DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.				1.1.1	día
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CLAVOCOMUN11/2"	Clavo común de 1 1/2"	lb	0,1	$ 5.889	$ 589
PINTURABASEACEITE	Pintura base aceite x galón.	gal	0,01	$ 88.742	$ 887
LARGMADCOM5X5CMX2,8M	Larguero de madera común 5x5cm - 2.8m (2 1/2" x 2 1/2" Canteado)	un	3	$ 10.856	$ 32.568
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 34.044**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TOPOGRAFO	Topógrafo con Licencia	día	1	$ 386.712	$ 386.712
CADENERO1	Cadenero 1	día	1	$ 209.288	$ 209.288
CADENERO2	Cadenero 2	día	1	$ 137.656	$ 137.656
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 733.656**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 733.656	$ 36.683
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 36.683**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
NIVELPRECISION	Nivel de precisión	día	1	$ 114.975	$ 114.975
ESTACIONTOTAL	Estación total	día	1	$ 164.249	$ 164.249
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 279.224**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AUXTRANSPPERSYEQ	Auxilio para Transporte personal y equipo (viaje ida y regreso)	viaje	0,5	$ 52.550	$ 26.275
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 26.275**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.109.882**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
DESCAPOTE A MÁQUINA. Incluye el desenraice si es necesario cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales. Medido en sitio.				1.1.2	m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,05	$ 137.656	$ 6.883
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 6.883**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 6.883	$ 344
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 344**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
RETROEXCFORD555 OSIMIL	Retroexcavadora Ford 555, CAT 416 o similar	hr	0,05	$ 165.172	$ 8.259
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 8.259**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE/DER BOTAD	Transporte de material y derecho de botadero.	m3	1,3	$ 48.466	$ 63.006
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 63.006**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**78.492**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
RETIRO DE GRAMA. Incluye: corte y retiro de grama hasta área 0,20 m2 con altura media de 0,15 m, retiro de tierra de la grama, arbustos hasta una altura de 1 m, transporte a sitio de almacenamiento y acopio del material donde indique la interventoría, desenraice si es necesario, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales. Medido en sitio a cinta pegada.				1.1.3	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COSTAL POLIPROPILENO	Costal de Polipropileno	un	0,2	$ 2.117	$ 423
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 423**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUADRILLA 2AY RASOS	Cuadrilla 2 Ay Rasos	jor	0,03125	$ 275.312	$ 8.604
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 8.604**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.604	$ 430
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 430**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	0,05	$ 68.605	$ 3.430
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.430**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**12.887**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde polietileno de alta densidad y resistencia 65 gr/m2 con una altura de 2,10 m, estacones de madera común para fijación vertical de altura de 2,50 m puesto mínimo cada 2,0 m y para apuntalamiento mínimo cada 10 m y cada cambio de dirección, arranques y terminación, diámetro aproximado 0,10 m, elementos de fijación, Incluye: suministro, transporte, instalación, excavación, concreto de fundación preparado en Obra de 17 Mpa - 2500 psi, diámetro aproximado 0,30 m y profundidad aproximada 0,50 m, cable o alambre tensor parte inferior y superior horizontal, mantenimiento, desmonte y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y operación. cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales.	**1.1.4**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
LISTONMADCOM2X1	Listón de madera común de 2" X 1"	un	0,5	$ 8.866	$ 4.433
TELAVERDEPOLIP	Tela verde tejida de polipropileno de alta resistencia para cerramiento, (ancho 2.10m) 55gr/m2	m	1,05	$ 3.179	$ 3.338
TACOMADCOM2,8M	Taco en madera común diámetro 0,10 m x 2,80 m de alto (taco redondo)	un	1	$ 10.457	$ 10.457
CLAVOCOMUN11/2"	Clavo común de 1 1/2"	lb	0,04	$ 5.889	$ 236
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 18.464**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL	Oficial	día	0,025	$ 209.288	$ 5.232
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,025	$ 137.656	$ 3.441
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 8.673**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 8.673	$ 434
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 434**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,019	$ 539.933	$ 10.259
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 10.259**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
29.3.3	Cargue MANUAL, transporte y disposición final de material proveniente de demolición, excavación y voladura de roca a sitio autorizado. Su medida será de acuerdo a las demoliciones, excavaciones y/o voladuras. El ítem incluye el factor de expansión. Incluye pago de derecho a botadero.	m3	0,0247	$ 81.575	$ 2.015
GP75	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. Incluye transporte interno del material proveniente de las excavaciones al sitio donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado ni botada del material.	m3	0,019	$ 37.901	$ 720
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 2.735**

PRECIO UNITARIO	$	40.565

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO de cualquier resistencia, reforzado, ciclópeo y en cualquier clase y forma de estructura: Estructuras de contención, fundaciones, columnas, vigas, losas, escaleras, muros, coberturas, cámaras de inspección, entre otros; incluye transporte interno hasta el sitio de almacenamiento, recuperación de los materiales aprovechables, retiro de refuerzo y cualquier tipo de acabado e instalaciones embebidas; se contempla el equipo necesario para su correcta ejecución.				1.2.1		m3	
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,166667	$	275.312	$	45.886
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**45.886**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$	45.886	$	2.294
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**2.294**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
ANDAMIOCARG4M	Andamio de carga certificado 2.07 x 2.07m, h=4.00m, 4 ruedas, incluye transporte	día	0,083333	$	55.415	$	4.618
PLATAFORMAANDAMIO	Plataforma con escotilla de 0.61 x 2.00m	día	0,083333	$	2.856	$	238
COMPRNEUMATALQHR	Compresor neumático 125 pies3/min, con martillo demoledor o perforador en superficie, punta, manguera de 40 m, combustible y operador. Tarifa por hora	hr	1,333333	$	114.280	$	152.373
PULIDORAMANUALINCDISCO	Pulidora manual 7" y 9", incluye disco	día	0,166667	$	37.832	$	6.305
EXTENSELECTRENCAUCH12	Extensión Eléctrica en cable encauchetado 2#12 AWG. Longitud=50m	día	0,166667	$	7.378	$	1.230
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**164.764**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**212.944**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN MECÁNICA de material heterogéneo DE 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte externo y botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado.				**1.3.1**	**m3**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,00625	$ 137.656	$ 860
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 860**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,00625	$ 58.864	$ 368
RETROEXCFORD555OSIMIL	Retroexcavadora Ford 555, CAT 416 o similar	hr	0,05	$ 165.172	$ 8.259
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 8.627**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE/DERBOTAD	Transporte de material y derecho de botadero.	m3	1,3	$ 48.466	$ 63.006
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 63.006**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**72.493**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN MECÁNICA de material heterogéneo DE 2-4 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte externo y botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado.				**1.3.2**	**m3**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,00833	$ 137.656	$ 1.147
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 1.147**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,00833	$ 58.864	$ 490
RETROEXCFORD555OSIMIL	Retroexcavadora Ford 555, CAT 416 o similar	hr	0,06667	$ 165.172	$ 11.012
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 11.502**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE/DERBOTAD	Transporte de material y derecho de botadero.	m3	1,3	$ 48.466	$ 63.006
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 63.006**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**75.655**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. No incluye entibado ni botada del material. No incluye transporte interno				1.3.3	m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,25	$ 137.656	$ 34.414
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 34.414**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 34.414	$ 1.721
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.721**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,03	$ 58.864	$ 1.766
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.766**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**37.901**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
EXPLANACIÓN Y NIVELACIÓN MECÁNICA del terreno, bajo cualquier grado de humedad con bolas de roca de hasta 0.35 m³, incluye corte de taludes y terraceos requeridos según planos y/o definidos por la interventoría, Medido in situ.				1.3.4	m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,003125	$ 137.656	$ 431
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 431**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 431	$ 22
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 22**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
RETROEXCFORD555 OSIMIL	Retroexcavadora Ford 555, CAT 416 o similar	hr	0,025	$ 165.172	$ 4.129
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 4.129**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**4.582**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
EXPLANACIÓN Y NIVELACIÓN del terreno manualmente, bajo cualquier grado de humedad, incluye corte de taludes y terraceos requeridos según planos y/o definidos por la interventoría. Medido in situ. No Incluye cargue, transporte y botada ni transporte interno	1.3.5	m3

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,125	$ 137.656	$ 17.207
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 17.207**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 17.207	$ 860
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 860**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**18.067**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 0,0 a 2,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,20m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO. No incluye transporte interno	**1.3.6**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CAN2"	Can Zunchado en madera común. De 3,5cm x 20 cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,71995	$ 25.248	$ 18.177
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,00525	$ 377.900	$ 1.984
ACERO 60 SIN FIGURAR	Acero refuerzo G-60 sin figurar	kg	0,94758	$ 4.398	$ 4.167
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,08767	$ 5.889	$ 516
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,1	$ 5.646	$ 565
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 25.409**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD EXC. PILAS	Cuadrilla de Excavación de Pilas	jor	0,358087	$ 346.944	$ 124.237
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,233087	$ 346.944	$ 80.869
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 205.106**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 205.106	$ 10.255
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 10.255**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOLINETE	Molinete (alquiler)	día	0,25	$ 3.528	$ 882
MANILA PARA MOLINETE	Manila para Molinete (alquiler)	m	10	$ 56	$ 560
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,44444	$ 729	$ 324
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,04938	$ 58.864	$ 2.907
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 4.673**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,36285	$ 539.933	$ 195.915
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	1,47026	$ 68.605	$ 100.867

Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 296.782**
				PRECIO UNITARIO	**$ 542.225**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 2,0 a 4,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,20m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO. No incluye transporte interno	**1.3.7**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CAN2"	Can Zunchado en madera común. De 3,5cm x 20 cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,71995	$ 25.248	$ 18.177
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,003142	$ 377.900	$ 1.187
ACERO 60 SIN FIGURAR	Acero refuerzo G-60 sin figurar	kg	0,94758	$ 4.398	$ 4.167
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,08767	$ 5.889	$ 516
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,04615	$ 5.646	$ 261
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 24.308**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD EXC. PILAS	Cuadrilla de Excavación de Pilas	jor	0,458085	$ 346.944	$ 158.932
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,283086	$ 346.944	$ 98.216
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 257.148**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 257.148	$ 12.857
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 12.857**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOLINETE	Molinete (alquiler)	día	0,25189	$ 3.528	$ 889
MANILA PARA MOLINETE	Manila para Molinete (alquiler)	m	10	$ 56	$ 560
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,75567	$ 729	$ 551
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,08396	$ 58.864	$ 4.942
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 6.942**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,36285	$ 539.933	$ 195.915
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	1,47026	$ 68.605	$ 100.867

Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 296.782**
				PRECIO UNITARIO	**$ 598.037**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 4,0 a 6,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,20m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO. No incluye transporte interno	1.3.8	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CAN2"	Can Zunchado en madera común. De 3,5cm x 20 cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,71995	$ 25.248	$ 18.177
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,003142	$ 377.900	$ 1.187
ACERO 60 SIN FIGURAR	Acero refuerzo G-60 sin figurar	kg	0,94758	$ 4.398	$ 4.167
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,08767	$ 5.889	$ 516
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,04615	$ 5.646	$ 261
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 24.308**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD EXC. PILAS	Cuadrilla de Excavación de Pilas	jor	0,588086	$ 346.944	$ 204.034
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,348088	$ 346.944	$ 120.768
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 324.802**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 324.802	$ 16.240
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 16.240**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOLINETE	Molinete (alquiler)	día	0,37453	$ 3.528	$ 1.321
MANILA PARA MOLINETE	Manila para Molinete (alquiler)	m	10	$ 56	$ 560
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	1,1236	$ 729	$ 819
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,12484	$ 58.864	$ 7.349
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 10.049**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,36285	$ 539.933	$ 195.915
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	1,47026	$ 68.605	$ 100.867

Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 296.782**
				PRECIO UNITARIO	**$ 672.181**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 0,0 a 2,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,40m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO. No incluye transporte interno	**1.3.9**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CAN2"	Can Zunchado en madera común. De 3,5cm x 20 cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,86394	$ 25.248	$ 21.813
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,003767	$ 377.900	$ 1.425
ACERO 60 SIN FIGURAR	Acero refuerzo G-60 sin figurar	kg	1,11153	$ 4.398	$ 4.889
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,10411	$ 5.889	$ 613
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,04615	$ 5.646	$ 261
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 29.001**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD EXC. PILAS	Cuadrilla de Excavación de Pilas	jor	0,394115	$ 346.944	$ 136.738
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,269115	$ 346.944	$ 93.370
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 230.108**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 230.108	$ 11.505
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 11.505**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOLINETE	Molinete (alquiler)	día	0,10081	$ 3.528	$ 356
MANILA PARA MOLINETE	Manila para Molinete (alquiler)	m	10	$ 56	$ 560
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,60484	$ 729	$ 441
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,0672	$ 58.864	$ 3.956
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.313**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,42883	$ 539.933	$ 231.539
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	2,00119	$ 68.605	$ 137.292

Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 368.831**
				PRECIO UNITARIO	**$ 644.758**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 2,0 a 4,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,40m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO. No incluye transporte interno	**1.3.10**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CAN2"	Can Zunchado en madera común. De 3,5cm x 20 cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,86394	$ 25.248	$ 21.813
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,003767	$ 377.900	$ 1.425
ACERO 60 SIN FIGURAR	Acero refuerzo G-60 sin figurar	kg	1,11153	$ 4.398	$ 4.889
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,10411	$ 5.889	$ 613
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,04615	$ 5.646	$ 261
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 29.001**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD EXC. PILAS	Cuadrilla de Excavación de Pilas	jor	0,494114	$ 346.944	$ 171.428
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,319115	$ 346.944	$ 110.717
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 282.145**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 282.145	$ 14.107
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 14.107**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOLINETE	Molinete (alquiler)	día	0,34247	$ 3.528	$ 1.208
MANILA PARA MOLINETE	Manila para Molinete (alquiler)	m	10	$ 56	$ 560
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	1,0274	$ 729	$ 749
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,11416	$ 58.864	$ 6.720
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 9.237**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,42883	$ 539.933	$ 231.539
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	2,00119	$ 68.605	$ 137.292

Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 368.831**
				PRECIO UNITARIO	**$ 703.321**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 4,0 a 6,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,40m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO. No incluye transporte interno	1.3.11	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CAN2"	Can Zunchado en madera común. De 3,5cm x 20 cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,86394	$ 25.248	$ 21.813
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,003767	$ 377.900	$ 1.425
ACERO 60 SIN FIGURAR	Acero refuerzo G-60 sin figurar	kg	1,11153	$ 4.398	$ 4.889
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,10411	$ 5.889	$ 613
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,04615	$ 5.646	$ 261
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 29.001**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD EXC. PILAS	Cuadrilla de Excavación de Pilas	jor	0,624115	$ 346.944	$ 216.535
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,384117	$ 346.944	$ 133.268
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 349.803**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 349.803	$ 17.490
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 17.490**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOLINETE	Molinete (alquiler)	día	0,5102	$ 3.528	$ 1.800
MANILA PARA MOLINETE	Manila para Molinete (alquiler)	m	10	$ 56	$ 560
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	1,53061	$ 729	$ 1.116
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,17007	$ 58.864	$ 10.011
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 13.487**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,42883	$ 539.933	$ 231.539
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	2,00119	$ 68.605	$ 137.292

Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 368.831**
				PRECIO UNITARIO	**$ 778.612**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 0,0 a 2,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,60m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO. No incluye transporte interno				**1.3.12**		**m**	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CAN2"	Can Zunchado en madera común. De 3,5cm x 20 cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	1,00793	$	25.248	$	25.448
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,0044	$	377.900	$	1.663
ACERO 60 SIN FIGURAR	Acero refuerzo G-60 sin figurar	kg	1,27547	$	4.398	$	5.610
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,12055	$	5.889	$	710
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,04615	$	5.646	$	261
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**33.692**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD EXC. PILAS	Cuadrilla de Excavación de Pilas	jor	0,448531	$	346.944	$	155.615
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,360649	$	346.944	$	125.125
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**280.740**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	280.740	$	14.037
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**14.037**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
MOLINETE	Molinete (alquiler)	día	0,13193	$	3.528	$	465
MANILA PARA MOLINETE	Manila para Molinete (alquiler)	m	10	$	56	$	560
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,79156	$	729	$	577
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,08795	$	58.864	$	5.177
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**6.779**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,4948	$	539.933	$	267.159
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	2,61381	$	68.605	$	179.320

Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 446.479**
				PRECIO UNITARIO	**$ 781.727**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 2,0 a 4,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,60m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO. No incluye transporte interno	**1.3.13**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CAN2"	Can Zunchado en madera común. De 3,5cm x 20 cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	1,00793	$ 25.248	$ 25.448
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,0044	$ 377.900	$ 1.663
ACERO 60 SIN FIGURAR	Acero refuerzo G-60 sin figurar	kg	1,27547	$ 4.398	$ 5.610
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,12055	$ 5.889	$ 710
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,04615	$ 5.646	$ 261
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 33.692**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD EXC. PILAS	Cuadrilla de Excavación de Pilas	jor	0,632811	$ 346.944	$ 219.550
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,38307	$ 346.944	$ 132.904
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 352.454**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 352.454	$ 17.623
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 17.623**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOLINETE	Molinete (alquiler)	día	0,44843	$ 3.528	$ 1.582
MANILA PARA MOLINETE	Manila para Molinete (alquiler)	m	10	$ 56	$ 560
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	1,34529	$ 729	$ 981
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,14948	$ 58.864	$ 8.799
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 11.922**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,4948	$ 539.933	$ 267.159
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	2,61381	$ 68.605	$ 179.320

Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 446.479**
				PRECIO UNITARIO	**$ 862.170**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 4,0 a 6,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,60m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO. No incluye transporte interno	**1.3.14**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CAN2"	Can Zunchado en madera común. De 3,5cm x 20 cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	1,00793	$ 25.248	$ 25.448
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,0044	$ 377.900	$ 1.663
ACERO 60 SIN FIGURAR	Acero refuerzo G-60 sin figurar	kg	1,27547	$ 4.398	$ 5.610
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,12055	$ 5.889	$ 710
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,04615	$ 5.646	$ 261
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 33.692**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD EXC. PILAS	Cuadrilla de Excavación de Pilas	jor	0,851521	$ 346.944	$ 295.430
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,405331	$ 346.944	$ 140.627
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 436.057**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 436.057	$ 21.803
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 21.803**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOLINETE	Molinete (alquiler)	día	0,66667	$ 3.528	$ 2.352
MANILA PARA MOLINETE	Manila para Molinete (alquiler)	m	10	$ 56	$ 560
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	2	$ 729	$ 1.458
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,22222	$ 58.864	$ 13.081
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 17.451**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,4948	$ 539.933	$ 267.159
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	2,61381	$ 68.605	$ 179.320

Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 446.479**
				PRECIO UNITARIO	**$ 955.482**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ROCA EN PILAS con CUÑA HIDRÁULICA. Incluye perforaciones con taladro neumático rotopercutor de 2" de diámetro, desembombe, extracción del material de la pila y acarreo interno y acopio donde lo indique la interventoría y todos los demás elementos necesarios para su correcta ejecución. SU MEDIDA SERA EN SITIO. NO INCLUYE BOTADA. No incluye transporte interno				**1.3.15**	**m3**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DEMROCACUÑAHIDRAPILA	Demolición en roca en pila con cuña hidráulica, incluye mano de obra especializada y todo lo necesario para su correcta ejecución	m3	1	$ 473.400	$ 473.400
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 473.400**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,6	$ 275.312	$ 165.187
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 165.187**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 165.187	$ 8.259
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 8.259**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CANZUNCHMADCOMALQ	Can Zunchado de madera común. De 4,0cm x 20cm x 2.8m (alquiler)	día	2	$ 694	$ 1.388
MOLINETEYMANILALQ	Molinete (con aro, doble freno - mano y pie) y manila - ALQUILER	día	1	$ 3.528	$ 3.528
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 4.916**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**651.762**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
LLENOS EN ARENILLA, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 98% de la máxima obtenida en el ensayo del Próctor modificado. Incluye el suministro, transporte, colocación de la arenilla, la compactación de la misma y transporte interno. Y su medida será en sitio ya compactado. No incluye transporte interno				1.4.1	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ARENILLAINCLTRANSP	Arenilla (Incluye Transporte)	m3	1,3	$ 63.292	$ 82.280
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 82.280**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL	Oficial	día	0,071429	$ 209.288	$ 14.949
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,071429	$ 137.656	$ 9.833
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 24.782**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 24.782	$ 1.239
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.239**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COMPACTIPORANADIA	Equipo de compactación tipo rana y/o placa vibratoria (Incluye combustible) x día	día	0,071429	$ 64.845	$ 4.632
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 4.632**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**112.933**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Su medida será en sitio ya compactado. No incluye transporte interno				1.4.2	m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,083333	$ 137.656	$ 11.471
OFICIAL	Oficial	día	0,083333	$ 209.288	$ 17.440
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 28.911**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 28.911	$ 1.446
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.446**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COMPACTIPORANADIA	Equipo de compactación tipo rana y/o placa vibratoria (Incluye combustible) x día	día	0,083333	$ 64.845	$ 5.404
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.404**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**35.761**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte y colocación de base granular de máximo Ø 1½", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado, según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado.				1.4.3		m3	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
BASE GRANULAR + TTE	Base granular tamaño maximo 1 1/2" (Area Metropolitana) con transporte	m3	1,3	$	154.895	$	201.364
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**201.364**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,075	$	346.944	$	26.021
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**26.021**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	26.021	$	1.301
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**1.301**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
MOTONIVELADORA	Motoniveladora	hr	0,041667	$	168.975	$	7.041
COMPACT CAN+OP+COM+T	Compactador tipo Canguro. Incluye operador, combustible y transporte.	día	0,01307	$	257.847	$	3.370
COMPACT SD70	Compactador SD70	hr	0,05	$	130.000	$	6.500
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**16.911**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**245.597**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de subbase granular de máximo Ø 2½", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado.				**1.4.4**	**m3**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SUBBASE GRANULAR+TT1	Sub base granular (Area Metropolitana) con transporte	m3	1,3	$ 148.415	$ 192.940
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 192.940**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,075	$ 346.944	$ 26.021
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 26.021**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 26.021	$ 1.301
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.301**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTONIVELADORA	Motoniveladora	hr	0,05	$ 168.975	$ 8.449
COMPACT SD70	Compactador SD70	hr	0,05	$ 130.000	$ 6.500
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 14.949**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**235.211**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de concreto de 14 Mpa para SOLADO, con un espesor DE 0.05 m. Incluye el suministro y el transporte del concreto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, no incluye acarreo interno.				1.5.1	m2
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,025	$ 346.944	$ 8.674
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 8.674**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.674	$ 434
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 434**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCRE OBRA 14MPA	Concreto de 14 Mpa preparado en obra (2000 PSI)	m3	0,0525	$ 509.065	$ 26.726
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 26.726**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**35.834**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de DADOS DE FUNDACIÓN en concreto de 28 Mpa. Con impermeabilizante integral tipo Plastocrete Dm o equivalente. Incluye el suministro y transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.				1.5.2	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCRE PREMEZC 28MPA	Concreto premezclado de 28 Mpa. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$ 692.104	$ 726.709
SIKA PLASTOCRETE DM	Sika Plastocrete DM Impermeabilizante para concreto. Presentación: 20kg rendimiento: 1% del peso del cemento ó 250 gr / bulto de cemento de 50 kg.	kg	1,8375	$ 22.618	$ 41.561
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,3	$ 5.646	$ 1.694
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	4,5	$ 7.050	$ 31.725
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,3	$ 5.889	$ 1.767
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	2	$ 9.615	$ 19.230
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 822.686**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	0,5	$ 576.374	$ 288.187
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 288.187**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 288.187	$ 14.409
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 14.409**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,111111	$ 52.388	$ 5.821
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.821**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.131.103**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de DADOS DE FUNDACIÓN en concreto de 35 Mpa. Con impermeabilizante integral tipo Plastocrete Dm o equivalente. Incluye el suministro y transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.				1.5.3	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREMZ35	Concreto premezclado de 35 MPa. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$ 743.215	$ 780.376
SIKA PLASTOCRETE DM	Sika Plastocrete DM Impermeabilizante para concreto. Presentación: 20kg rendimiento: 1% del peso del cemento ó 250 gr / bulto de cemento de 50 kg.	kg	1,8375	$ 22.618	$ 41.561
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,3	$ 5.646	$ 1.694
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	4,5	$ 7.050	$ 31.725
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,3	$ 5.889	$ 1.767
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	2	$ 9.615	$ 19.230
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 876.353**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	0,5	$ 576.374	$ 288.187
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 288.187**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 288.187	$ 14.409
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 14.409**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,111111	$ 52.388	$ 5.821
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.821**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.184.770**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de VIGA DE FUNDACIÓN en concreto de 28 Mpa. Con impermeabilizante integral tipo Plastocrete Dm o equivalente. Incluye el suministro y transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.				1.5.4	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCRE PREMEZC 28MPA	Concreto premezclado de 28 Mpa. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$ 692.104	$ 726.709
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,5	$ 5.646	$ 2.823
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	5,553333	$ 7.050	$ 39.151
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	0,533333	$ 9.615	$ 5.128
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,3	$ 5.889	$ 1.767
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 775.578**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,830644	$ 346.944	$ 288.186
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 288.186**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 288.186	$ 14.409
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 14.409**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,111111	$ 52.388	$ 5.821
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.821**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.083.994**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de VIGA DE FUNDACIÓN en concreto de 35 Mpa. Con impermeabilizante integral tipo Plastocrete Dm o equivalente. Incluye el suministro y transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.				1.5.5	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREMZ35	Concreto premezclado de 35 MPa. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$ 743.215	$ 780.376
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,5	$ 5.646	$ 2.823
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	5,553333	$ 7.050	$ 39.151
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	0,533333	$ 9.615	$ 5.128
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,3	$ 5.889	$ 1.767
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 829.245**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,830644	$ 346.944	$ 288.186
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 288.186**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 288.186	$ 14.409
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 14.409**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,111111	$ 52.388	$ 5.821
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.821**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.137.661**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de PEDESTALES en concreto de 28 Mpa. Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto, mano de obra, formaleta, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.				1.5.6	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCRE PREMEZC 28MPA	Concreto premezclado de 28 Mpa. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$ 692.104	$ 726.709
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	14	$ 7.050	$ 98.700
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	7,75	$ 9.615	$ 74.516
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,5	$ 5.646	$ 2.823
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	1	$ 5.889	$ 5.889
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,007	$ 377.900	$ 2.645
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 911.282**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+3AYRASOS	Cuadrilla 1 Of + 3 Ay Rasos	jor	0,694	$ 622.256	$ 431.846
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 431.846**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 431.846	$ 21.592
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 21.592**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,25	$ 52.388	$ 13.097
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,125	$ 58.864	$ 7.358
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 20.455**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.385.175**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de ZAPATAS en concreto de 28 Mpa. Incluye suministro, transporte e instalación del concreto, mano de obra, vibrado, formaleta, curado y protección. No incluye refuerzo, según diseño.				1.5.7	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCRE PREMEZC 28MPA	Concreto premezclado de 28 Mpa. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$ 692.104	$ 726.709
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 726.709**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	0,413	$ 576.374	$ 238.042
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 238.042**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 238.042	$ 11.902
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 11.902**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,14286	$ 52.388	$ 7.484
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 7.484**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**984.137**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de ZAPATAS en concreto premezclado de 35 Mpa. Incluye suministro, transporte e instalación del concreto, mano de obra, vibrado, formaleta, curado y protección. No incluye refuerzo, según diseño.				1.5.8	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREMZ35	Concreto premezclado de 35 MPa. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$ 743.215	$ 780.376
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,02	$ 5.646	$ 113
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	2,2	$ 7.050	$ 15.510
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	0,25	$ 9.615	$ 2.404
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,15	$ 5.889	$ 883
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 799.286**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	0,41322	$ 576.374	$ 238.169
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 238.169**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 238.169	$ 11.908
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 11.908**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,14286	$ 52.388	$ 7.484
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 7.484**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	1,05	$ 41.297	$ 43.362
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 43.362**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.100.209**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de PILAS en concreto PREMEZCLADO de 35 MPa. Incluye suministro, transporte, bombeo con autobomba y colocación del concreto, mano de obra, vibrado, protección, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. El acero de refuerzo se pagará en su ítem correspondiente.				**1.5.9**	**m3**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREMZ35	Concreto premezclado de 35 MPa. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$ 743.215	$ 780.376
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 780.376**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD VAC CONC PILAS	Cuadrilla de vaciado de concreto para pilas	jor	0,05	$ 679.148	$ 33.957
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 33.957**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 33.957	$ 1.698
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.698**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,07	$ 52.388	$ 3.667
MOTOBOMBA2"ELEC TSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,05	$ 58.864	$ 2.943
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	7	$ 729	$ 5.103
BOMBEO CONCRETO	Servicio de bombeo de concreto con Autobomba	m3	1	$ 80.043	$ 80.043
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 91.756**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**907.787**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de LOSA DE FUNDACIÓN en concreto de 35 Mpa. con un espesor de 0.10m. Incluye suministro, transporte e instalación del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.				1.5.10	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREMZ35	Concreto premezclado de 35 MPa. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	0,105	$ 743.215	$ 78.038
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,1	$ 5.889	$ 589
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	0,25	$ 9.615	$ 2.404
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,275	$ 7.050	$ 1.939
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 82.970**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,11503	$ 346.944	$ 39.909
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 39.909**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 39.909	$ 1.995
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.995**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,0355	$ 52.388	$ 1.860
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.860**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**126.734**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de LOSA DE FUNDACIÓN PISCINAS en concreto de 35 Mpa. Cualquier espesor. Incluye suministro, transporte e instalación del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.				1.5.11	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREMZ35	Concreto premezclado de 35 MPa. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$ 743.215	$ 780.376
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	1	$ 5.889	$ 5.889
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	2,5	$ 9.615	$ 24.038
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	2,75	$ 7.050	$ 19.388
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 829.691**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	1,1503	$ 346.944	$ 399.090
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 399.090**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 399.090	$ 19.955
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 19.955**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,355	$ 52.388	$ 18.598
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 18.598**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.267.334**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de COLUMNAS CIRCULARES en concreto arquitectonico claro color DOESKIN de 35 MPa plastico de TMN de agregado 1" y arena de Amaga, acabado LISO a la vista. Aplica para diametros entre 0.40m y 0.50m. Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto, formaleta metálica para acabado a la vista, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem.				1.6.1		m3	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CONCRETO DOESKIN 35	Concreto arquitectónico de resistencia a compresión 35 Mpa plastico de TMN de agregado 1", Arena de Amaga color doeskin. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$ 1.009.953	$	1.060.451	
DESENCOFRACTEGLASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,84	$ 10.980	$	9.223	
COSTAL FIQUE	COSTAL DE FIQUE (Gante para curado)	un	1,401939	$ 2.030	$	2.846	
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$**	**1.072.520**	
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	0,991746	$ 576.374	$	571.619	
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$**	**571.619**	
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 571.619	$	28.581	
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$**	**28.581**	
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
BOMBEO CONCRETO	Servicio de bombeo de concreto con Autobomba	m3	1,05	$ 80.043	$	84.045	
FORMAL MET CIR 50	Formaleta metalica circular (incluye dos tapas) diametro 50 cm x 2,40m. Incluye transporte.	día	4,249983	$ 14.753	$	62.700	
CUÑA FORMALETA	Cuña para formaleta (alquiler)	día	136,000017	$ 56	$	7.616	
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	4,249983	$ 21.492	$	91.341	
TACO MET CORTO	Taco metálico hasta 2.8m, incluye transporte	día	16,999983	$ 274	$	4.658	
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,850002	$ 52.388	$	44.530	
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	8,500017	$ 729	$	6.197	
GATO TENSOR	Gato tensor (alquiler)	día	1,02	$ 1.573	$	1.604	
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$**	**302.691**	
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**		**1.975.411**	

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de COLUMNAS CIRCULARES en concreto arquitectonico claro color DOESKIN de 35 MPa plastico de TMN de agregado 1" y arena de Amaga, acabado LISO a la vista. Aplica para diametros entre 0.70m a 0.90m. Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto, formaleta metálica para acabado a la vista, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem.				1.6.2		m3	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
DESENCOFRACTEGLASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,84	$	10.980	$	9.223
CONCRETO DOESKIN 35	Concreto arquitectónico de resistencia a compresión 35 Mpa plastico de TMN de agregado 1", Arena de Amaga color doeskin. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$	1.009.953	$	1.060.451
COSTAL FIQUE	COSTAL DE FIQUE (Gante para curado)	un	0,747696	$	2.030	$	1.518
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**1.071.192**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	0,8992	$	576.374	$	518.276
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**518.276**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	518.276	$	25.914
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**25.914**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
BOMBEO CONCRETO	Servicio de bombeo de concreto con Autobomba	m3	1,05	$	80.043	$	84.045
FORMAL MET CIR 70-85	Formaleta metalica circular (incluye dos tapas) diametro 70-85 cm x 3.20m. Incluye transporte.	día	1,333328	$	15.840	$	21.120
CUÑA FORMALETA	Cuña para formaleta (alquiler)	día	42,666672	$	56	$	2.389
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	1,333328	$	21.492	$	28.656
TACO MET CORTO	Taco metálico hasta 2.8m, incluye transporte	día	5,333328	$	274	$	1.461
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,266667	$	52.388	$	13.970
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	2,666672	$	729	$	1.944
GATO TENSOR	Gato tensor (alquiler)	día	0,32	$	1.573	$	503
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**154.088**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**1.769.470**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de COLUMNAS RECTANGULARES en concreto arquitectonico claro color DOESKIN de 35 MPa plastico de TMN 1" y arena de Amaga, acabado LISO a la vista. Aplica para secciones de 0.50/0.60/0.70/0.80. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta en súper "T" de 19mm., aristas 90°, desmoldante, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem. En el vaciado se deben dejar los hierros para el amarre de la mampostería no estructural, por ningún motivo se pagarán anclajes.	**1.6.3**	**m3**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CONCRETO DOESKIN 35	Concreto arquitectónico de resistencia a compresión 35 Mpa plastico de TMN de agregado 1", Arena de Amaga color doeskin. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$ 1.009.953	$ 1.060.451
COSTAL FIQUE	COSTAL DE FIQUE (Gante para curado)	un	2,7058	$ 2.030	$ 5.493
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	3,1459	$ 9.615	$ 30.248
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,234035	$ 188.895	$ 44.209
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,748128	$ 5.889	$ 4.406
MOLDURA 1/4	Moldura en madera 1/4 bocel de L=3.00 m. Chingale	m	3,749	$ 1.353	$ 5.072
ACERO 60 FIGURADO	Acero refuerzo G-60 figurado	kg	2,300256	$ 4.645	$ 10.685
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,7824	$ 5.646	$ 4.417
MANGUERA POLIETI1/2"	Manguera negra polietileno de baja densidad para riego de 1/2"	m	3,912	$ 1.354	$ 5.297
DESENCOFRACTEGLASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,84	$ 10.980	$ 9.223
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.179.501**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD DREN-SOILNAILIN	Cuadrilla 1 of + 1 ay. Ent. + 1 ay. raso	jor	0,892751	$ 508.480	$ 453.946
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 453.946**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 453.946	$ 22.697
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 22.697**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BOMBEO CONCRETO	Servicio de bombeo de concreto con Autobomba	m3	1,05	$ 80.043	$ 84.045
CHAPETA TENSOR	Chapeta tensora (alquiler). Incluye transporte.	día	78,24	$ 210	$ 16.430
ANDAMIO COMPLE+RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	2,173279	$ 21.492	$ 46.708
TACO MET LARGO	Taco metálico largo hasta 4,50 m, incluye transporte	día	8,6879	$ 356	$ 3.093

VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,549799	$	52.388	$	28.803
GATO TENSOR	Gato tensor (alquiler)	día	0,549799	$	1.573	$	865
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	1,086672	$	729	$	792
Total de Equipo					***SUBTOTAL***	**$**	**180.736**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**1.836.880**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de LOSA MACIZA en concreto arquitectonico claro color DOESKIN de 28Mpa plastico de TMN 1" y arena de Amaga, con un ESPESOR DE 0.20 m. adicionado con FIBRA Nikon e impermeabilizante integral tipo plastocrete DM o equivalente calidad. Incluye suministro, transporte, bombeo con auto bomba y colocación del concreto, vigas, formaleta completa en súper T de 19mm para acabado a la vista, vibrado, protección y curado del concreto. Suministro, armado y desarmado de la obra falsa hasta una altura de 5.5m y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su ítem respectivo.	**1.6.4**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,053573	$ 188.895	$ 10.119
DESENCOFRACTEGL ASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,28	$ 10.980	$ 3.074
CONCRETO DOESKIN 28	Concreto arquitectonico plastico 4000 PSI TM 1" DOESKIN con arena de amaga. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	0,21	$ 927.021	$ 194.674
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,3	$ 5.889	$ 1.767
DISTANCIADOR REFUERZ	Distanciador de refuerzo	un	4	$ 725	$ 2.900
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,197922	$ 7.050	$ 1.395
SIKA PLASTOCRETE DM	Sika Plastocrete DM Impermeabilizante para concreto. Presentación: 20kg rendimiento: 1% del peso del cemento ó 250 gr / bulto de cemento de 50 kg.	kg	0,385875	$ 22.618	$ 8.728
SIKAFIBRANIKON	Sikafiber AD Micro Fibra de polipropileno (Nikon) para refuerzo secundario del concreto	kg	0,22575	$ 47.925	$ 10.819
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 233.476**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,18556	$ 346.944	$ 64.379
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 64.379**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 64.379	$ 3.219
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.219**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BOMBEO CONCRETO	Servicio de bombeo de concreto con Autobomba	m3	0,21	$ 80.043	$ 16.809
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,033333	$ 52.388	$ 1.746
TELERA 90	Telera de 0,90 x 1,35 m.	día	17,283951	$ 672	$ 11.615
CERCHA MET 3M ALQUIL	Cercha metálica de 3m (alquiler). Incluye transporte.	día	15,555556	$ 278	$ 4.324
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,2	$ 21.492	$ 4.298
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	4	$ 729	$ 2.916

TACO MET EXTRA LARGO	Taco metálico extralargo. Hasta 5,50 m. Incluye transporte.	día	31,1111	$ 512	$ 15.929
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 57.637**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**358.711**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de LOSA MACIZA en concreto arquitectonico claro color DOESKIN de 28Mpa plastico de TMN 1" y arena de Amaga, con un ESPESOR DE 10 cm. Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto hasta una altura de 5.5 m, formaleta de primera calidad en súper "T" de 19mm o su equivalente para acabado a la vista de cielos y bordes de losa, suministro, armado y desarmado de toda la obra falsa necesaria para el correcto vaciado (La súper T se coloca sobre el tendido de teleras de la obra falsa) biseles para cortagotera o donde se requieran, vibrado, protección y curado para estructuras, de acuerdo a las diferentes dimensiones establecidas en los planos y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem según diseño. En el vaciado se deben dejar los hierros (pelos) para el amarre de los elementos no estructurales, ya que por ningún motivo de pagaran anclajes.	**1.6.5**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
DESENCOFRACTEGLASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,28	$ 10.980	$ 3.074
MOLDURA 1/4	Moldura en madera 1/4 bocel de L=3.00 m. Chingale	m	1,43	$ 1.353	$ 1.935
CONCRETO DOESKIN 28	Concreto arquitectonico plastico 4000 PSI TM 1" DOESKIN con arena de amaga. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	0,105	$ 927.021	$ 97.337
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	0,6	$ 9.615	$ 5.769
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,166667	$ 7.050	$ 1.175
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,105	$ 5.889	$ 618
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,3	$ 5.646	$ 1.694
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,107822	$ 188.895	$ 20.367
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 131.969**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD DREN-SOILNAILIN	Cuadrilla 1 of + 1 ay. Ent. + 1 ay. raso	jor	0,15908	$ 508.480	$ 80.889
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 80.889**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 80.889	$ 4.044
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.044**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,02	$ 52.388	$ 1.048
TELERA 90	Telera de 0,90 x 1,35 m.	día	12	$ 672	$ 8.064
PLUMA GRUA GIRATORIA	Pluma grúa giratoria de 250 kg 30-60m.	día	0,025863	$ 18.708	$ 484
TACO MET EXTRA LARGO	Taco metálico extralargo. Hasta 5,50 m. Incluye transporte.	día	28	$ 512	$ 14.336
CERCHA MET 3M ALQUIL	Cercha metálica de 3m (alquiler). Incluye transporte.	día	15,555556	$ 278	$ 4.324

ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	2	$	21.492	$	42.984
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	4	$	729	$	2.916
Total de Equipo					***SUBTOTAL***	**$**	**74.156**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**291.058**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de LOSA MACIZA en concreto arquitectonico claro color DOESKIN de 28Mpa plastico de TMN 1" y arena de Amaga, con un ESPESOR DE 15 cm. Incluye suministro, transporte hasta una altura de 5.5m y colocación del concreto, suministro, armado y desarmado de toda la obra falsa y la formaleta completa, vibrado, protección y curado de la losa, de acuerdo a las diferentes dimensiones establecidas en los planos y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem según diseño. En el vaciado se deben dejar los hierros (pelos) para el amarre de los elementos no estructurales, ya que por ningún motivo de pagaran anclajes.	**1.6.6**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
DESENCOFRACTEGLASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,84	$ 10.980	$ 9.223
MOLDURA 1/4	Moldura en madera 1/4 bocel de L=3.00 m. Chingale	m	1,43	$ 1.353	$ 1.935
CONCRETO DOESKIN 28	Concreto arquitectonico plastico 4000 PSI TM 1" DOESKIN con arena de amaga. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	0,1575	$ 927.021	$ 146.006
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,107822	$ 188.895	$ 20.367
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	0,6	$ 9.615	$ 5.769
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,166667	$ 7.050	$ 1.175
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,2	$ 5.889	$ 1.178
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,3	$ 5.646	$ 1.694
TABLA 2.5X0.20	Tabla madera común de 2.5 cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,166667	$ 12.150	$ 2.025
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 189.372**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD DREN-SOILNAILIN	Cuadrilla 1 of + 1 ay. Ent. + 1 ay. raso	jor	0,15908	$ 508.480	$ 80.889
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 80.889**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 80.889	$ 4.044
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.044**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,02	$ 52.388	$ 1.048
TELERA 90	Telera de 0,90 x 1,35 m.	día	17,283951	$ 672	$ 11.615
PLUMA GRUA GIRATORIA	Pluma grúa giratoria de 250 kg 30-60m.	día	0,031035	$ 18.708	$ 581
TACO MET EXTRA LARGO	Taco metálico extralargo. Hasta 5,50 m. Incluye transporte.	día	18	$ 512	$ 9.216
CERCHA MET 3M ALQUIL	Cercha metálica de 3m (alquiler). Incluye transporte.	día	15,555556	$ 278	$ 4.324

ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	2	$	21.492	$	42.984
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	4	$	729	$	2.916
Total de Equipo					***SUBTOTAL***	**$**	**72.684**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**346.989**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de LOSA ALIGERADA en concreto arquitectonico claro DOESKIN de 35Mpa plastico de TMN 1" y arena de Amaga. Espesor segun diseño, acabado LISO a la vista con casetón RECUPERABLE DE PORÓN, con vigas profundas, nervios entre cada cara en ambas direcciones, con una placa superior de 0.07 a 0.10 m de espesor, de acuerdo a las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseño. Incluye suministro, transporte, bombeo con auto bomba y colocación del concreto en nervios y vigas profundas, formaleta en súper T de 19mm o equivalente para acabado a la vista en la parte inferior, borde de losa formaleta tipo LIWA con barrotes metalicos y tapas en fenolico, recubierta listones de madera para acabado a la vista dos caras en listones de 7 cm verticales, suministro, armado y desarmado de la obra falsa para doble altura en andamio de carga de sistema apuntalado (h=5.5m), mano de obra, aristas biseladas, protección y curado. El acero de refuerzo adicional a la malla electrosoldada se pagará en su respectivo Ítem, según diseño.	**1.6.7**	**m3**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CASETONRECUPERABLE	Casetón en icopor recuperable altura hasta=50cm, puesto en obra	m2	1,428571	$ 37.735	$ 53.907
CONCRETO DOESKIN 35	Concreto arquitectónico de resistencia a compresión 35 Mpa plastico de TMN de agregado 1", Arena de Amaga color doeskin. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$ 1.009.953	$ 1.060.451
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	1,2	$ 5.646	$ 6.775
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,8	$ 5.889	$ 4.711
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,32	$ 188.895	$ 60.446
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	2	$ 9.615	$ 19.230
DESENCOFRACTEGLASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,84	$ 10.980	$ 9.223
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.214.743**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD DREN-SOILNAILIN	Cuadrilla 1 of + 1 ay. Ent. + 1 ay. raso	jor	1,38852	$ 508.480	$ 706.035
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 706.035**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 706.035	$ 35.302
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 35.302**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BOMBEO CONCRETO	Servicio de bombeo de concreto con Autobomba	m3	1,02752	$ 80.043	$ 82.246
TELERA 90	Telera de 0,90 x 1,35 m.	día	40	$ 672	$ 26.880
OBRA FALSA	Andamiaje para soportar losa. Incluye andamio multidireccional o en su defecto andamio de carga. (m3/ día)	m3	462	$ 215	$ 99.330
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,08	$ 52.388	$ 4.191

ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	2	$	21.492	$	42.984
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	2	$	729	$	1.458
TAPA FORMAL 0.6X2.4	Tapa de Formaleta Metálica de 0.6 x 2.4 m (1t)	día	2	$	3.168	$	6.336
Total de Equipo					***SUBTOTAL***	**$**	**263.425**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**2.219.505**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de ESCALERAS AÉREAS en concreto arquitectonico claro DOESKIN de 28Mpa plastico de TMN 1" y arena de Amaga. Espesor segun diseño, acabado LISO a la vista. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta de primera calidad en súper "T" de 19 mm. o equivalente, para acabado a la vista de rampas, contrahuellas, borde de rampa y vigas profundas, moldura chaflán en contrahuellas y borde de rampa, vibrado, protección y curado para estructuras, de acuerdo a las diferentes dimensiones establecida en los planos y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.	**1.6.8**	**m3**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CONCRETO DOESKIN 28	Concreto arquitectonico plastico 4000 PSI TM 1" DOESKIN con arena de amaga. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$ 927.021	$ 973.372
SUPERT19MM 1.83X2.44	Super T de 19 mm de 1.83x2.44 m	un	0,9	$ 276.046	$ 248.441
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	1,25	$ 9.615	$ 12.019
DESENCOFRACTEGLASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,84	$ 10.980	$ 9.223
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,1	$ 5.646	$ 565
MOLDURA 1/4	Moldura en madera 1/4 bocel de L=3.00 m. Chingale	m	22,5	$ 1.353	$ 30.443
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,22	$ 5.889	$ 1.296
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,1	$ 5.889	$ 589
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.275.948**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	0,840336	$ 576.374	$ 484.350
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 484.350**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 484.350	$ 24.218
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 24.218**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,19	$ 52.388	$ 9.954
TACO MET MEDIANO	Taco metálico mediano hasta 3,40 m., incluye trasnporte	día	70	$ 274	$ 19.180
TELERA 90	Telera de 0,90 x 1,35 m.	día	21	$ 672	$ 14.112
VIGA METAL	Viga metálica de 3 m.	día	26	$ 408	$ 10.608
BOMBEO CONCRETO	Servicio de bombeo de concreto con Autobomba	m3	1	$ 80.043	$ 80.043
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 133.897**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.918.413**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad
Construcción de ESCALERAS en concreto arquitectonico claro DOESKIN de 28Mpa plastico de TMN 1" y arena de Amaga, con huella de 0.30 m y contra huella de 0.18 m. Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto, formaleta de primera calidad en súper "T" de 19 mm. o su equivalente para acabado a la vista, contrahuellas, moldura chaflán en contrahuellas, vibrado, protección, curado, y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, según diseño.				1.6.9		m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
DESENCOFRACTEGLASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,84	$ 10.980	$	9.223
CONCRETO DOESKIN 28	Concreto arquitectonico plastico 4000 PSI TM 1" DOESKIN con arena de amaga. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$ 927.021	$	973.372
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,340773	$ 188.895	$	64.370
MOLDURA 1/4	Moldura en madera 1/4 bocel de L=3.00 m. Chingale	m	44,52	$ 1.353	$	60.236
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	3,36	$ 9.615	$	32.306
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	5,727273	$ 5.889	$	33.728
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$**	**1.173.235**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	2,121191	$ 418.584	$	887.896
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$**	**887.896**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 887.896	$	44.395
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$**	**44.395**
			PRECIO UNITARIO	**$**		**2.105.526**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de ESCALERAS SOBRE TERRENO concreto arquitectonico claro DOESKIN de 28Mpa plastico de TMN 1" y arena de Amaga, con huella variable y contra huella de 0.18 m. Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto, formaleta de primera calidad en súper "T" de 19 mm. o su equivalente para acabado a la vista, contrahuellas, moldura chaflán en contrahuellas, vibrado, protección, curado, malla electrosoldada D84, entresuelo en piedra, arenilla y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, según diseño.				**1.6.10**		**m2**	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CONCRETO DOESKIN 28	Concreto arquitectonico plastico 4000 PSI TM 1" DOESKIN con arena de amaga. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	0,17115	$	927.021	$	158.660
MALLA ELECTROSO D84	Malla electrosoldada D-84	m2	1,05	$	6.705	$	7.040
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,0378	$	188.895	$	7.140
PIEDRA ENTRESU + TTE	Piedra de entresuelo (limpia), tamaño máximo 15 cm, con transporte.	m3	0,16695	$	172.095	$	28.731
DILATACION MADERA	Dilataciones en madera 1.5 x 8 cm	m	1	$	3.506	$	3.506
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,05565	$	61.207	$	3.406
MOLDURA 2X2 CM	Moldura de madera de 2 x 2 cm.	m	0,396	$	1.159	$	459
DESENCOFRACTEGLASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,28	$	10.980	$	3.074
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**212.016**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,1	$	346.944	$	34.694
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**34.694**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	34.694	$	1.735
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**1.735**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,03	$	64.845	$	1.945
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**1.945**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**250.390**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de MURO VASOS EN CONCRETO GRIS de resistencia a compresión 35 Mpa plastico, acabado a la vista una cara, adicionado con FIBRA Nikon y con impermeabilización integral tipo Plastocrete DM o equivalente calidad. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa en Súper T para acabado a la vista, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su ítem respectivo.				1.6.11		m3	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
DESENCOFRACTEGLASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,28	$	10.980	$	3.074
CONCREPREMZ35	Concreto premezclado de 35 MPa. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$	743.215	$	780.376
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,324119	$	188.895	$	61.225
SIKA PLASTOCRETE DM	Sika Plastocrete DM Impermeabilizante para concreto. Presentación: 20kg rendimiento: 1% del peso del cemento ó 250 gr / bulto de cemento de 50 kg.	kg	1,8375	$	22.618	$	41.561
SIKAFIBRANIKON	Sikafiber AD Micro Fibra de polipropileno (Nikon) para refuerzo secundario del concreto	kg	0,63	$	47.925	$	30.193
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,5	$	5.889	$	2.945
POLIETILENO NEGRO	Polietileno negro construccion	m2	10	$	1.800	$	18.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**937.374**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	0,66	$	576.374	$	380.407
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**380.407**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	380.407	$	19.020
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**19.020**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TACO MET CORTO	Taco metálico hasta 2.8m, incluye transporte	día	18	$	274	$	4.932
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	1,2	$	21.492	$	25.790
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	2,4	$	729	$	1.750
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,12	$	52.388	$	6.287
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**38.759**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**1.375.560**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de CANAL PERIMETRAL en concreto arquitectonico claro DOESKIN de 35Mpa plastico de TMN 1" y arena de Amaga. Espesor segun diseño, a la vista con una placa de fondo y paredes, de acuerdo a las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseño. Incluye suministro, transporte, bombeo con auto bomba y colocación del concreto en nervios y vigas profundas, formaleta en súper T de 19mm o equivalente para acabado a la vista en la parte inferior, suministro, armado y desarmado de la obra falsa para doble altura en andamio de carga de sistema apuntalado (h=5.5m), mano de obra, aristas biseladas, protección y curado. El acero de refuerzo adicional a la malla electrosoldada se pagará en su respectivo Ítem, según diseño.	1.6.12	m3

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CONCRETO DOESKIN 35	Concreto arquitectónico de resistencia a compresión 35 Mpa plastico de TMN de agregado 1", Arena de Amaga color doeskin. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$ 1.009.953	$ 1.060.451
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	1,2	$ 5.646	$ 6.775
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,8	$ 5.889	$ 4.711
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,32	$ 188.895	$ 60.446
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	2	$ 9.615	$ 19.230
DESENCOFRACTEGLASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,28	$ 10.980	$ 3.074
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.154.687**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD DREN-SOILNAILIN	Cuadrilla 1 of + 1 ay. Ent. + 1 ay. raso	jor	1,73565	$ 508.480	$ 882.543
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 882.543**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 882.543	$ 44.127
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 44.127**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BOMBEO CONCRETO	Servicio de bombeo de concreto con Autobomba	m3	1,02752	$ 80.043	$ 82.246
TELERA 90	Telera de 0,90 x 1,35 m.	día	40	$ 672	$ 26.880
OBRA FALSA	Andamiaje para soportar losa. Incluye andamio multidireccional o en su defecto andamio de carga. (m3/ día)	m3	462	$ 215	$ 99.330
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,08	$ 52.388	$ 4.191
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	2	$ 21.492	$ 42.984
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	2	$ 729	$ 1.458
TAPA FORMAL 0.6X2.4	Tapa de Formaleta Metálica de 0.6 x 2.4 m (1t)	día	2	$ 3.168	$ 6.336

Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 263.425**
				PRECIO UNITARIO	**$ 2.344.782**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Colocación de CINTA PVC TIPO O-22 o equivalente, entre juntas de construcción de tanques. Incluye el suministro y transporte de la cinta y todo lo necesario para su correcta colocación y funcionamiento según especificaciones del proveedor.				1.6.13		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
SIKA CINTA PVC O-22	Cinta flexible para sello primario de juntas con movimiento en estructuras hidrahulicas. Sika Waterbar PVC O-22. Rollo de 15m. Rendimiento 1 x 1m. Para muros de mas de 20cm de espesor.	un	0,07	$ 1.312.528	$	91.877	
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$**	**91.877**	
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,033333	$ 346.944	$	11.564	
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$**	**11.564**	
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 11.564	$	578	
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$**	**578**	
			PRECIO UNITARIO	**$**		**104.019**	

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de LOSA SUPERIOR DE TANQUE en concreto de 35 MPa. con un ESPESOR DE 0.30m. Adicionado con FIBRA Nikon e impermeabilizante integral tipo Plastocrete Dm o equivalente calidad. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, suministro, transporte, armado y desarmado de la obra falsa necesaria, formaleta en Súper T, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem.	1.7.1	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CONCREPREMZ35	Concreto premezclado de 35 MPa. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	0,21	$ 743.215	$ 156.075
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,3	$ 5.646	$ 1.694
SIKA PLASTOCRETE DM	Sika Plastocrete DM Impermeabilizante para concreto. Presentación: 20kg rendimiento: 1% del peso del cemento ó 250 gr / bulto de cemento de 50 kg.	kg	0,3675	$ 22.618	$ 8.312
SIKAFIBRANIKON	Sikafiber AD Micro Fibra de polipropileno (Nikon) para refuerzo secundario del concreto	kg	0,1386	$ 47.925	$ 6.642
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,3465	$ 7.050	$ 2.443
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	0,6	$ 9.615	$ 5.769
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,12921	$ 188.895	$ 24.407
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,3	$ 5.889	$ 1.767
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 207.109**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,2343	$ 346.944	$ 81.289
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 81.289**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 81.289	$ 4.064
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.064**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TELERA 90	Telera de 0,90 x 1,35 m.	día	18,148148	$ 672	$ 12.196
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,025	$ 52.388	$ 1.310
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	4	$ 729	$ 2.916
CERCHA MET 3M ALQUIL	Cercha metálica de 3m (alquiler). Incluye transporte.	día	10	$ 278	$ 2.780
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	2	$ 21.492	$ 42.984
TACO MET CORTO	Taco metálico hasta 2.8m, incluye transporte	día	28	$ 274	$ 7.672
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 69.858**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**362.320**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de LOSA DE PISO DE TANQUE en concreto de 35 MPa. con un ESPESOR DE 0.40 m. Adicionado con FIBRA Nikon e impermeabilizante integral tipo Plastocrete Dm o equivalente calidad. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. El entresuelo y el acero de refuerzo se pagarán en su respectivo ítem.				1.7.2	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREMZ35	Concreto premezclado de 35 MPa. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	0,42	$ 743.215	$ 312.150
SIKA PLASTOCRETE DM	Sika Plastocrete DM Impermeabilizante para concreto. Presentación: 20kg rendimiento: 1% del peso del cemento ó 250 gr / bulto de cemento de 50 kg.	kg	0,55125	$ 22.618	$ 12.468
SIKAFIBRANIKON	Sikafiber AD Micro Fibra de polipropileno (Nikon) para refuerzo secundario del concreto	kg	0,2046	$ 47.925	$ 9.805
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,3465	$ 7.050	$ 2.443
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,1	$ 5.889	$ 589
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 337.455**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,220561	$ 346.944	$ 76.522
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 76.522**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 76.522	$ 3.826
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.826**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,025	$ 52.388	$ 1.310
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.310**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**419.113**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de LOSA DE PISO DE TANQUE en concreto de 35 MPa. con un ESPESOR DE 0.30 m. Adicionado con FIBRA Nikon e impermeabilizante integral tipo Plastocrete Dm o equivalente calidad. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. El entresuelo y el acero de refuerzo se pagarán en su respectivo ítem.				1.7.3	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREMZ35	Concreto premezclado de 35 MPa. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	0,315	$ 743.215	$ 234.113
SIKA PLASTOCRETE DM	Sika Plastocrete DM Impermeabilizante para concreto. Presentación: 20kg rendimiento: 1% del peso del cemento ó 250 gr / bulto de cemento de 50 kg.	kg	0,55125	$ 22.618	$ 12.468
SIKAFIBRANIKON	Sikafiber AD Micro Fibra de polipropileno (Nikon) para refuerzo secundario del concreto	kg	0,2046	$ 47.925	$ 9.805
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,3465	$ 7.050	$ 2.443
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,1	$ 5.889	$ 589
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 259.418**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,20051	$ 346.944	$ 69.566
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 69.566**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 69.566	$ 3.478
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.478**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,025	$ 52.388	$ 1.310
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.310**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**333.772**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de MURO TANQUES EN CONCRETO GRIS de resistencia a compresión 35 Mpa plastico, acabado a la vista una cara, adicionado con FIBRA Nikon y con impermeabilización integral tipo Plastocrete DM o equivalente calidad. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa en Súper T para acabado a la vista, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su ítem respectivo.				1.7.4		m3	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
DESENCOFRACTEGLASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,28	$	10.980	$	3.074
CONCREPREMZ35	Concreto premezclado de 35 MPa. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$	743.215	$	780.376
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,324119	$	188.895	$	61.225
SIKA PLASTOCRETE DM	Sika Plastocrete DM Impermeabilizante para concreto. Presentación: 20kg rendimiento: 1% del peso del cemento ó 250 gr / bulto de cemento de 50 kg.	kg	1,8375	$	22.618	$	41.561
SIKAFIBRANIKON	Sikafiber AD Micro Fibra de polipropileno (Nikon) para refuerzo secundario del concreto	kg	0,63	$	47.925	$	30.193
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,5	$	5.889	$	2.945
POLIETILENO NEGRO	Polietileno negro construccion	m2	10	$	1.800	$	18.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**937.374**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	0,66	$	576.374	$	380.407
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**380.407**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	380.407	$	19.020
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**19.020**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TACO MET CORTO	Taco metálico hasta 2.8m, incluye transporte	día	18	$	274	$	4.932
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	1,2	$	21.492	$	25.790
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	2,4	$	729	$	1.750
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,12	$	52.388	$	6.287
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**38.759**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**1.375.560**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.				1.8.1	kg
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACERO 60 FIGURADO	Acero refuerzo G-60 figurado	kg	1	$ 4.645	$ 4.645
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,03	$ 5.646	$ 169
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 4.814**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL	Oficial	día	0,004	$ 209.288	$ 837
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,004	$ 137.656	$ 551
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 1.388**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 1.388	$ 69
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 69**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**6.271**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 158. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.				1.8.2	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MALLA ELECTROSO D158	Malla electrosoldada D 158	m2	1,2	$ 15.121	$ 18.145
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,11	$ 5.646	$ 621
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 18.766**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL + AYUDANTE1	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante Entendido	jor	0,01	$ 370.824	$ 3.708
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 3.708**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 3.708	$ 185
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 185**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**22.659**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e impermeabilización para superficies enterradas, con aditivo tipo igol denso o similar, dos manos con una dosificación de 1kg/m2 cada mano, se debe imprimar previamente la superficie con igol imprimante o equivalente, una mano con una dosificación de 200 gr/m2. incluye todo lo necesario para su correcta aplicación según recomendaciones del proveedor del insumo.				1.9.1	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SIKA IGOLIMPRIMANTE	Sika Igol imprimante. Imprimante bituminoso del sistema Igol denso para impermeabilizar jardineras y estructuras enterradas. Presentacion: 3kg. Rendimiento: 200gr/m2	kg	0,21	$ 28.769	$ 6.041
SIKA IGOLDENSO	Igol denso. Protección impermeable para jardineras y estructuras enterradas. Presentación: 3,5kg. Rendimiento: 1kg/m2/capa. Minimo 2 capas	kg	2,1	$ 48.608	$ 102.077
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 108.118**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,04	$ 346.944	$ 13.878
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 13.878**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 13.878	$ 694
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 694**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**122.690**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Instalación de GEODREN PLANAR tipo Pavco o equivalente, con un ancho de 2,0 m para filtro, sistemas de drenaje o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, traslapos, costuras y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.				1.9.2	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
NYLON	Nylon 0,40 mm x 100 metro	m	1	$ 60	$ 60
GEODREN PLANAR 2,0M	Geodren planar de 2,0m de ancho. Tipo pavco.	m	1,05	$ 80.080	$ 84.084
CLAVO ACERO 1"	Caja de Clavo de acero liso de 1". (500gr)	lb	0,02	$ 5.889	$ 118
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 84.262**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,0125	$ 346.944	$ 4.337
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 4.337**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 4.337	$ 217
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 217**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**88.816**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de MATERIAL GRANULAR reciclado limpio hasta 2" procesado en planta autorizada, para camas de filtros reemplazos de suelo o la aplicación para la cual sea necesario. Incluye el suministro, cargue y transporte externo del material y todo lo necesario para su correcta instalación según diseño y especificaciones de la interventoría. Su medida será en sitio. No incluye transporte interno, se pagará en su respectivo item				1.9.3	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
RCD 2"	Material granular reciclado hasta 2"	m3	1,15	$ 83.978	$ 96.575
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 96.575**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,03333	$ 346.944	$ 11.564
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 11.564**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 11.564	$ 578
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 578**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPVOLQUETAM 3/KM	Transporte de materiales pétreos o material de excavación y/o demolición, medido en metro cúbico/kilómetro	m3/km	29	$ 1.542	$ 44.718
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 44.718**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**153.435**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Instalación de GEOTEXTIL NT 2500 tipo Pavco para filtro o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, traslapos y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño del filtro.				1.9.4	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
GEOTEXTIL NT 2500	Geotextil no tejido, NT 2500 (ancho= 3.8 m. X 150 m)	m2	1,1	$ 7.994	$ 8.793
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 8.793**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,00522	$ 346.944	$ 1.811
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 1.811**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 1.811	$ 91
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 91**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**10.695**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Instalación de TUBERÍA DE FILTRO PERFORADA DE Ø=4" para drenajes (filtro). Incluye suministro, transporte y colocación de tubería, las respectivas conexiones y accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.				1.9.5	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA PVC PER100MM	Tubería PVC perforada (filtro) de Ø=100mm, (4")	m	1,05	$ 19.961	$ 20.959
UNION PVC FILTRO 4"	Unión PVC-Filtro de Ø= 4" (100 mm)	un	0,066667	$ 9.617	$ 641
TAPON PVC 4" FILTRO	Tapón PVC-Filtro de Ø= 4" (100 mm)	un	0,066667	$ 5.271	$ 351
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,003333	$ 76.134	$ 254
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,005556	$ 157.955	$ 878
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 23.083**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,033333	$ 346.944	$ 11.564
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 11.564**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 11.564	$ 578
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 578**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**35.225**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de cañuela en concreto de 17,5 MPa, con un ancho de 0,50m y 0,10m de espesor, canal longitudinal central semicircular de 0,25m de ancho. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, impermeabilización con plastocrete DM, formaleta en madera, protección y curado del concreto, según diseño.				1.9.6	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,2625	$ 7.050	$ 1.851
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	0,0525	$ 9.615	$ 505
SIKA PLASTOCRETE DM	Sika Plastocrete DM Impermeabilizante para concreto. Presentación: 20kg rendimiento: 1% del peso del cemento ó 250 gr / bulto de cemento de 50 kg.	kg	0,06426	$ 22.618	$ 1.453
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,0012	$ 377.900	$ 453
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 4.262**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,071429	$ 346.944	$ 24.782
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 24.782**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 24.782	$ 1.239
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.239**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,04284	$ 539.933	$ 23.131
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 23.131**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**53.414**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e impermeabilización de tanque con membrana de PVC tipo Sikaplan 12 NTR o equivalente de espesor de 1,2mm. Incluye membrana a base de PVC plastificado y reforzado con armadura de poliéster para la impermeabilización de tanques de agua, debe de cumplir con las normas: UNE 104303, DIN 16938, ASTM 1003, DIN 53370, DIN 4062, ICONTEC 1500 para agua potable. Las uniones entre láminas deberán realizarse mediante soldadura termoplástica con aire caliente. Cuando se proceda a soldar 2 láminas, deberán disponerse de tal manera que el ancho del traslapo sea igual o mayor de 5 cm, por lo que la soldadura deberá tener en cualquier punto 4 cm como mínimo. Una vez que las superficies de las láminas que vayan a estar en contacto estén limpias y secas, se procederá a la unión (soldadura). Los traslapos, inmediatamente después de la soldadura, se presionan uniformemente con un rodillo para obtener así una unión homogénea. Incluye Sikaplan 12 NT o equivalente, Geotextil Sika PP 1800 o equivalente, perfil de fondo, perfil de borde, Sika Primer 215 o equivalente, Sikaflex Construction o equivalente, anclajes y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	**1.9.7**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SIKAPLAN 12 NTR	Sikaplan 12 NTR o equivalente. Membrana de PVC de 1.2mm espesor, CON refuerzo para tanques de agua potable y residual. Presentación. Rollo de 1.55 x 20ml. Rendimiento: 1x1m3	m2	1,07	$ 61.859	$ 66.189
SIKAPLAN 12 NT	Sikaplan 12 NT o equivalente. Membrana de PVC de 1.2mm espesor, sin refuerzo para tanques de agua potable y residual. Presentacion. Rollo de 1.55 x 20ml. Rendimiento: 1x1m2	m2	0,04	$ 47.804	$ 1.912
SIKA GEOTEXTILPP1800	Geotextil Sika PP 1800 o equivalente, no tejido de 180 gm/m2 Presentacion Rollo de 1.80 x 100m. Rendimiento: 1 x 1 m2	m2	1,1	$ 8.288	$ 9.117
PERFIL DE FONDO TANQ	Perfil de fondo para tanque de almacenamiento de agua	m	0,674419	$ 3.443	$ 2.322
PERFIL DE BORDE TANQ	Perfil de borde para tanque de almacenamiento de agua	m	0,348837	$ 3.573	$ 1.246
SIKA PRIMER 215	Sika primer 215 o equivalente, Imprimante transparente de baja viscosidad para plasticos. Presentacion: 250ml. Rendimiento de 50a 150 gr/m2 dependiendo del sustrato	un	0,2	$ 299.600	$ 59.920
SIKAFLEX CONSTRUCTIO	Sikaflex construction o equivalente. Sellador elastico de poliuretano. Rendimiento1 un de 300cm3 . 3ml en junta de 1cm x 1cm. Incluye transporte.	un	0,09	$ 69.328	$ 6.240
ANCLAJES DE FIJACION	Anclajes de fijación + cancamo cerrado	un	6	$ 4.704	$ 28.224
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 175.170**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,13	$ 370.824	$ 48.207
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 48.207**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 48.207	$ 2.410
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.410**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**225.787**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de MAMPOSTERÍA en bloque TIPO CEMBLOCK color ARENA o equivalente, REVITADO DOS CARAS Y LIMPIEZA. Incluye el suministro y transporte del bloque, mortero de pega y de revite 1:4 espesor max=0.01 m, color similar al bloque. Incluye trabas, enchapes, machones, cuchillas, buitrones, remates de enrases, encorozados, áticos, andamios y todo lo necesario para su correcta construcción. Todos los cortes se realizarán a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34). Muestra de calidad seleccionada y color, para aprobación del arquitecto. Los elementos conectores para el anclaje de las dovelas se dejan previamente embebidos en el vaciado de los concretos de vigas y/o losas. El concreto fluido y el acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.	**1.10.1**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
BLOQUE CEMBLOCK ARENA	Bloque CEMBLOCK 15X10X30, COLOR ARENA	un	35	$ 4.161	$ 145.635
MORTERO 1:4 CAL	Mortero 0.25:1:4 (Cal:cemento:arena) en obra	m3	0,01953	$ 535.046	$ 10.449
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 156.084**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD MAMPOSTERIA	Cuadrilla Mampostería	jor	0,204475	$ 508.480	$ 103.974
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 103.974**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 103.974	$ 5.199
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 5.199**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA LADRILLO	Cortadora de ladrillo eléctrica sin disco (alquiler)	día	0,04	$ 13.828	$ 553
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,27027	$ 21.492	$ 5.809
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,54054	$ 729	$ 394
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,00357	$ 26.539	$ 95
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 6.851**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**272.108**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
RECTO_Construcción de MURO DE CONCRETO ARQUITECTONICO CLARO DOESKIN de resistencia a compresión 28 Mpa plastico de TMN de agregado 1", y arena de Amaga, aplica para espesores de 0.15m, 0.25m, 0.30m, 0.40m, aplica para alturas desde 0.00m hasta 4.00m, incluye suministro y colocación de la formaleta tipo LIWA con barrotes metalicos y tapas en fenolico, recubierta listones de madera para acabado a la vista dos caras en listones de 7 cm verticales, las tablillas deben ser dispuestas a media madera, cepilladas y/o en bruto, colocacon de boceles o molduras de madera cuadrados de 1" para conformacion de esquinero de 90°, los distanciadores deben ser prefabricados o plásticos para garantizar distancias de recubrimiento. Incluye un desmoldante tipo Glass Supreme de alta resistencia a la evaporacion, que no genere manchas en la piel del concreto y que promueva el buen desencofrado de las formaletas, el curado del elemento debe hacerse a través de agua directamente a través de protecciones de tela directamente en el elemento durante 7 días después del vaciado. Los pasamuros para barras de encofrado deberán ser compatibles con sistemas de barras pasantes de Ø15 mm y garantizar el espesor de diseño del muro, así como el correcto posicionamiento de la barra durante el proceso de vaciado. El sistema deberá estar conformado por un pasamuros extraíble machihembrado y reutilizable Rivepipe o similar, fabricado en material PP reciclado, que permita su retiro de forma sencilla una vez desencofrado el elemento, sin necesidad de desmoldantes o productos auxiliares. Incluye encofrado, vaciado, vibrado con vibrador de aguja, cimbrado de formaleta con martillo de caucho, desencofrado de acuerdo a los hilos, medidas y trazos indicados en los planos, incluye del concreto necesario, en las características, secciones y especificaciones indicadas en los planos estructurales de la obra, El contratista debe suministrar también todos los elementos necesarios para asegurar la formaleta en su sitio, tales como tacos, parales, pasadores o cualquier elemento que se requiera. El acero de refuerzo esta incluido en su ítem respectivo. El contratista deberá realizar muestras para aprobacion del arquitecto.	**1.10.2**	**m3**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
DESENCOFRACTEGLASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,28	$ 10.980	$ 3.074
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	1	$ 5.646	$ 5.646
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,5	$ 5.889	$ 2.945
FORMALETA CON FENOLICO	Encofrado para muro recto (Formaleta metalica con fenolico estandar + accesorios + barras pasantes + accesorios oara tapas + tacos) Altura hasta 5m	m2/día	14	$ 2.723	$ 38.122
TABLILLAS	Tablillas de pino ancho 7cm, para texturizado, (5 usos aprox)	m2	2,8	$ 30.000	$ 84.000
PASAMUROS	Pasamuros (5 usos aprox)	un	2,8	$ 5.000	$ 14.000
MOLDURA CUADRAD	Modura cuadrada 1"	m	4	$ 1.300	$ 5.200
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 152.987**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	1,75	$ 576.374	$ 1.008.655
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,7	$ 346.944	$ 242.861
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 1.251.516**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 1.251.516	$ 62.576
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 62.576**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**

VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,35	$ 52.388	$ 18.336
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,7	$ 21.492	$ 15.044
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 33.380**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCRE OBRA 28MPA ARQ	Concreto arquitectónico de resistencia a compresión 28 Mpa plastico de TMN de agregado 1", gris claro	m3	1,05	$ 925.682	$ 971.966
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 971.966**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**2.472.425**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
CURVO_MURO DE CONCRETO ARQUITECTONICO CLARO DOESKIN de resistencia a compresión 28 Mpa plastico de TMN de agregado 1" de color DOESKIN, aplica para espesores de 0.15m, 0.20m, 0.30m, 0.40m, aplica para alturas desde 0.00m hasta 4.00m, aplica para cuarquier radio de curvatura, incluye suministro y colocación de la formaleta con barrotes de madera recubiertos con listones de madera para acabado a la vista dos caras en listones de 7 cm verticales, las tablillas deben ser dispuestas a media madera, cepilladas y/o en bruto, colocacon de boceles o molduras de madera cuadrados de 1" para conformacion de esquinero de 90°, los distanciadores deben ser prefabricados o plásticos para garantizar distancias de recubrimiento. Incluye un desmoldante tipo Glass Supreme de alta resistencia a la evaporacion, que no genere manchas en la piel del concreto y que promueva el buen desencofrado de las formaletas, el curado del elemento debe hacerse a través de agua directamente a través de protecciones de tela directamente en el elemento durante 7 días después del vaciado. Los pasamuros para barras de encofrado deberán ser compatibles con sistemas de barras pasantes de Ø15 mm y garantizar el espesor de diseño del muro, así como el correcto posicionamiento de la barra durante el proceso de vaciado. El sistema deberá estar conformado por un pasamuros extraíble machihembrado y reutilizable Rivepipe o similar, fabricado en material PP reciclado, que permita su retiro de forma sencilla una vez desencofrado el elemento, sin necesidad de desmoldantes o productos auxiliares. Incluye encofrado, vaciado, vibrado con vibrador de aguja, cimbrado de formaleta con martillo de caucho, desencofrado de acuerdo a los hilos, medidas y trazos indicados en los planos, incluye del concreto necesario, en las características, secciones y especificaciones indicadas en los planos estructurales de la obra, El contratista debe suministrar también todos los elementos necesarios para asegurar la formaleta en su sitio, tales como tacos, parales, pasadores o cualquier elemento que se requiera. El acero de refuerzo esta incluido en su ítem respectivo. El acero de refuerzo esta incluido en su ítem respectivo. El contratista deberá realizar muestras para aprobacion del arquitecto.	**1.10.3**	**m3**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
DESENCOFRACTEGLASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,28	$ 10.980	$ 3.074
MOLDURA CUADRAD	Modura cuadrada 1"	m	4	$ 1.300	$ 5.200
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	1	$ 5.646	$ 5.646
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,5	$ 5.889	$ 2.945
ENCOFRADO CURVO MADE	Encofrado para muro curvo, bastidor y tablillas de alistonado para textura (5 usos aprox)	m2	2,8	$ 85.200	$ 238.560
PASAMUROS	Pasamuros (5 usos aprox)	un	2,8	$ 5.000	$ 14.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 269.425**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	1,75	$ 576.374	$ 1.008.655
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	1	$ 346.944	$ 346.944
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 1.355.599**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 1.355.599	$ 67.780
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 67.780**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,5	$ 52.388	$ 26.194

TACO MET LARGO	Taco metálico largo hasta 4,50 m, incluye transporte	día	2,399988	$ 356	$ 854
CORBATA - TENSOR	Corbata formaleta de 100 - 80 cm.	día	8	$ 145	$ 1.160
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,7	$ 21.492	$ 15.044
CHAPETA TENSOR	Chapeta tensora (alquiler). Incluye transporte.	día	16	$ 210	$ 3.360
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 46.612**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCRE OBRA 28MPA ARQ	Concreto arquitectónico de resistencia a compresión 28 Mpa plastico de TMN de agregado 1", gris claro	m3	1,05	$ 925.682	$ 971.966
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 971.966**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**2.711.382**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de MURO CALADO de concreto microdecapado tipo Innovacron, 49cmx14cmx12cm, ref massari CON VIDRIO OPACO. Color por definir. Incluye mortero de pega y de revite 1:4 color similar calado, varillas grafiladas 6mm cada 2 calados, andamios, transporte externo y todo lo necesario para su correcta construcción. Todos los cortes se realizarán a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34). Muestra de calidad seleccionada y color, para aprobación del arquitecto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. No incluye refuerzo. No incluye transporte interno, se pagará en su respectivo item.	1.10.4	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MORTERO 1:4 CAL	Mortero 0.25:1:4 (Cal:cemento:arena) en obra	m3	0,01575	$ 535.046	$ 8.427
COLOR	Pigmento integral ocre/blanco/arena	kg	0,2	$ 26.000	$ 5.200
MASARIO CON V	Calado massari con vidrio opaco	un	13,4	$ 52.044	$ 697.390
VARILLA6MM	Varilla grafilada 6.00mm	m	5	$ 1.000	$ 5.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 716.017**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,16	$ 418.584	$ 66.973
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 66.973**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 66.973	$ 3.349
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.349**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA LADRILLO	Cortadora de ladrillo eléctrica sin disco (alquiler)	día	0,0125	$ 13.828	$ 173
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,0125	$ 26.539	$ 332
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,75	$ 21.492	$ 16.119
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,4	$ 729	$ 292
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 16.916**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANS CALADOS	Transporte calados hasta la obra	un	13,4	$ 1.306	$ 17.500
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 17.500**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**820.755**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de MURO CALADO de concreto microdecapado tipo Innovacron, 49cmx14cmx12cm, ref massari SIN VIDRIO. Color por definir. Incluye mortero de pega y de revite 1:4 color similar al calado, varillas grafiladas 6mm cada 2 calados, transporte externo, andamios y todo lo necesario para su correcta construcción. Todos los cortes se realizarán a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34). Muestra de calidad seleccionada y color, para aprobación del arquitecto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. No incluye refuerzo. No incluye transporte interno, se pagará en su respectivo item.	**1.10.5**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MORTERO 1:4 CAL	Mortero 0.25:1:4 (Cal:cemento:arena) en obra	m3	0,01575	$ 535.046	$ 8.427
COLOR	Pigmento integral ocre/blanco/arena	kg	0,2	$ 26.000	$ 5.200
MASSARI SIN V	Calado massari sin vidrio	un	13,4	$ 47.313	$ 633.994
VARILLA6MM	Varilla grafilada 6.00mm	m	5	$ 1.000	$ 5.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 652.621**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,16	$ 418.584	$ 66.973
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 66.973**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 66.973	$ 3.349
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.349**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA LADRILLO	Cortadora de ladrillo eléctrica sin disco (alquiler)	día	0,0125	$ 13.828	$ 173
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,0125	$ 26.539	$ 332
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,75	$ 21.492	$ 16.119
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,4	$ 729	$ 292
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 16.916**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANS CALADOS	Transporte calados hasta la obra	un	13,2	$ 1.306	$ 17.239
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 17.239**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**757.098**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de MURO CALADO de concreto microdecapado tipo Innovacron, 49cmx14cmx12cm, ref massari CON ANGEO. Color por definir. Incluye mortero de pega y de revite 1:4 color similar al calado, varillas grafiladas 6mm cada 2 calados, transporte externo, andamios y todo lo necesario para su correcta construcción. Todos los cortes se realizarán a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34). Muestra de calidad seleccionada y color, para aprobación del arquitecto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. No incluye refuerzo. No incluye transporte interno, se pagará en su respectivo item.	**1.10.6**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MORTERO 1:4 CAL	Mortero 0.25:1:4 (Cal:cemento:arena) en obra	m3	0,01575	$ 535.046	$ 8.427
COLOR	Pigmento integral ocre/blanco/arena	kg	0,2	$ 26.000	$ 5.200
MASSARI CON ANGEO	Calado massari con angeo	un	13,4	$ 52.517	$ 703.728
VARILLA6MM	Varilla grafilada 6.00mm	m	5	$ 1.000	$ 5.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 722.355**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,16	$ 418.584	$ 66.973
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 66.973**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 66.973	$ 3.349
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.349**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA LADRILLO	Cortadora de ladrillo eléctrica sin disco (alquiler)	día	0,0125	$ 13.828	$ 173
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,0125	$ 26.539	$ 332
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,75	$ 21.492	$ 16.119
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,4	$ 729	$ 292
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 16.916**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANS CALADOS	Transporte calados hasta la obra	un	13,2	$ 1.306	$ 17.239
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 17.239**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**826.832**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad
Construcción de ENCHAPE de concreto microdecapado tipo Innovacron, 30cmx5cmx1.5cm, L I N N E O 3 0. Color por definir. Incluye mortero de pega y de revite 1:4 color similar al calado, transporte externo, andamios y todo lo necesario para su correcta construcción. Todos los cortes se realizarán a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34). Muestra de calidad seleccionada y color, para aprobación del arquitecto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. No incluye refuerzo. No incluye transporte interno, se pagará en su respectivo item.				1.10.7		m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
MORTERO 1:4 CAL	Mortero 0.25:1:4 (Cal:cemento:arena) en obra	m3	0,01575	$ 535.046	$	8.427
COLOR	Pigmento integral ocre/blanco/arena	kg	0,2	$ 26.000	$	5.200
ENCHAPELINO	ENCHAPE de concreto microdecapado tipo Innovacron, 30cmx5cmx1.5cm, L I N N E O 3 0	un	66,7	$ 15.300	$	1.020.510
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$**	**1.034.137**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,16	$ 418.584	$	66.973
Obra				***SUBTOTAL***	**$**	**66.973**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 66.973	$	3.349
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$**	**3.349**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CORTADORA LADRILLO	Cortadora de ladrillo eléctrica sin disco (alquiler)	día	0,0125	$ 13.828	$	173
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,0125	$ 26.539	$	332
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,75	$ 21.492	$	16.119
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,4	$ 729	$	292
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$**	**16.916**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
TRANS CALADOS	Transporte calados hasta la obra	un	13,2	$ 1.306	$	17.239
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$**	**17.239**
			PRECIO UNITARIO	**$**		**1.138.614**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y aplicación de ácido nítrico e hidrosolve proporción 1:1:5 para lavada de muros exteriores, con todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				1.10.8	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACIDO NITRICO	Acido nitrico x 20 litros	un	0,01721	$ 90.420	$ 1.556
HIDROSOLVE	Hidrosolve x 200 litros	un	0,0006	$ 1.626.400	$ 976
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.532**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,029	$ 346.944	$ 10.061
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 10.061**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 10.061	$ 503
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 503**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,009132	$ 45.942	$ 419
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 419**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**13.515**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y aplicación de hidrófugo impermeabilizante del tipo siliconite (Sika transparente o equivalente) o equivalente para mampostería de fachadas, con todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				1.10.9	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SIKA TRANSPARENT10	Sika Transparente 10. Repelente de agua transparente de gran durabilidad. Presentacion: 5gl o 16 kg Rendimieto:0.15 kg/m2/capa. Minimo 2 capas	kg	0,309	$ 50.363	$ 15.562
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 15.562**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,03	$ 418.584	$ 12.558
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 12.558**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 12.558	$ 628
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 628**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,114286	$ 45.942	$ 5.251
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.251**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**33.999**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de JUNTA DE DILATACIÓN ENTRE MAMPOSTERÍA Y ELEMENTOS ESTRUCTURALES (DOS CARAS), ancho de 2 cm., instalación de varilla de espuma de polietileno tipo sellalón, sikarod ó equivalente de Ø= 1", aplicación de masilla elástica sellante y adhesiva con base en poliuretano tipo Sikaflex-1a ó equivalente, junta máxima de ancho= 20 mm. prof.= 5 mm., color similar al muro a definir por la interventoría. Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Se deben seguir todas las especificaciones y recomendaciones de los fabricantes de los materiales.	**1.11.1**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SELLALON 1"	Sellalon gris varilla de espuma de 1" de polietileno	m	2	$ 2.688	$ 5.376
SIKAFLEX 1A	Sikaflex 1 - A color blanco, gris y negro. Sellador elastico de poliuretano de alta durabilidad. Rendimiento:1 un de 300cm3 . 3ml en junta de 1cm x 1cm. Incluye transporte	un	0,66666	$ 41.756	$ 27.837
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 33.213**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,01	$ 346.944	$ 3.469
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 3.469**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 3.469	$ 173
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 173**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,006	$ 45.942	$ 276
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 276**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**37.131**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de GROUTING en concreto de 10.5 Mpa., para relleno de muro no estructural (bloque, tolete o catalán). Incluye suministro y el transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. El acero de refuerzo se paga en su respectivo ítem.				1.11.2	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCRE FLUID10.5MPA	Concreto Grouting de 10.5 Mpa preparado en obra	m3	1,05	$ 470.697	$ 494.232
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 494.232**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	1	$ 346.944	$ 346.944
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 346.944**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 346.944	$ 17.347
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 17.347**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**858.523**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de ANCLAJE EPÓXICO sobre estructura de concreto existente para varillas de acero de diámetro hasta 1/2", incluye el suministro, transporte e instalación del epóxico, perforación mecánica del concreto con broca de diámetro 5/8" mas del diámetro de la barra de acero a anclar y una profundidad mínima de 12 cm, fijación de la barra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento según recomendaciones del proveedor del epóxico. El acero del anclaje se pagará en su respectivo ítem.				1.11.3	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MAT - 1202	DURAL 452 GEL Sistema epóxico para anclajes. 600 CC	un	0,083333	$ 140.000	$ 11.666
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 11.666**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,05	$ 346.944	$ 17.347
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 17.347**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 17.347	$ 867
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 867**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ROTOMARTILLO SDS MAX	Rotomartillo SDS Max. Incluye transporte.	día	0,033333	$ 49.280	$ 1.643
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.643**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**31.523**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
MEMBRANA_Suministro, transporte e instalación de MEMBRANA armada de dos láminas de PVC plastificado con tejido interior de poliéster y laca protectora, textura lisa, color azul claro, fabricada bajo norma EN 15836-2 (membranas armadas ≥ 1,5 mm para piscinas) y libre de ftalatos. Espesor 1,50 mm ± 5 %; masa ≥ 1.850 g/m²; resistencia a la tracción ≥ 1.100 N/50 mm; desgarro ≥ 250 N; resistencia al cloro y a agentes manchantes grado 5 o equivalente, para recubrimiento de piscina,Incluye suministro, transporte, corte y conformado a medida, perfil de anclaje colaminado con tornillería en acero inoxidable, unión de paños por termofusión con aire caliente (no se aceptan adhesivos en traslapos), sellado de remates con PVC líquido del mismo fabricante y sellante apto para agua clorada, mano de obra de instalador certificado por el fabricante, equipos, herramienta, aseo final y prueba de estanqueidad con verificación de soldaduras antes del llenado. Cubre piso, paredes, cañuelas, escalones, remates de borde y encuentros con accesorios. (incluye membrana con porcentaje de desperdicio, geotextil en piso y todo lo necesario para su respectiva instalación). Color a definir por la interventoría	1.12.1	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MEMBRANA	MEMBRANA POLI CLORURO DE VINILO PVC pavco o similar lisa de 1,5 mm de espesor, Incluye suministro, transporte, corte y conformado a medida, perfil de anclaje colaminado con tornillería en acero inoxidable, unión de paños por termofusión con aire caliente (no se aceptan adhesivos en traslapos), sellado de remates con PVC líquido del mismo fabricante y sellante apto para agua clorada, mano de obra de instalador certificado por el fabricante, equipos, herramienta, aseo final y prueba de estanqueidad con verificación de soldaduras antes del llenado. Cubre piso, paredes, cañuelas, escalones, remates de borde y encuentros con accesorios.	m2	1	$ 253.520	$ 253.520
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 253.520**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,125	$ 418.584	$ 52.323
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 52.323**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 52.323	$ 2.616
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.616**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**308.459**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
VASOS_Instalación de ENCHAPE Baldosa porcelánica o cerámica especial fondo y paredes piscina. Incluye suministro y transporte de los materiales, adhesivo para cerámica tipo pegacor flex para piscinas o su equivalente, boquilla Sikacream 650 plus resistente al cloro o equivalente que garantice en su ficha tecnica que tiene resistencia al cloro y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				1.12.2	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BOQUILA	Boquilla Plus blanca SikaCeram 650 (resistente al cloro) o equivalente	kg	0,5	$ 22.000	$ 11.000
BALDOSA PISCINA	Baldosa porcelánica o cerámica especial piscina	m2	1,05	$ 120.000	$ 126.000
PEGANTE FELX	Pegante Pegacor Flex Para Piscinas Gris 25 Kg tipo corona o equivalente	kg	7	$ 6.000	$ 42.000
ESTOPA	Estopa	kg	0,05	$ 19.900	$ 995
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 179.995**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,125	$ 418.584	$ 52.323
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 52.323**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 52.323	$ 2.616
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.616**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA CERAMICA	Cortadora de Cerámica TX-900 TM-50 TS-60	día	0,125	$ 9.796	$ 1.225
BURIL CORTADORACERAM	Buril para Cortadora de Cerámica	día	0,025	$ 1.813	$ 45
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.270**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**236.204**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
VASOS_Instalación de ENCHAPE DEMARCACION CARRILES Baldosa porcelánica o cerámica especial fondo piscina. Incluye suministro y transporte de los materiales, adhesivo para cerámica tipo pegacor flex para piscinas o su equivalente, boquilla Sikacream 650 plus resistente al cloro o equivalente que garantice en su ficha tecnica que tiene resistencia al cloro y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				1.12.3	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BOQUILA	Boquilla Plus blanca SikaCeram 650 (resistente al cloro) o equivalente	kg	0,5	$ 22.000	$ 11.000
PEGANTE FELX	Pegante Pegacor Flex Para Piscinas Gris 25 Kg tipo corona o equivalente	kg	3,5	$ 6.000	$ 21.000
BALDOSA PISCINA	Baldosa porcelánica o cerámica especial piscina	m2	1,05	$ 120.000	$ 126.000
ESTOPA	Estopa	kg	0,05	$ 19.900	$ 995
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 158.995**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,125	$ 418.584	$ 52.323
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 52.323**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 52.323	$ 2.616
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.616**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA CERAMICA	Cortadora de Cerámica TX-900 TM-50 TS-60	día	0,125	$ 9.796	$ 1.225
BURIL CORTADORACERAM	Buril para Cortadora de Cerámica	día	0,025	$ 1.813	$ 45
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.270**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**215.204**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
CARRILES_Suministro, transporte e instalación de DEMARCACIÓN DE CARRIL, con banda PVC 25mm de ancho y e=1,5mm, incluye sello PVC líquido.				1.12.4	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MEMBRANA	MEMBRANA POLI CLORURO DE VINILO PVC pavco o similar lisa de 1,5 mm de espesor, Incluye suministro, transporte, corte y conformado a medida, perfil de anclaje colaminado con tornillería en acero inoxidable, unión de paños por termofusión con aire caliente (no se aceptan adhesivos en traslapos), sellado de remates con PVC líquido del mismo fabricante y sellante apto para agua clorada, mano de obra de instalador certificado por el fabricante, equipos, herramienta, aseo final y prueba de estanqueidad con verificación de soldaduras antes del llenado. Cubre piso, paredes, cañuelas, escalones, remates de borde y encuentros con accesorios.	m2	0,25	$ 253.520	$ 63.380
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 63.380**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,125	$ 418.584	$ 52.323
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 52.323**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 52.323	$ 2.616
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.616**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**118.319**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte y montaje de VISORES en Panel de acrílico marca Waterarq espesor de 60 mm tipo cristal factor de seguridad estructural 4,0 - incluye de base alta resistencia al quiebre, probado antibalas color cristal totalmente transparente, Estructura de acero inoxidable tipo marino referencia 316l, incluye parte 1 de anclaje a concreto. Incluye tuercas, arandelas de sujeción en acero inoxidable. Diseño marca Waterarq - acabado satinado pulido, incluye parte 2 de anclaje panel a parte 1. Sello epóxico importado entre panel de acrílico y estructura y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	**1.12.5**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
PANEL	PANELDEACRILICOMARCAWATERARQESPESORDE60MMTIPO CRISTAL	un	1	$ 27.157.727	$ 27.157.727
ESTRU	ESTRUCTURADEACEROINOXIDABLETIPOMARINOREFERENCIA 316L,INCLUYEPARTE1DEANCLAJEACONCRETO	un	1	$ 30.971.366	$ 30.971.366
SELLO	SELLO EPOXICO IMPORTADO ENTRE PANEL DE ACRILICO Y ESTRUCTURA	un	1	$ 2.137.948	$ 2.137.948
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 60.267.041**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	9,155287	$ 370.824	$ 3.395.001
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 3.395.001**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 3.395.001	$ 169.750
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 169.750**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**63.831.792**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e Instalación de ESCALERA DE ACCESO para piscina, de tubo de 43 mm de diámetro, con 4 peldaños y pasamanos simétrico, de acero inoxidable AISI 304, acabado pulido brillante, fijada con anclajes dotados de mecanismo para conexión equipotencial.				1.12.6	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ESCALERA ACCESO	ESCALERA DE ACCESO para piscina	un	1	$ 2.665.210	$ 2.665.210
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.665.210**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,4	$ 370.824	$ 148.330
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 148.330**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 148.330	$ 7.417
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 7.417**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**2.820.957**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
LLENO ESTRUCTURAL EN MUROS VASOS en concreto GROUTING de 21 Mpa para cumplir con medidas precisas del vaso, incluye malla electrosoldada D-84, Encofrado para muro recto (Formaleta metalica con fenolico estandar + accesorios + barras pasantes + accesorios oara tapas + tacos) Altura hasta 5m y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				**1.12.7**	**m3**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,007	$ 377.900	$ 2.645
FORMALETA CON FENOLICO	Encofrado para muro recto (Formaleta metalica con fenolico estandar + accesorios + barras pasantes + accesorios oara tapas + tacos) Altura hasta 5m	m2/día	14	$ 2.723	$ 38.122
CONCRE FLUID 21MPA	Concreto Grouting de 21 Mpa preparado en obra	m3	1,05	$ 602.510	$ 632.636
MALLA ELECTROSO D84	Malla electrosoldada D-84	m2	1,15	$ 6.705	$ 7.711
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 681.114**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	1	$ 576.374	$ 576.374
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 576.374**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 576.374	$ 28.819
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 28.819**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,111111	$ 52.388	$ 5.821
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.821**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.292.128**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
PLAYAS_Aplicación de puente de adherencia sobre el concreto existente limpio con Acronal, Arena Cemento y Agua, según dosificación 1:2:2:5 (una parte de acronal- dos de agua-dos de arena -5 de cemento), mezcla fluida para aplicar con rodillo, Incluye suministros, transporte de materiales necesarios para su correcta ejecución.				1.13.1	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CEMGRIST1	Cemento gris portland Tipo 1 - Saco de 50 kg	kg	2,88	$ 701	$ 2.019
AGUA	Agua tratada	lt	1,39	$ 11	$ 15
ARENA CONCRETO +TTE	Arena fina de concreto con transporte	m3	0,002	$ 158.052	$ 316
ACRONAL	Acronal (950 ml)	un	0,4	$ 24.621	$ 9.848
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 12.198**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,036562	$ 346.944	$ 12.684
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 12.684**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 12.684	$ 634
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 634**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**25.516**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
PLAYAS_Suministro, transporte e instalación de SISTEMA DE IMPERMEABILIZACION gama alta Flexacoat 5002, membrana líquida a base de poliuretano entre 1,5mm y 2mm en dos capas, aplicada en superficies horizontales y verticales mediante Brocha y rodillo para garantizar una impermeabilización de alto rendimiento y flexibilidad; en la segunda capa aplicar arena de cuarzo para dar agarre a la superficie para el acabado. Cubrimiento de juntas (tratadas previamente en su respecto ítem) con superflex, Incluye Limpieza de la superficie para eliminar polvo, grasa, restos de materiales, humedad y cualquier contaminante, que afecte la adherencia según las especificaciones técnicas del fabricante, antes de la impermeabilizacion Aplicar una imprimación (primer) para la adherencia del impermeabilizante recomendada por el fabricante.	**1.13.2**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SIKADUR 501	Sikadur-501 - Arena de cuarzo. Para utilizacion en sistemas epoxicos. Presentación 32,5 kg. Rendimiento: de 1 a 2.5kg	kg	2	$ 1.573	$ 3.146
FLEXACOAT5002	Flexacoat 5002, membrana líquida a base de poliuretano entre 1,5mm y 2mm en dos capas	m2	1	$ 153.000	$ 153.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 156.146**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,08	$ 418.584	$ 33.487
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 33.487**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 33.487	$ 1.674
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.674**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**191.307**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
PLAYAS_Suministro, transporte e instalacion de ESPUMA rígida de poliuretano / polisocianurato de 30 mm, con revestimiento superior reforzado de fibras celulósicas y película de adhesióncon fibra de vidrio (ha el exterior) y Papel Kraft hacia la losa estructural Conductividad térmica 0,022 W/mC (ASTM C518) Incluye todos los accesorios adecuados para su correcta instalación y funcionamiento.				**1.13.3**	**m2**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ESPUMYETI	Espuma rígida de poliuretano / polisocianurato de 30 mm	m2	1	$ 62.500	$ 62.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 62.500**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,024701	$ 370.824	$ 9.159
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 9.159**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 9.159	$ 458
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 458**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**72.117**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
PLAYAS_Construcción de PISO EN CONCRETO DE 21 Mpa reforzado con macrofibra, rugosidad CSP 4 a 5, PENDIENTADO segun diseño, plastocrete DM o equivalente, incluye juntas inducidas de 5 x 5 mm con cortadora de piso, modulacion de 1.80x1.80m, protección, curado y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y dimensiones establecidas en planos.				1.13.4	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREMACROF	Concreto PLASTICO premezclado de 21 MPa CON MACROFIBRA. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$ 716.975	$ 752.824
SIKA PLASTOCRETE DM	Sika Plastocrete DM Impermeabilizante para concreto. Presentación: 20kg rendimiento: 1% del peso del cemento ó 250 gr / bulto de cemento de 50 kg.	kg	0,38	$ 22.618	$ 8.595
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 761.419**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD DREN-SOILNAILIN	Cuadrilla 1 of + 1 ay. Ent. + 1 ay. raso	jor	1	$ 508.480	$ 508.480
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 508.480**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 508.480	$ 25.424
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 25.424**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA DISCO	Cortadora de disco para piso y/o pavimento (no incluye disco)	día	0,166665	$ 60.776	$ 10.130
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,16665	$ 26.539	$ 4.423
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,05	$ 52.388	$ 2.619
BOMBEO CONCRETO	Servicio de bombeo de concreto con Autobomba	m3	1,05	$ 80.043	$ 84.045
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 101.217**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.396.540**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
PLAYAS_Instalación de ENCHAPE PISO MARMOL TRAVERTINO acabado arenado mate, Incluye suministro y transporte de los materiales, cortes con máquina, adhesivo para cerámica tipo pegacor flex para piscinas o su equivalente, boquilla Sikacream 650 plus resistente al cloro o equivalente que garantice en su ficha tecnica que tiene resistencia al cloro y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	1.13.5	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
BOQUILA	Boquilla Plus blanca SikaCeram 650 (resistente al cloro) o equivalente	kg	0,5	$ 22.000	$ 11.000
PEGANTE FELX	Pegante Pegacor Flex Para Piscinas Gris 25 Kg tipo corona o equivalente	kg	7	$ 6.000	$ 42.000
CARNAZA	Carnaza (bolsa x Kg)	un	0,1	$ 1.650	$ 165
ESTOPA	Estopa	kg	0,08571	$ 19.900	$ 1.706
MARMOL	ENCHAPE PISO MARMOL TRAVERTINO acabado arenado mate	m2	1,05	$ 142.000	$ 149.100
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 203.971**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,13433	$ 418.584	$ 56.228
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 56.228**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 56.228	$ 2.811
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.811**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA DISCO	Cortadora de disco para piso y/o pavimento (no incluye disco)	día	0,02103	$ 60.776	$ 1.278
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,006667	$ 26.539	$ 177
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.455**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**264.465**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
BAÑOS_Construcción de MORTERO 1:4 para nivelación de piso, espesor máximo 5 cm. Incluye suministros, transporte de materiales necesarios para su correcta ejecución.				1.13.6	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,0525	$ 545.804	$ 28.655
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 28.655**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,08108	$ 346.944	$ 28.130
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 28.130**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 28.130	$ 1.407
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.407**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**58.192**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
BAÑOS_Instalación de ENCHAPE PISO MARMOL TRAVERTINO acabado arenado mate, Incluye suministro y transporte de los materiales, cortes con máquina, adhesivo para cerámica tipo pegacor flex para piscinas o su equivalente, boquilla Sikacream 650 plus resistente al cloro o equivalente que garantice en su ficha tecnica que tiene resistencia al cloro y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.				1.13.7		m2	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
BOQUILA	Boquilla Plus blanca SikaCeram 650 (resistente al cloro) o equivalente	kg	0,5	$	22.000	$	11.000
PEGANTE FELX	Pegante Pegacor Flex Para Piscinas Gris 25 Kg tipo corona o equivalente	kg	7	$	6.000	$	42.000
CARNAZA	Carnaza (bolsa x Kg)	un	0,1	$	1.650	$	165
ESTOPA	Estopa	kg	0,08571	$	19.900	$	1.706
MARMOL	ENCHAPE PISO MARMOL TRAVERTINO acabado arenado mate	m2	1,05	$	142.000	$	149.100
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**203.971**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,13433	$	418.584	$	56.228
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**56.228**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	56.228	$	2.811
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**2.811**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CORTADORA DISCO	Cortadora de disco para piso y/o pavimento (no incluye disco)	día	0,02103	$	60.776	$	1.278
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,006667	$	26.539	$	177
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**1.455**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**264.465**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
CIRCULACIONES_Construcción de MORTERO 1:4 para nivelación de piso, espesor máximo 5 cm. Incluye suministros, transporte de materiales necesarios para su correcta ejecución.				1.13.8	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,0525	$ 545.804	$ 28.655
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 28.655**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,08108	$ 346.944	$ 28.130
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 28.130**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 28.130	$ 1.407
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.407**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**58.192**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
CIRCULACIONES_Suministro, transporte e instalación de PISO HVE MICRODECAPADO, debe cumplir la NTC 4993. Incluye el adhesivo y boquilla, cortadora con disco punta de diamante y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.				1.13.9	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PEGACOR BLANCO MAX	Pegacor Max blanco Corona o equivalente	kg	7	$ 4.189	$ 29.323
TABLETA HVE PULIDO	Piso tableta en concreto HVE microdecapado	m2	1,05	$ 195.000	$ 204.750
BOQUILLA BLANCA	Boquilla Blanca (concolor 5-15)- Sumicol. (rend. 0,5 Kg./m², para juntas de 3mm)	kg	0,26	$ 7.616	$ 1.980
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 236.053**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,125	$ 418.584	$ 52.323
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 52.323**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 52.323	$ 2.616
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.616**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA	Cortadora	dia	0,020833	$ 89.600	$ 1.866
DISCO PUNTADIAMPULID	Disco punta de diamante para pulidora 7" (alquiler)	día	0,020833	$ 8.120	$ 169
PLANTA ELECTRICA	Planta electrica a combustible, salida 220v. 8kva	día	0,020833	$ 134.932	$ 2.811
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 4.846**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,01	$ 252.297	$ 2.523
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.523**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**298.361**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
CUARTOS TECNICOS_Construcción de PISO EN CONCRETO GRIS PULIDO DE 21 Mpa, con un ESPESOR DE 8cm, modulado 1,8m x 1,8m. Incluye suministro y transporte de los materiales, endurecedor de quarzo, formaletas, acabado con helicóptero, marcación de dilataciones con cortadora, curado con politileno negro y todo lo necesario para su correcta ejecución y funcionamiento. El refuerzo y entresuelo serán pagados en el ítem correspondiente.				1.13.10	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,04	$ 7.050	$ 282
SIKAFLOOR3 QUARTZ TO	Sikafloor 3 Ouartz Top, color verde, rendimiento 7kg/m2, presentación 50kg	kg	7	$ 2.498	$ 17.486
POLIETILENO NEGRO	Polietileno negro construccion	m2	1,05	$ 1.800	$ 1.890
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 19.658**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,13433	$ 418.584	$ 56.228
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 56.228**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 56.228	$ 2.811
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.811**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,05	$ 26.539	$ 1.327
ALLANADORA+OPER +ASPA	Allanadora 36" + operador + Plato flotante + aspas allanadora	día	0,1	$ 239.668	$ 23.967
CORTADORA DISCO	Cortadora de disco para piso y/o pavimento (no incluye disco)	día	0,05	$ 60.776	$ 3.039
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 28.333**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,084	$ 580.159	$ 48.733
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 48.733**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**155.763**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de JUNTA DE DILATACIÓN PARA PISO PLAYAS, Incluye sellador Flexathane 7100 o equivalente de alto rendimiento resistente al cloro hasta una profundidad de 5mm y relleno en su parte inferior con Backer Rod o equivalente, reforzada con Superflex seal tape o equivalente, el corte de piso a máquina esta incluido en el item de concreto pendientado, incluye limpieza de la junta, colocación de cintas de enmascarar, instalación de la masilla y la banda elastica y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento según recomendaciones del proveedor.	**1.13.11**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
FLEXATHANE 7100	Flexathane 7100	m	1	$ 5.000	$ 5.000
SUPERFLEX SEAL TAPE	Superflex seal tape	m	1	$ 5.000	$ 5.000
BACKEROAD	Backer Rod o equivalente de 1/4". Fondo de Juntas para aplicar masillas en frio	m	1	$ 1.300	$ 1.300
CINTA ENMASCARAR	Cinta de enmascarar 3/4"	m	2	$ 240	$ 480
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 11.780**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE ENTENDIDO	Ayudante entendido	jor	0,037379	$ 161.536	$ 6.038
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 6.038**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 6.038	$ 302
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 302**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**18.120**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de JUNTA DE DILATACIÓN PARA PISO, Incluye sellador Flexaspartico E101 o equivalente de alto rendimiento resistente al cloro hasta una profundidad de 5mm y relleno en su parte inferior con Backer Rod o equivalente, el corte de piso a máquina esta incluido en el item de concreto pendientado, incluye limpieza de la junta, colocación de cintas de enmascarar, instalación de Flexaspartico E101 y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento según recomendaciones del proveedor.				1.13.12		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
FLEXASPARTICO	Flexaspartico E101	m	1	$	7.000	$	7.000
BACKEROAD	Backer Rod o equivalente de 1/4". Fondo de Juntas para aplicar masillas en frio	m	1	$	1.300	$	1.300
CINTA ENMASCARAR	Cinta de enmascarar 3/4"	m	2	$	240	$	480
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**8.780**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
AYUDANTE ENTENDIDO	Ayudante entendido	jor	0,025	$	161.536	$	4.038
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**4.038**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	4.038	$	202
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**202**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**13.020**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte y colocación de Sanitario TAZA BALTICA de CORONA o equivalente + Fluxómetro de palanca con entrada posterior. Incluye brida de fijación, tapón con rosca para brida del color del sanitario, grifería ref 75120 de grival o su equivalente, emboquillado con silicona antihongos, acometida ref 01530 de grival o su equivalente, grifería, abastos metálicos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.				1.14.1.1		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
SANITARIO FLUXOM	Sanitario Corona ref: 02650 con fluxometro (Báltico)	un	1	$	1.451.632	$	1.451.632
ESTOPA	Estopa	kg	0,1	$	19.900	$	1.990
TAPON ROSCADO BRIDA	Tapón rosca para brida de fijación	un	1	$	2.128	$	2.128
SILICON300CC	Silicona antihongos. Presentacion 300cc Rendimiento de 8ml/en junta de 6mm x 6mm	un	0,3	$	19.300	$	5.790
BRIDAFIJAC	Brida sanitaria de fijación 4", incluye empaque de caucho y tornillos de fijación	un	1	$	38.900	$	38.900
ABASTO METALICO	Abasto metálico (llave de regulación liviana de 1/2"metálica con manguera metálica)	un	1	$	50.288	$	50.288
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**1.550.728**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,4	$	257.048	$	102.819
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**102.819**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	102.819	$	5.141
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**5.141**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**1.658.688**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de TAZA CARLTON ADA PARA FLUXOMETRO C/ASIENTO OPEN RING, color blanco. Incluye brida de fijación, tapón con rosca para brida del color del sanitario, Fluxómetro para Sanitario Accionamiento Palanca, emboquillado con silicona antihongos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.				1.14.1.2	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TAZA CARLTON	Taza Carlton Ada 4,8 lts. asiento Open Ring	un	1	$ 460.000	$ 460.000
BRIDAFIJAC	Brida sanitaria de fijación 4", incluye empaque de caucho y tornillos de fijación	un	1	$ 38.900	$ 38.900
TAPON ROSCADO BRIDA	Tapón rosca para brida de fijación	un	4	$ 2.128	$ 8.512
FLUX	Fluxómetro para Sanitario Accionamiento Palanca	un	1	$ 785.000	$ 785.000
SIKA SIL-C	Silicona antihongos. Presentacion 280ml Rendimiento de 8ml/en junta de 6mm x 6mm	un	0,5	$ 49.168	$ 24.584
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.316.996**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,5	$ 370.824	$ 185.412
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 185.412**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 185.412	$ 9.271
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 9.271**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.511.679**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de orinal Orinal Gotta entrada superior de Corona o su equivalente, color blanco, incluye Grifería de Push antivandálica, sifón botella, accesorios de soporte y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				1.14.1.3	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ORUNAL GOTTA	Orinal Gotta entrada superior- CORONA	un	1	$ 1.030.000	$ 1.030.000
GRIFERIA PUSH 75121	Grifería de Push antivandálica, ref 75121 (orinal)	un	1	$ 519.232	$ 519.232
SIFON BOTELLA ORINAL	Sifón botella para orinal grande	un	1	$ 13.160	$ 13.160
GRAPA APAR. SANITARI	Grapas para soporte de aparatos sanitarios	par	1	$ 9.856	$ 9.856
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.572.248**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,4	$ 257.048	$ 102.819
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 102.819**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 102.819	$ 5.141
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 5.141**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.680.208**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de lavaescobas prefabricado en concreto forrado en granito de 42 x 60 x 25 cm. fondo gris. Incluye mortero 1:4, llave bocamanguera, sifón y todo los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				1.14.1.4	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SIFON PVC-S TAPON 2"	Sifón PVC-S Ø= 2" con tapón	un	1	$ 10.348	$ 10.348
LAVAESCOBAS 42X60X25	Lavaescobas prefabricado en concreto forrado en granito, fonde gris de 42 x 60 x 25 cm. Incluye transporte.	un	1	$ 172.732	$ 172.732
LLAVE BOCAMANGUERA.	Llave bocamanguera, incluye niple y codo galvanizado y mano de obra.	un	1	$ 58.855	$ 58.855
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,005292	$ 545.804	$ 2.887
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 244.822**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,083333	$ 346.944	$ 28.911
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 28.911**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 28.911	$ 1.446
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.446**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**275.179**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de lavamanos para discapacitados (línea Acuajet de Corona o su equivalente) color blanco, de colgar. Incluye grifería metálica con acabado cromado, tipo Marruecos o su equivalente, abasto metálico acabado cromado, sifón botella y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				1.14.2.1	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SIFON BOTELLA LAVAMA	Sifón botella lavamanos	un	1	$ 13.160	$ 13.160
LAVAMANOS DISCAPCOLG	Lavamanos de colgar para discapacitados, línea Acuajet.	un	1	$ 530.656	$ 530.656
ABASTO METALICO	Abasto metálico (llave de regulación liviana de 1/2"metálica con manguera metálica)	un	1	$ 50.288	$ 50.288
GRIFERIA MARRUEC IND	Grifería metálica, acabado cromado, tipo marruecos (lavamanos)	un	1	$ 111.888	$ 111.888
BRAZOSLAVA	Brazos Soporte Lavamanos Mampostería	un	1	$ 261.300	$ 261.300
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 967.292**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,4	$ 257.048	$ 102.819
OFICIAL OBRA NEGRA	Oficial Obra Negra	jor	0,15	$ 209.288	$ 31.393
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 134.212**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 134.212	$ 6.711
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 6.711**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.108.215**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de LAVAMANOS EN CONCRETO PREFABRICADO 4.70x0.60, incluye todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				1.14.2.2	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
LAVAM 4.7X0.60	LAVAMANOS EN CONCRETO PREFABRICADO 4.70x0.60	un	1	$ 3.378.765	$ 3.378.765
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 3.378.765**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,3	$ 370.824	$ 111.247
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 111.247**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 111.247	$ 5.562
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 5.562**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**3.495.574**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de LAVAMANOS EN CONCRETO PREFABRICADO 4.80x0.60, incluye todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				1.14.2.3	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
LAVAMANOS 4.8X0.60	LAVAMANOS EN CONCRETO PREFABRICADO 4.80x0.60	nn	1	$ 3.450.654	$ 3.450.654
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 3.450.654**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,3	$ 370.824	$ 111.247
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 111.247**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 111.247	$ 5.562
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 5.562**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**3.567.463**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de LAVAMANOS EN CONCRETO PREFABRICADO 5.60x0.60, incluye todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				1.14.2.4	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
LAVAMANOS 5.6X0.60	LAVAMANOS EN CONCRETO PREFABRICADO 5.60x0.60	un	1	$ 4.025.763	$ 4.025.763
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 4.025.763**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,3	$ 370.824	$ 111.247
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 111.247**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 111.247	$ 5.562
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 5.562**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**4.142.572**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de GRIFERIA ANTIVANDALICA para DUCHA. Incluye griferia push, regadera empotrada y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.				1.14.3.1	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	1	$ 4.000	$ 4.000
GRIF DUCHA	Grifería ducha corona antivandalica con regadera empotrada	un	1	$ 514.900	$ 514.900
ESTOPA	Estopa	kg	0,02	$ 19.900	$ 398
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	1	$ 4.000	$ 4.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 523.298**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,25	$ 257.048	$ 64.262
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 64.262**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 64.262	$ 3.213
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.213**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**590.773**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de GRIFERIA de Mesa Push Max o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				1.14.3.2	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
GRIFERIA-PUSH-MAX	Griferia-de-Mesa-Push-Max	un	1	$ 317.000	$ 317.000
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	1	$ 4.000	$ 4.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 321.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,093	$ 257.048	$ 23.905
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 23.905**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 23.905	$ 1.195
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.195**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**346.100**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de barra de seguridad para discapacitados, con una longitud de 60 cm. y un diámetro de 1¼" en acero inoxidable. Incluye pernos para anclaje, escudos en acero inoxidable y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, según diseño.				**1.14.4.1**	**un**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SOPORTE DISCAPACITAD	Soportes para Discapacitados de L=60 cm. Ø= 1¼" en Acero Inoxidable.	un	1	$ 101.734	$ 101.734
PERNO EXPAN 3/8X3	Perno de expansión ref TEA08x075 de 3/8"X 3". Marca mecano o equivalente	un	4	$ 3.640	$ 14.560
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 116.294**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL + AYUDANTE1	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante Entendido	jor	0,125	$ 370.824	$ 46.353
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 46.353**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 46.353	$ 2.318
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.318**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**164.965**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de SILLA PLEGABLE PMR, incluye elementos de fijacion y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				1.14.4.2	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SILLA PLEGABLE	Silla de Seguridad Plegable para Ducha	un	1	$ 1.562.900	$ 1.562.900
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.562.900**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,5	$ 370.824	$ 185.412
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 185.412**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 185.412	$ 9.271
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 9.271**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.757.583**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de DIVISIONES ELEVADAS a 1800mm. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, incluye paneles entamborados con un espesor de 30 mm para conformación de puertas h=1600mm, tabiques h=1600mm, cerrojos, percheros, parales a 1800mm, divisiones de orinal de 0.96m x 0.46m, zócalo en acero inoxidable, estructura interna de los paneles en tubería cuadrada galvanizada de 25 mm., con un espesor de 0.9 mm., bisagras pivotantes con apertura de 110º, elementos de anclaje a 90º, tornillo de ensamble antivandálico tipo One Way calidad Socoda o equivalente y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	**1.14.4.3**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
DIVACERO	DIVISIONES ELEVADAS a 1800mm. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, incluye paneles entamborados con un espesor de 30 mm para conformación de puertas, tabiques h=1600mm, cerrojos, percheros, parales a 1800mm, divisiones de orinal de 0.96m x 0.46m, zócalo en acero inoxidable, estructura interna de los paneles en tubería cuadrada galvanizada de 25 mm., con un espesor de 0.9 mm., bisagras pivotantes con apertura de 110º, elementos de anclaje a 90º, tornillo de ensamble antivandálico tipo One Way	m2	1	$ 624.958	$ 624.958
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 624.958**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,3017	$ 370.824	$ 111.878
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 111.878**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 111.878	$ 5.594
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 5.594**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**742.430**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de BARRA DE SEGURIDAD FORMA DE P 60X65cm 24", en acero inoxidable. Incluye pernos para anclaje, escudos en acero inoxidable y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, según diseño.				1.14.4.4	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PERNO EXPAN 3/8X3	Perno de expansión ref TEA08x075 de 3/8"X 3". Marca mecano o equivalente	un	4	$ 3.640	$ 14.560
BARRA EN P	BARRA DE SEGURIDAD FORMA DE P 60X65cm 24", en acero inoxidable	un	1	$ 265.990	$ 265.990
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 280.550**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL + AYUDANTE1	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante Entendido	jor	0,125	$ 370.824	$ 46.353
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 46.353**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 46.353	$ 2.318
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.318**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**329.221**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte y colocación de ESPEJO en cristal de 4mm. ubicados en unidades sanitarias. Incluye pulida de bordes, cinta doble faz, pega amarilla, silicona antihongos, y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.				1.14.4.5		m2	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
ESPEJO4MM	Espejo en cristal de 4 mm	m2	1	$	150.000	$	150.000
CINTA DOBLEFAZ	Cinta doble faz de 12 mm. x 10 m. Transparente.	rollo	0,25	$	14.906	$	3.727
PEGANTE SACOL	Pegante amarillo tipo sacol	gln	0,056	$	42.748	$	2.394
SIKA SIL-C	Silicona antihongos. Presentacion 280ml Rendimiento de 8ml/en junta de 6mm x 6mm	un	0,4725	$	49.168	$	23.232
PULIDA BORDES VIDRIO	Pulida bordes vidrios y/o espejos	m	3,6	$	4.022	$	14.479
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**193.832**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,135	$	370.824	$	50.061
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**50.061**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	50.061	$	2.503
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**2.503**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**246.396**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de cuerpo fijo en Vidrio laminado incoloro de 4mm + PVB standar 0.38mm + Vidrio incoloro de 4mm, con marco en aluminio anodizado con acabado mediante limpieza y desengrase de la superficie, aplicación de imprimante especial para aluminio (wash primer o primer epóxico), seguido de tres capas de pintura acrílica de mantenimiento tinturada según el color RAL requerido, con un espesor total de película seca de 6 mils y un rendimiento práctico de 8 m²/galón, finalizando con una capa de esmalte poliuretano color RAL segun diseño como acabado de alta resistencia, Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño - VERIFICAR MEDIDAS DE VANOS FINALES EN OBRA	1.15.1.1	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SIKAFLEX 1CSL	Sikaflex 1CLS unidad de 300cc.Sellador elastico de poliuretano autonivelante. Rendimiento: 1 un de 300cm3 . 3ml en junta de 1cm x 1cm. Incluye transporte	un	0,7	$ 39.425	$ 27.598
MÓDULO VIDRIERA	Cuerpo fijo en Vidrio laminado incoloro de 4mm + PVB standar 0.38mm + Vidrio incoloro de 4mm, con marco en aluminio anodizado con acabado mediante limpieza y desengrase de la superficie, aplicación de imprimante especial para aluminio (wash primer o primer epóxico), seguido de tres capas de pintura acrílica de mantenimiento tinturada según el color RAL requerido, con un espesor total de película seca de 6 mils y un rendimiento práctico de 8 m²/galón, finalizando con una capa de esmalte poliuretano color RAL segun diseño como acabado de alta resistencia	un	1	$ 654.000	$ 654.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 681.598**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,125	$ 370.824	$ 46.353
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 46.353**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 46.353	$ 2.318
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.318**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMMULTIDIREC	Andamio multidireccional con ruedas, escalara externa, con medidas de 1.40 x 1.40 x 5.0 m. Zona urbana	día	0,25	$ 42.293	$ 10.573
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 10.573**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,12	$ 252.297	$ 30.276
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 30.276**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**771.118**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad
Suministro, transporte y colocación de persiana - celosía fija, sistema VP-3831 de alúmina o equivalente. Marco y estructura en aluminio anodizado color natural. Compuesta por celosía fija (ref. 315) cada 5 cm. Incluye tornillos, sellado del marco (interior y exterior) fondo de junta con espuma de poliolefina tipo sikarod o equivalente de Ø= 6 mm. y acabado de junta con masilla elástica de poliuretano tipo sikaflex-1a o equivalente y todos los elementos necesarios para su correcta fabricación, instalación y funcionamiento. Ver cuadro de puertas y ventanas.				1.15.1.2		m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
PERFIL ALUM ALN-173	Perfil SILLAR Y CABEZAL ALN-173 de alumina en aluminio anodizado color natural, sistema VP-3831.	m	3,52	$ 3.988	$	14.038
PERFIL ALUM ALN-174	Perfil JAMBA ALN-174 de alumina en aluminio anodizado color natural, sistema VP-3831.	m	1,254	$ 5.009	$	6.281
PERFIL ALUM ALN-175	Perfil ADAPTADOR ALN-175 de alumina en aluminio anodizado color natural, sistema VP-3831.	m	0,836	$ 3.426	$	2.864
PERFIL ALUM ALN-315	Perfil PERSIANA ALN-315 de alumina en aluminio anodizado color natural, sistema VP-3831.	m	16,695	$ 4.808	$	80.270
TORNILLO 6X1 LAM	Tornillo lámina ranurado de 6 x 1".	un	77	$ 36	$	2.772
SIKAFLEX 1A	Sikaflex 1 - A color blanco, gris y negro. Sellador elastico de poliuretano de alta durabilidad. Rendimiento:1 un de 300cm3 . 3ml en junta de 1cm x 1cm. Incluye transporte	un	0,93482	$ 41.756	$	39.034
SIKA ROD 1/4	Sika Rod de 1 1/4". Fondo de Juntas para aplicar masillas en frio. Presentacion: Rollos de 1700ml Rendimiento: 1ml x 1ml	m	7,92	$ 12.868	$	101.915
SIKAFLEX 1A	Sikaflex 1 - A color blanco, gris y negro. Sellador elastico de poliuretano de alta durabilidad. Rendimiento:1 un de 300cm3 . 3ml en junta de 1cm x 1cm. Incluye transporte	un	0,93482	$ 41.756	$	39.034
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$**	**286.208**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU FAB	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Fabricación	jor	0,48738	$ 370.824	$	180.732
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,11697	$ 370.824	$	43.375
Obra				***SUBTOTAL***	**$**	**224.107**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 224.107	$	11.205
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$**	**11.205**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**		**521.520**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de PUERTA REJA METALICA ala pivotante conformada por un bastidor en tubería metálica PTS de 80 x 40 mm. x 2 mm, platinas de 1 1/2" x 3/8" colocadas verticalmente cada 0,115 m. y con dos perforaciones circulares de 5/8" c/u, dos varillas lisas de 5/8" colocadas horizontalmente atravesando las platinas. Incluye cerradura de seguridad de primera calidad tipo Yale o equivalente, picaportes, manija en acero inoxidable de 13 cm. pintura anticorrosiva y adherente, base catalizador, acabado en pintura esmalte tipo poliuretano para exteriores y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	**1.15.1.3**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
PTS 80X40X2MM	PTS 80 x 40 x 2.0 mm.	m	4,1475	$ 11.022	$ 45.714
PLATINA 1 1/2X3/16	Platina de 1 1/2" x 3/16"	m	10	$ 4.152	$ 41.520
SOLDADURA 6011 X 1/8	Soldadura LIN-6011 x 1/8	kg	2,625	$ 9.844	$ 25.841
LIJA 150	Lija de agua 150 super	un	1	$ 1.848	$ 1.848
PIVOTE METALICO	Pivote metálico	un	2	$ 14.000	$ 28.000
PINTURA POLIRUETANO	Pintura poliuretano	gln	0,06	$ 224.288	$ 13.457
CATAL PINT POLIURETA	Catalizador para pintura de poliuretano	gln	0,06	$ 246.016	$ 14.761
BASE ANTICORROSIVA	Base anticorrosiva y adherente	gln	0,24	$ 119.120	$ 28.589
ESTOPA	Estopa	kg	0,1	$ 19.900	$ 1.990
MANIJA ACERO INOX 13	Manija en acero inoxidable de L=13 cm	un	1	$ 6.341	$ 6.341
CERRADURA DOBLEMACHO	Cerradura Yale doble macho 987	un	1	$ 120.936	$ 120.936
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 328.997**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,8	$ 346.944	$ 277.555
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,225	$ 346.944	$ 78.062
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,16285	$ 346.944	$ 56.500
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 412.117**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 412.117	$ 20.606
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 20.606**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**761.720**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro e instalación de PUERTA (marco y ala) en lamina calibre 18 troquelada según diseño, entamborada, batiente+ pintura anticorrosiva, acabado en pintura poliuretano color gris oscuro + lineas troqueladas segun diseño + manija de seguridad de primera calidad tipo safe sienna o similar + falleba satin niquelada de primera calidad + tope imantado anclado a la pared para mantener la puerta abierta satin niquelado.				1.15.1.4	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TORNILLO 6X1 LAM	Tornillo lámina ranurado de 6 x 1".	un	6	$ 36	$ 216
SIKAFLEX 1A	Sikaflex 1 - A color blanco, gris y negro. Sellador elastico de poliuretano de alta durabilidad. Rendimiento:1 un de 300cm3 . 3ml en junta de 1cm x 1cm. Incluye transporte	un	0,247869	$ 41.756	$ 10.350
SIKA ROD 1/4	Sika Rod de 1 1/4". Fondo de Juntas para aplicar masillas en frio. Presentacion: Rollos de 1700ml Rendimiento: 1ml x 1ml	m	1	$ 12.868	$ 12.868
CERRADURA SAFE SIENA	Cerradura Manija Siena Entrada Principal Safe	un	1	$ 119.232	$ 119.232
PUERTA MET	Puerta (marco y ala) en lamina calibre 18 troquelada	un	1	$ 452.000	$ 452.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 594.666**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU FAB	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Fabricación	jor	0,3444	$ 370.824	$ 127.712
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,11697	$ 370.824	$ 43.375
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 171.087**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 171.087	$ 8.554
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 8.554**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**774.307**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Instalación de pasamanos metálico con una altura de 0.95 m; ángulo superior e inferior de 2" x 3/16 "; barrotes cuadrados de 12 mm cada 11 cm, platinas pie de amigo y platina de anclaje con un espesor de 1/4" cada 2.5 m y pernos expansivos de 3/8", pintura anticorrosivo y pintura de poliuretano. Incluye suministro y transporte de los materiales, cortes, soldaduras y fijaciones. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	**1.16.1**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
BARROTE12MM	Barrote cuadrado de 12mm	m	11	$ 3.405	$ 37.455
PLATINA 2 1/2"X1/4"	Platina de 2 1/2" x 1/4"	m	1	$ 8.900	$ 8.900
LAMINA 3/16	Lámina metálica de 3/16" o 5mm	m2	0,3	$ 108.974	$ 32.692
PERNO EXPAN 3/8X3	Perno de expansión ref TEA08x075 de 3/8"X 3". Marca mecano o equivalente	un	6	$ 3.640	$ 21.840
ANGULO 2" X 3/16"	Ángulo de 2" x 3/16"	m	5	$ 18.339	$ 91.695
THINER	Thinner	gln	0,012	$ 16.304	$ 196
ESTOPA	Estopa	kg	0,1	$ 19.900	$ 1.990
CATAL PINT POLIURETA	Catalizador para pintura de poliuretano	gln	0,05	$ 246.016	$ 12.301
LIJA 200	Lija 200	un	0,5	$ 1.512	$ 756
SOLDADURA 6011 X 1/8	Soldadura LIN-6011 x 1/8	kg	0,75	$ 9.844	$ 7.383
PINTURA ANTICORROSIV	Pintura anticorrosivo gris. Pintuco	gln	0,04	$ 139.650	$ 5.586
PINTURA POLIRUETANO	Pintura poliuretano	gln	0,05	$ 224.288	$ 11.214
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 232.008**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,6	$ 346.944	$ 208.166
OFICIAL PINTURA	Oficial Pintura	jor	0,3	$ 257.048	$ 77.114
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 285.280**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 285.280	$ 14.264
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 14.264**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,0105	$ 580.159	$ 6.092
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 6.092**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**537.644**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Alquiler de minicargador con operador, para acarreo interno de MATERIALES Y ESCOMBROS, desde el acceso hasta el sitio de acopio				1.17.1	hora
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OPEREQLIV	Operador equipo liviano	jor	0,111111	$ 151.272	$ 16.808
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 16.808**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MIICARGBOB	Minicargador con balde, combustible	hr	1	$ 100.000	$ 100.000
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 100.000**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**116.808**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.				2.1.1	día
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CLAVOCOMUN11/2"	Clavo común de 1 1/2"	lb	0,1	$ 5.889	$ 589
PINTURABASEACEITE	Pintura base aceite x galón.	gal	0,01	$ 88.742	$ 887
LARGMADCOM5X5CMX2,8M	Larguero de madera común 5x5cm - 2.8m (2 1/2" x 2 1/2" Canteado)	un	3	$ 10.856	$ 32.568
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 34.044**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TOPOGRAFO	Topógrafo con Licencia	día	1	$ 386.712	$ 386.712
CADENERO1	Cadenero 1	día	1	$ 209.288	$ 209.288
CADENERO2	Cadenero 2	día	1	$ 137.656	$ 137.656
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 733.656**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 733.656	$ 36.683
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 36.683**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
NIVELPRECISION	Nivel de precisión	día	1	$ 114.975	$ 114.975
ESTACIONTOTAL	Estación total	día	1	$ 164.249	$ 164.249
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 279.224**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AUXTRANSPPERSYEQ	Auxilio para Transporte personal y equipo (viaje ida y regreso)	viaje	0,5	$ 52.550	$ 26.275
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 26.275**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.109.882**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
DESCAPOTE A MÁQUINA. Incluye el desenraice si es necesario cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales. Medido en sitio.				2.1.2	m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,05	$ 137.656	$ 6.883
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 6.883**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 6.883	$ 344
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 344**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
RETROEXCFORD555 OSIMIL	Retroexcavadora Ford 555, CAT 416 o similar	hr	0,05	$ 165.172	$ 8.259
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 8.259**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE/DER BOTAD	Transporte de material y derecho de botadero.	m3	1,3	$ 48.466	$ 63.006
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 63.006**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**78.492**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
RETIRO DE GRAMA. Incluye: corte y retiro de grama hasta área 0,20 m2 con altura media de 0,15 m, retiro de tierra de la grama, arbustos hasta una altura de 1 m, transporte a sitio de almacenamiento y acopio del material donde indique la interventoría, desenraice si es necesario, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales. Medido en sitio a cinta pegada.				2.1.3	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COSTAL POLIPROPILENO	Costal de Polipropileno	un	0,2	$ 2.117	$ 423
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 423**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUADRILLA 2AY RASOS	Cuadrilla 2 Ay Rasos	jor	0,03125	$ 275.312	$ 8.604
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 8.604**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.604	$ 430
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 430**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	0,05	$ 68.605	$ 3.430
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.430**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**12.887**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde polietileno de alta densidad y resistencia 65 gr/m2 con una altura de 2,10 m, estacones de madera común para fijación vertical de altura de 2,50 m puesto mínimo cada 2,0 m y para apuntalamiento mínimo cada 10 m y cada cambio de dirección, arranques y terminación, diámetro aproximado 0,10 m, elementos de fijación, Incluye: suministro, transporte, instalación, excavación, concreto de fundación preparado en Obra de 17 Mpa - 2500 psi, diámetro aproximado 0,30 m y profundidad aproximada 0,50 m, cable o alambre tensor parte inferior y superior horizontal, mantenimiento, desmonte y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y operación. cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales.	**2.1.4**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
LISTONMADCOM2X1	Listón de madera común de 2" X 1"	un	0,5	$ 8.866	$ 4.433
TELAVERDEPOLIP	Tela verde tejida de polipropileno de alta resistencia para cerramiento, (ancho 2.10m) 55gr/m2	m	1,05	$ 3.179	$ 3.338
TACOMADCOM2,8M	Taco en madera común diámetro 0,10 m x 2,80 m de alto (taco redondo)	un	1	$ 10.457	$ 10.457
CLAVOCOMUN11/2"	Clavo común de 1 1/2"	lb	0,04	$ 5.889	$ 236
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 18.464**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL	Oficial	día	0,025	$ 209.288	$ 5.232
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,025	$ 137.656	$ 3.441
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 8.673**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 8.673	$ 434
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 434**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,019	$ 539.933	$ 10.259
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 10.259**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
29.3.3	Cargue MANUAL, transporte y disposición final de material proveniente de demolición, excavación y voladura de roca a sitio autorizado. Su medida será de acuerdo a las demoliciones, excavaciones y/o voladuras. El ítem incluye el factor de expansión. Incluye pago de derecho a botadero.	m3	0,0247	$ 81.575	$ 2.015
GP75	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. Incluye transporte interno del material proveniente de las excavaciones al sitio donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado ni botada del material.	m3	0,019	$ 37.901	$ 720
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 2.735**

PRECIO UNITARIO	$	40.565

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO de cualquier resistencia, reforzado, ciclópeo y en cualquier clase y forma de estructura: Estructuras de contención, fundaciones, columnas, vigas, losas, escaleras, muros, coberturas, cámaras de inspección, entre otros; incluye transporte interno hasta el sitio de almacenamiento, recuperación de los materiales aprovechables, retiro de refuerzo y cualquier tipo de acabado e instalaciones embebidas; se contempla el equipo necesario para su correcta ejecución.				2.2.1		m3	
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,166667	$	275.312	$	45.886
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**45.886**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$	45.886	$	2.294
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**2.294**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
ANDAMIOCARG4M	Andamio de carga certificado 2.07 x 2.07m, h=4.00m, 4 ruedas, incluye transporte	día	0,083333	$	55.415	$	4.618
PLATAFORMAANDAMIO	Plataforma con escotilla de 0.61 x 2.00m	día	0,083333	$	2.856	$	238
COMPRNEUMATALQHR	Compresor neumático 125 pies3/min, con martillo demoledor o perforador en superficie, punta, manguera de 40 m, combustible y operador. Tarifa por hora	hr	1,333333	$	114.280	$	152.373
PULIDORAMANUALINCDISCO	Pulidora manual 7" y 9", incluye disco	día	0,166667	$	37.832	$	6.305
EXTENSELECTRENCAUCH12	Extensión Eléctrica en cable encauchetado 2#12 AWG. Longitud=50m	día	0,166667	$	7.378	$	1.230
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**164.764**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**212.944**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. No incluye entibado ni botada del material. No incluye transporte interno				2.3.1	m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,25	$ 137.656	$ 34.414
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 34.414**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 34.414	$ 1.721
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.721**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,03	$ 58.864	$ 1.766
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.766**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**37.901**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
EXPLANACIÓN Y NIVELACIÓN MECÁNICA del terreno, bajo cualquier grado de humedad con bolas de roca de hasta 0.35 m³, incluye corte de taludes y terraceos requeridos según planos y/o definidos por la interventoría, Medido in situ.				2.3.2	m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,003125	$ 137.656	$ 431
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 431**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 431	$ 22
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 22**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
RETROEXCFORD555 OSIMIL	Retroexcavadora Ford 555, CAT 416 o similar	hr	0,025	$ 165.172	$ 4.129
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 4.129**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**4.582**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
LLENOS EN ARENILLA, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 98% de la máxima obtenida en el ensayo del Próctor modificado. Incluye el suministro, transporte, colocación de la arenilla, la compactación de la misma y transporte interno. Y su medida será en sitio ya compactado. No incluye transporte interno				2.4.1	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ARENILLAINCLTRANSP	Arenilla (Incluye Transporte)	m3	1,3	$ 63.292	$ 82.280
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 82.280**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL	Oficial	día	0,071429	$ 209.288	$ 14.949
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,071429	$ 137.656	$ 9.833
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 24.782**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 24.782	$ 1.239
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.239**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COMPACTIPORANADIA	Equipo de compactación tipo rana y/o placa vibratoria (Incluye combustible) x día	día	0,071429	$ 64.845	$ 4.632
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 4.632**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**112.933**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Su medida será en sitio ya compactado. No incluye transporte interno				2.4.2	m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,083333	$ 137.656	$ 11.471
OFICIAL	Oficial	día	0,083333	$ 209.288	$ 17.440
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 28.911**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 28.911	$ 1.446
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.446**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COMPACTIPORANADIA	Equipo de compactación tipo rana y/o placa vibratoria (Incluye combustible) x día	día	0,083333	$ 64.845	$ 5.404
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.404**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**35.761**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de base granular de máximo Ø 1½", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado, según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado.				**2.4.3**	**m3**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BASE GRANULAR + TTE	Base granular tamaño maximo 1 1/2" (Area Metropolitana) con transporte	m3	1,3	$ 154.895	$ 201.364
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 201.364**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,075	$ 346.944	$ 26.021
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 26.021**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 26.021	$ 1.301
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.301**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTONIVELADORA	Motoniveladora	hr	0,041667	$ 168.975	$ 7.041
COMPACT CAN+OP+COM+T	Compactador tipo Canguro. Incluye operador, combustible y transporte.	día	0,01307	$ 257.847	$ 3.370
COMPACT SD70	Compactador SD70	hr	0,05	$ 130.000	$ 6.500
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 16.911**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**245.597**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de subbase granular de máximo Ø 2½", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado.				**2.4.4**	**m3**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SUBBASE GRANULAR+TT1	Sub base granular (Area Metropolitana) con transporte	m3	1,3	$ 148.415	$ 192.940
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 192.940**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,075	$ 346.944	$ 26.021
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 26.021**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 26.021	$ 1.301
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.301**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTONIVELADORA	Motoniveladora	hr	0,05	$ 168.975	$ 8.449
COMPACT SD70	Compactador SD70	hr	0,05	$ 130.000	$ 6.500
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 14.949**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**235.211**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de concreto de 14 Mpa para SOLADO, con un espesor DE 0.05 m. Incluye el suministro y el transporte del concreto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, no incluye acarreo interno.				2.5.1	m2
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,025	$ 346.944	$ 8.674
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 8.674**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.674	$ 434
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 434**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCRE OBRA 14MPA	Concreto de 14 Mpa preparado en obra (2000 PSI)	m3	0,0525	$ 509.065	$ 26.726
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 26.726**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**35.834**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de VIGA DE FUNDACIÓN en concreto de 28 Mpa. Con impermeabilizante integral tipo Plastocrete Dm o equivalente. Incluye el suministro y transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.				2.5.2	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCRE PREMEZC 28MPA	Concreto premezclado de 28 Mpa. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$ 692.104	$ 726.709
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,5	$ 5.646	$ 2.823
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	5,553333	$ 7.050	$ 39.151
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	0,533333	$ 9.615	$ 5.128
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,3	$ 5.889	$ 1.767
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 775.578**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,830644	$ 346.944	$ 288.186
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 288.186**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 288.186	$ 14.409
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 14.409**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,111111	$ 52.388	$ 5.821
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.821**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.083.994**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de PEDESTALES en concreto de 28 Mpa. Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto, mano de obra, formaleta, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.				2.5.3	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCRE PREMEZC 28MPA	Concreto premezclado de 28 Mpa. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$ 692.104	$ 726.709
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	14	$ 7.050	$ 98.700
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	7,75	$ 9.615	$ 74.516
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,5	$ 5.646	$ 2.823
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	1	$ 5.889	$ 5.889
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,007	$ 377.900	$ 2.645
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 911.282**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+3AYRASOS	Cuadrilla 1 Of + 3 Ay Rasos	jor	0,694	$ 622.256	$ 431.846
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 431.846**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 431.846	$ 21.592
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 21.592**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,25	$ 52.388	$ 13.097
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,125	$ 58.864	$ 7.358
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 20.455**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.385.175**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de ZAPATAS en concreto de 28 Mpa. Incluye suministro, transporte e instalación del concreto, mano de obra, vibrado, formaleta, curado y protección. No incluye refuerzo, según diseño.				2.5.4	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCRE PREMEZC 28MPA	Concreto premezclado de 28 Mpa. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$ 692.104	$ 726.709
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 726.709**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	0,413	$ 576.374	$ 238.042
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 238.042**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 238.042	$ 11.902
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 11.902**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,14286	$ 52.388	$ 7.484
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 7.484**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**984.137**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de LOSA DE FUNDACIÓN en concreto de 35 Mpa. con un espesor de 0.10m. Incluye suministro, transporte e instalación del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.				2.5.5	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREMZ35	Concreto premezclado de 35 MPa. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	0,105	$ 743.215	$ 78.038
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,1	$ 5.889	$ 589
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	0,25	$ 9.615	$ 2.404
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,275	$ 7.050	$ 1.939
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 82.970**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,11503	$ 346.944	$ 39.909
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 39.909**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 39.909	$ 1.995
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.995**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,0355	$ 52.388	$ 1.860
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.860**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**126.734**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de LOSA DE FUNDACIÓN PISCINAS en concreto de 35 Mpa. Cualquier espesor. Incluye suministro, transporte e instalación del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.				2.5.6	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREMZ35	Concreto premezclado de 35 MPa. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$ 743.215	$ 780.376
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	1	$ 5.889	$ 5.889
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	2,5	$ 9.615	$ 24.038
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	2,75	$ 7.050	$ 19.388
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 829.691**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	1,1503	$ 346.944	$ 399.090
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 399.090**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 399.090	$ 19.955
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 19.955**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,355	$ 52.388	$ 18.598
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 18.598**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.267.334**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de COLUMNAS CIRCULARES en concreto arquitectonico claro color DOESKIN de 35 MPa plastico de TMN de agregado 1" y arena de Amaga, acabado LISO a la vista. Aplica para diametros entre 0.70m a 0.90m. Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto, formaleta metálica para acabado a la vista, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem.				2.6.1		m3	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
DESENCOFRACTEGLASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,84	$	10.980	$	9.223
CONCRETO DOESKIN 35	Concreto arquitectónico de resistencia a compresión 35 Mpa plastico de TMN de agregado 1", Arena de Amaga color doeskin. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$	1.009.953	$	1.060.451
COSTAL FIQUE	COSTAL DE FIQUE (Gante para curado)	un	0,747696	$	2.030	$	1.518
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**1.071.192**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	0,8992	$	576.374	$	518.276
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**518.276**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	518.276	$	25.914
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**25.914**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
BOMBEO CONCRETO	Servicio de bombeo de concreto con Autobomba	m3	1,05	$	80.043	$	84.045
FORMAL MET CIR 70-85	Formaleta metalica circular (incluye dos tapas) diametro 70-85 cm x 3.20m. Incluye transporte.	día	1,333328	$	15.840	$	21.120
CUÑA FORMALETA	Cuña para formaleta (alquiler)	día	42,666672	$	56	$	2.389
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	1,333328	$	21.492	$	28.656
TACO MET CORTO	Taco metálico hasta 2.8m, incluye transporte	día	5,333328	$	274	$	1.461
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,266667	$	52.388	$	13.970
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	2,666672	$	729	$	1.944
GATO TENSOR	Gato tensor (alquiler)	día	0,32	$	1.573	$	503
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**154.088**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**1.769.470**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de COLUMNAS RECTANGULARES en concreto arquitectonico claro color DOESKIN de 35 MPa plastico de TMN 1" y arena de Amaga, acabado LISO a la vista. Aplica para secciones de 0.50/0.60/0.70/0.80. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta en súper "T" de 19mm., aristas 90°, desmoldante, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem. En el vaciado se deben dejar los hierros para el amarre de la mampostería no estructural, por ningún motivo se pagarán anclajes.	**2.6.2**	**m3**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CONCRETO DOESKIN 35	Concreto arquitectónico de resistencia a compresión 35 Mpa plastico de TMN de agregado 1", Arena de Amaga color doeskin. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$ 1.009.953	$ 1.060.451
COSTAL FIQUE	COSTAL DE FIQUE (Gante para curado)	un	2,7058	$ 2.030	$ 5.493
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	3,1459	$ 9.615	$ 30.248
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,234035	$ 188.895	$ 44.209
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,748128	$ 5.889	$ 4.406
MOLDURA 1/4	Moldura en madera 1/4 bocel de L=3.00 m. Chingale	m	3,749	$ 1.353	$ 5.072
ACERO 60 FIGURADO	Acero refuerzo G-60 figurado	kg	2,300256	$ 4.645	$ 10.685
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,7824	$ 5.646	$ 4.417
MANGUERA POLIETI1/2"	Manguera negra polietileno de baja densidad para riego de 1/2"	m	3,912	$ 1.354	$ 5.297
DESENCOFRACTEGLASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,84	$ 10.980	$ 9.223
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.179.501**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD DREN-SOILNAILIN	Cuadrilla 1 of + 1 ay. Ent. + 1 ay. raso	jor	0,892751	$ 508.480	$ 453.946
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 453.946**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 453.946	$ 22.697
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 22.697**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BOMBEO CONCRETO	Servicio de bombeo de concreto con Autobomba	m3	1,05	$ 80.043	$ 84.045
CHAPETA TENSOR	Chapeta tensora (alquiler). Incluye transporte.	día	78,24	$ 210	$ 16.430
ANDAMIO COMPLE+RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	2,173279	$ 21.492	$ 46.708
TACO MET LARGO	Taco metálico largo hasta 4,50 m, incluye transporte	día	8,6879	$ 356	$ 3.093

VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,549799	$	52.388	$	28.803
GATO TENSOR	Gato tensor (alquiler)	día	0,549799	$	1.573	$	865
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	1,086672	$	729	$	792
Total de Equipo					***SUBTOTAL***	**$**	**180.736**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**1.836.880**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de LOSA MACIZA en concreto arquitectonico claro color DOESKIN de 28Mpa plastico de TMN 1" y arena de Amaga, con un ESPESOR DE 0.20 m. adicionado con FIBRA Nikon e impermeabilizante integral tipo plastocrete DM o equivalente calidad. Incluye suministro, transporte, bombeo con auto bomba y colocación del concreto, vigas, formaleta completa en súper T de 19mm para acabado a la vista, vibrado, protección y curado del concreto. Suministro, armado y desarmado de la obra falsa hasta una altura de 5.5m y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su ítem respectivo.	**2.6.3**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,053573	$ 188.895	$ 10.119
DESENCOFRACTEGLASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,28	$ 10.980	$ 3.074
CONCRETO DOESKIN 28	Concreto arquitectonico plastico 4000 PSI TM 1" DOESKIN con arena de amaga. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	0,21	$ 927.021	$ 194.674
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,3	$ 5.889	$ 1.767
DISTANCIADOR REFUERZ	Distanciador de refuerzo	un	4	$ 725	$ 2.900
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,197922	$ 7.050	$ 1.395
SIKA PLASTOCRETE DM	Sika Plastocrete DM Impermeabilizante para concreto. Presentación: 20kg rendimiento: 1% del peso del cemento ó 250 gr / bulto de cemento de 50 kg.	kg	0,385875	$ 22.618	$ 8.728
SIKAFIBRANIKON	Sikafiber AD Micro Fibra de polipropileno (Nikon) para refuerzo secundario del concreto	kg	0,22575	$ 47.925	$ 10.819
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 233.476**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,18556	$ 346.944	$ 64.379
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 64.379**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 64.379	$ 3.219
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.219**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BOMBEO CONCRETO	Servicio de bombeo de concreto con Autobomba	m3	0,21	$ 80.043	$ 16.809
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,033333	$ 52.388	$ 1.746
TELERA 90	Telera de 0,90 x 1,35 m.	día	17,283951	$ 672	$ 11.615
CERCHA MET 3M ALQUIL	Cercha metálica de 3m (alquiler). Incluye transporte.	día	15,555556	$ 278	$ 4.324
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,2	$ 21.492	$ 4.298
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	4	$ 729	$ 2.916

TACO MET EXTRA LARGO	Taco metálico extralargo. Hasta 5,50 m. Incluye transporte.	día	31,1111	$ 512	$ 15.929
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 57.637**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**358.711**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de LOSA MACIZA en concreto arquitectonico claro color DOESKIN de 28Mpa plastico de TMN 1" y arena de Amaga, con un ESPESOR DE 10 cm. Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto hasta una altura de 5.5 m, formaleta de primera calidad en súper "T" de 19mm o su equivalente para acabado a la vista de cielos y bordes de losa, suministro, armado y desarmado de toda la obra falsa necesaria para el correcto vaciado (La súper T se coloca sobre el tendido de teleras de la obra falsa) biseles para cortagotera o donde se requieran, vibrado, protección y curado para estructuras, de acuerdo a las diferentes dimensiones establecidas en los planos y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem según diseño. En el vaciado se deben dejar los hierros (pelos) para el amarre de los elementos no estructurales, ya que por ningún motivo de pagaran anclajes.	**2.6.4**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
DESENCOFRACTEGLASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,28	$ 10.980	$ 3.074
MOLDURA 1/4	Moldura en madera 1/4 bocel de L=3.00 m. Chingale	m	1,43	$ 1.353	$ 1.935
CONCRETO DOESKIN 28	Concreto arquitectonico plastico 4000 PSI TM 1" DOESKIN con arena de amaga. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	0,105	$ 927.021	$ 97.337
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	0,6	$ 9.615	$ 5.769
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,166667	$ 7.050	$ 1.175
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,105	$ 5.889	$ 618
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,3	$ 5.646	$ 1.694
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,107822	$ 188.895	$ 20.367
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 131.969**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD DREN-SOILNAILIN	Cuadrilla 1 of + 1 ay. Ent. + 1 ay. raso	jor	0,15908	$ 508.480	$ 80.889
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 80.889**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 80.889	$ 4.044
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.044**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,02	$ 52.388	$ 1.048
TELERA 90	Telera de 0,90 x 1,35 m.	día	12	$ 672	$ 8.064
PLUMA GRUA GIRATORIA	Pluma grúa giratoria de 250 kg 30-60m.	día	0,025863	$ 18.708	$ 484
TACO MET EXTRA LARGO	Taco metálico extralargo. Hasta 5,50 m. Incluye transporte.	día	28	$ 512	$ 14.336
CERCHA MET 3M ALQUIL	Cercha metálica de 3m (alquiler). Incluye transporte.	día	15,555556	$ 278	$ 4.324

ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	2	$	21.492	$	42.984
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	4	$	729	$	2.916
Total de Equipo					***SUBTOTAL***	**$**	**74.156**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**291.058**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de LOSA MACIZA en concreto arquitectonico claro color DOESKIN de 28Mpa plastico de TMN 1" y arena de Amaga, con un ESPESOR DE 15 cm. Incluye suministro, transporte hasta una altura de 5.5m y colocación del concreto, suministro, armado y desarmado de toda la obra falsa y la formaleta completa, vibrado, protección y curado de la losa, de acuerdo a las diferentes dimensiones establecidas en los planos y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem según diseño. En el vaciado se deben dejar los hierros (pelos) para el amarre de los elementos no estructurales, ya que por ningún motivo de pagaran anclajes.	**2.6.5**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
DESENCOFRACTEGLASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,84	$ 10.980	$ 9.223
MOLDURA 1/4	Moldura en madera 1/4 bocel de L=3.00 m. Chingale	m	1,43	$ 1.353	$ 1.935
CONCRETO DOESKIN 28	Concreto arquitectonico plastico 4000 PSI TM 1" DOESKIN con arena de amaga. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	0,1575	$ 927.021	$ 146.006
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,107822	$ 188.895	$ 20.367
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	0,6	$ 9.615	$ 5.769
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,166667	$ 7.050	$ 1.175
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,2	$ 5.889	$ 1.178
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,3	$ 5.646	$ 1.694
TABLA 2.5X0.20	Tabla madera común de 2.5 cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,166667	$ 12.150	$ 2.025
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 189.372**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD DREN-SOILNAILIN	Cuadrilla 1 of + 1 ay. Ent. + 1 ay. raso	jor	0,15908	$ 508.480	$ 80.889
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 80.889**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 80.889	$ 4.044
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.044**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,02	$ 52.388	$ 1.048
TELERA 90	Telera de 0,90 x 1,35 m.	día	17,283951	$ 672	$ 11.615
PLUMA GRUA GIRATORIA	Pluma grúa giratoria de 250 kg 30-60m.	día	0,031035	$ 18.708	$ 581
TACO MET EXTRA LARGO	Taco metálico extralargo. Hasta 5,50 m. Incluye transporte.	día	18	$ 512	$ 9.216
CERCHA MET 3M ALQUIL	Cercha metálica de 3m (alquiler). Incluye transporte.	día	15,555556	$ 278	$ 4.324

ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	2	$	21.492	$	42.984
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	4	$	729	$	2.916
Total de Equipo					***SUBTOTAL***	**$**	**72.684**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**346.989**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de LOSA ALIGERADA en concreto arquitectonico claro DOESKIN de 35Mpa plastico de TMN 1" y arena de Amaga. Espesor segun diseño, acabado LISO a la vista con casetón RECUPERABLE DE PORÓN, con vigas profundas, nervios entre cada cara en ambas direcciones, con una placa superior de 0.07 a 0.10 m de espesor, de acuerdo a las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseño. Incluye suministro, transporte, bombeo con auto bomba y colocación del concreto en nervios y vigas profundas, formaleta en súper T de 19mm o equivalente para acabado a la vista en la parte inferior, borde de losa formaleta tipo LIWA con barrotes metalicos y tapas en fenolico, recubierta listones de madera para acabado a la vista dos caras en listones de 7 cm verticales, suministro, armado y desarmado de la obra falsa para doble altura en andamio de carga de sistema apuntalado (h=5.5m), mano de obra, aristas biseladas, protección y curado. El acero de refuerzo adicional a la malla electrosoldada se pagará en su respectivo Ítem, según diseño.	**2.6.6**	**m3**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CASETONRECUPERABLE	Casetón en icopor recuperable altura hasta=50cm, puesto en obra	m2	1,428571	$ 37.735	$ 53.907
CONCRETO DOESKIN 35	Concreto arquitectónico de resistencia a compresión 35 Mpa plastico de TMN de agregado 1", Arena de Amaga color doeskin. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$ 1.009.953	$ 1.060.451
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	1,2	$ 5.646	$ 6.775
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,8	$ 5.889	$ 4.711
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,32	$ 188.895	$ 60.446
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	2	$ 9.615	$ 19.230
DESENCOFRACTEGLASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,84	$ 10.980	$ 9.223
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.214.743**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD DREN-SOILNAILIN	Cuadrilla 1 of + 1 ay. Ent. + 1 ay. raso	jor	1,38852	$ 508.480	$ 706.035
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 706.035**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 706.035	$ 35.302
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 35.302**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BOMBEO CONCRETO	Servicio de bombeo de concreto con Autobomba	m3	1,02752	$ 80.043	$ 82.246
TELERA 90	Telera de 0,90 x 1,35 m.	día	40	$ 672	$ 26.880
OBRA FALSA	Andamiaje para soportar losa. Incluye andamio multidireccional o en su defecto andamio de carga. (m3/ día)	m3	462	$ 215	$ 99.330
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,08	$ 52.388	$ 4.191

ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	2	$	21.492	$	42.984
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	2	$	729	$	1.458
TAPA FORMAL 0.6X2.4	Tapa de Formaleta Metálica de 0.6 x 2.4 m (1t)	día	2	$	3.168	$	6.336
Total de Equipo					***SUBTOTAL***	**$**	**263.425**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**2.219.505**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de ESCALERAS AÉREAS en concreto arquitectonico claro DOESKIN de 28Mpa plastico de TMN 1" y arena de Amaga. Espesor segun diseño, acabado LISO a la vista. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta de primera calidad en súper "T" de 19 mm. o equivalente, para acabado a la vista de rampas, contrahuellas, borde de rampa y vigas profundas, moldura chaflán en contrahuellas y borde de rampa, vibrado, protección y curado para estructuras, de acuerdo a las diferentes dimensiones establecida en los planos y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.	**2.6.7**	**m3**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CONCRETO DOESKIN 28	Concreto arquitectonico plastico 4000 PSI TM 1" DOESKIN con arena de amaga. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$ 927.021	$ 973.372
SUPERT19MM 1.83X2.44	Super T de 19 mm de 1.83x2.44 m	un	0,9	$ 276.046	$ 248.441
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	1,25	$ 9.615	$ 12.019
DESENCOFRACTEGLASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,84	$ 10.980	$ 9.223
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,1	$ 5.646	$ 565
MOLDURA 1/4	Moldura en madera 1/4 bocel de L=3.00 m. Chingale	m	22,5	$ 1.353	$ 30.443
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,22	$ 5.889	$ 1.296
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,1	$ 5.889	$ 589
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.275.948**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	0,840336	$ 576.374	$ 484.350
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 484.350**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 484.350	$ 24.218
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 24.218**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,19	$ 52.388	$ 9.954
TACO MET MEDIANO	Taco metálico mediano hasta 3,40 m., incluye trasnporte	día	70	$ 274	$ 19.180
TELERA 90	Telera de 0,90 x 1,35 m.	día	21	$ 672	$ 14.112
VIGA METAL	Viga metálica de 3 m.	día	26	$ 408	$ 10.608
BOMBEO CONCRETO	Servicio de bombeo de concreto con Autobomba	m3	1	$ 80.043	$ 80.043
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 133.897**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.918.413**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de ESCALERAS en concreto arquitectonico claro DOESKIN de 28Mpa plastico de TMN 1" y arena de Amaga, con huella de 0.30 m y contra huella de 0.18 m. Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto, formaleta de primera calidad en súper "T" de 19 mm. o su equivalente para acabado a la vista, contrahuellas, moldura chaflán en contrahuellas, vibrado, protección, curado, y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, según diseño.				2.6.8		m3	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
DESENCOFRACTEGLASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,84	$	10.980	$	9.223
CONCRETO DOESKIN 28	Concreto arquitectonico plastico 4000 PSI TM 1" DOESKIN con arena de amaga. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$	927.021	$	973.372
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,340773	$	188.895	$	64.370
MOLDURA 1/4	Moldura en madera 1/4 bocel de L=3.00 m. Chingale	m	44,52	$	1.353	$	60.236
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	3,36	$	9.615	$	32.306
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	5,727273	$	5.889	$	33.728
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**1.173.235**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	2,121191	$	418.584	$	887.896
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**887.896**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	887.896	$	44.395
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**44.395**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**2.105.526**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de ESCALERAS SOBRE TERRENO concreto arquitectonico claro DOESKIN de 28Mpa plastico de TMN 1" y arena de Amaga, con huella variable y contra huella de 0.18 m. Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto, formaleta de primera calidad en súper "T" de 19 mm. o su equivalente para acabado a la vista, contrahuellas, moldura chaflán en contrahuellas, vibrado, protección, curado, malla electrosoldada D84, entresuelo en piedra, arenilla y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, según diseño.				**2.6.9**		**m2**	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CONCRETO DOESKIN 28	Concreto arquitectonico plastico 4000 PSI TM 1" DOESKIN con arena de amaga. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	0,17115	$	927.021	$	158.660
MALLA ELECTROSO D84	Malla electrosoldada D-84	m2	1,05	$	6.705	$	7.040
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,0378	$	188.895	$	7.140
PIEDRA ENTRESU + TTE	Piedra de entresuelo (limpia), tamaño máximo 15 cm, con transporte.	m3	0,16695	$	172.095	$	28.731
DILATACION MADERA	Dilataciones en madera 1.5 x 8 cm	m	1	$	3.506	$	3.506
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,05565	$	61.207	$	3.406
MOLDURA 2X2 CM	Moldura de madera de 2 x 2 cm.	m	0,396	$	1.159	$	459
DESENCOFRACTEGLASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,28	$	10.980	$	3.074
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**212.016**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,1	$	346.944	$	34.694
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**34.694**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	34.694	$	1.735
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**1.735**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,03	$	64.845	$	1.945
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**1.945**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**250.390**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de MURO VASOS EN CONCRETO GRIS de resistencia a compresión 35 Mpa fluido, acabado a la vista una cara, adicionado con FIBRA Nikon y con impermeabilización integral tipo Plastocrete DM o equivalente calidad. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa en Súper T para acabado a la vista, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su ítem respectivo.				2.6.10		m3	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
DESENCOFRACTEGLASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,28	$	10.980	$	3.074
CONCREPREMZ35	Concreto premezclado de 35 MPa. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$	743.215	$	780.376
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,324119	$	188.895	$	61.225
SIKA PLASTOCRETE DM	Sika Plastocrete DM Impermeabilizante para concreto. Presentación: 20kg rendimiento: 1% del peso del cemento ó 250 gr / bulto de cemento de 50 kg.	kg	1,8375	$	22.618	$	41.561
SIKAFIBRANIKON	Sikafiber AD Micro Fibra de polipropileno (Nikon) para refuerzo secundario del concreto	kg	0,63	$	47.925	$	30.193
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,5	$	5.889	$	2.945
POLIETILENO NEGRO	Polietileno negro construccion	m2	10	$	1.800	$	18.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**937.374**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	0,66	$	576.374	$	380.407
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**380.407**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	380.407	$	19.020
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**19.020**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TACO MET CORTO	Taco metálico hasta 2.8m, incluye transporte	día	18	$	274	$	4.932
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	1,2	$	21.492	$	25.790
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	2,4	$	729	$	1.750
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,12	$	52.388	$	6.287
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**38.759**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**1.375.560**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de CANAL PERIMETRAL en concreto arquitectonico claro DOESKIN de 35Mpa plastico de TMN 1" y arena de Amaga. Espesor segun diseño, a la vista con una placa de fondo y paredes, de acuerdo a las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseño. Incluye suministro, transporte, bombeo con auto bomba y colocación del concreto en nervios y vigas profundas, formaleta en súper T de 19mm o equivalente para acabado a la vista en la parte inferior, suministro, armado y desarmado de la obra falsa para doble altura en andamio de carga de sistema apuntalado (h=5.5m), mano de obra, aristas biseladas, protección y curado. El acero de refuerzo adicional a la malla electrosoldada se pagará en su respectivo Ítem, según diseño.	2.6.11	m3

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CONCRETO DOESKIN 35	Concreto arquitectónico de resistencia a compresión 35 Mpa plastico de TMN de agregado 1", Arena de Amaga color doeskin. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$ 1.009.953	$ 1.060.451
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	1,2	$ 5.646	$ 6.775
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,8	$ 5.889	$ 4.711
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,32	$ 188.895	$ 60.446
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	2	$ 9.615	$ 19.230
DESENCOFRACTEGLASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,28	$ 10.980	$ 3.074
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.154.687**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD DREN-SOILNAILIN	Cuadrilla 1 of + 1 ay. Ent. + 1 ay. raso	jor	1,73565	$ 508.480	$ 882.543
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 882.543**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 882.543	$ 44.127
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 44.127**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BOMBEO CONCRETO	Servicio de bombeo de concreto con Autobomba	m3	1,02752	$ 80.043	$ 82.246
TELERA 90	Telera de 0,90 x 1,35 m.	día	40	$ 672	$ 26.880
OBRA FALSA	Andamiaje para soportar losa. Incluye andamio multidireccional o en su defecto andamio de carga. (m3/ día)	m3	462	$ 215	$ 99.330
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,08	$ 52.388	$ 4.191
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	2	$ 21.492	$ 42.984
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	2	$ 729	$ 1.458
TAPA FORMAL 0.6X2.4	Tapa de Formaleta Metálica de 0.6 x 2.4 m (1t)	día	2	$ 3.168	$ 6.336

Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 263.425**
				PRECIO UNITARIO	**$ 2.344.782**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Colocación de CINTA PVC TIPO O-22 o equivalente, entre juntas de construcción de tanques. Incluye el suministro y transporte de la cinta y todo lo necesario para su correcta colocación y funcionamiento según especificaciones del proveedor.				2.6.12		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
SIKA CINTA PVC O-22	Cinta flexible para sello primario de juntas con movimiento en estructuras hidrahulicas. Sika Waterbar PVC O-22. Rollo de 15m. Rendimiento 1 x 1m. Para muros de mas de 20cm de espesor.	un	0,07	$	1.312.528	$	91.877
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**91.877**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,033333	$	346.944	$	11.564
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**11.564**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	11.564	$	578
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**578**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**104.019**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de LOSA DE PISO DE TANQUE en concreto de 35 MPa. con un ESPESOR DE 0.30 m. Adicionado con FIBRA Nikon e impermeabilizante integral tipo Plastocrete Dm o equivalente calidad. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. El entresuelo y el acero de refuerzo se pagarán en su respectivo ítem.				2.7.1	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREMZ35	Concreto premezclado de 35 MPa. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	0,315	$ 743.215	$ 234.113
SIKA PLASTOCRETE DM	Sika Plastocrete DM Impermeabilizante para concreto. Presentación: 20kg rendimiento: 1% del peso del cemento ó 250 gr / bulto de cemento de 50 kg.	kg	0,55125	$ 22.618	$ 12.468
SIKAFIBRANIKON	Sikafiber AD Micro Fibra de polipropileno (Nikon) para refuerzo secundario del concreto	kg	0,2046	$ 47.925	$ 9.805
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,3465	$ 7.050	$ 2.443
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,1	$ 5.889	$ 589
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 259.418**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,20051	$ 346.944	$ 69.566
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 69.566**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 69.566	$ 3.478
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.478**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,025	$ 52.388	$ 1.310
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.310**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**333.772**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de LOSA SUPERIOR DE TANQUE en concreto de 35 MPa. con un ESPESOR DE 0.30m. Adicionado con FIBRA Nikon e impermeabilizante integral tipo Plastocrete Dm o equivalente calidad. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, suministro, transporte, armado y desarmado de la obra falsa necesaria, formaleta en Súper T, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem.	2.7.2	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CONCREPREMZ35	Concreto premezclado de 35 MPa. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	0,21	$ 743.215	$ 156.075
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,3	$ 5.646	$ 1.694
SIKA PLASTOCRETE DM	Sika Plastocrete DM Impermeabilizante para concreto. Presentación: 20kg rendimiento: 1% del peso del cemento ó 250 gr / bulto de cemento de 50 kg.	kg	0,3675	$ 22.618	$ 8.312
SIKAFIBRANIKON	Sikafiber AD Micro Fibra de polipropileno (Nikon) para refuerzo secundario del concreto	kg	0,1386	$ 47.925	$ 6.642
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,3465	$ 7.050	$ 2.443
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	0,6	$ 9.615	$ 5.769
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,12921	$ 188.895	$ 24.407
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,3	$ 5.889	$ 1.767
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 207.109**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,2343	$ 346.944	$ 81.289
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 81.289**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 81.289	$ 4.064
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.064**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TELERA 90	Telera de 0,90 x 1,35 m.	día	18,148148	$ 672	$ 12.196
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,025	$ 52.388	$ 1.310
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	4	$ 729	$ 2.916
CERCHA MET 3M ALQUIL	Cercha metálica de 3m (alquiler). Incluye transporte.	día	10	$ 278	$ 2.780
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	2	$ 21.492	$ 42.984
TACO MET CORTO	Taco metálico hasta 2.8m, incluye transporte	día	28	$ 274	$ 7.672
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 69.858**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**362.320**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de MURO TANQUES EN CONCRETO GRIS de resistencia a compresión 35 Mpa plastico, acabado a la vista una cara, adicionado con FIBRA Nikon y con impermeabilización integral tipo Plastocrete DM o equivalente calidad. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa en Súper T para acabado a la vista, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su ítem respectivo.				2.7.3		m3	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
DESENCOFRACTEGLASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,28	$	10.980	$	3.074
CONCREPREMZ35	Concreto premezclado de 35 MPa. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$	743.215	$	780.376
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,324119	$	188.895	$	61.225
SIKA PLASTOCRETE DM	Sika Plastocrete DM Impermeabilizante para concreto. Presentación: 20kg rendimiento: 1% del peso del cemento ó 250 gr / bulto de cemento de 50 kg.	kg	1,8375	$	22.618	$	41.561
SIKAFIBRANIKON	Sikafiber AD Micro Fibra de polipropileno (Nikon) para refuerzo secundario del concreto	kg	0,63	$	47.925	$	30.193
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,5	$	5.889	$	2.945
POLIETILENO NEGRO	Polietileno negro construccion	m2	10	$	1.800	$	18.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**937.374**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	0,66	$	576.374	$	380.407
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**380.407**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	380.407	$	19.020
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**19.020**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TACO MET CORTO	Taco metálico hasta 2.8m, incluye transporte	día	18	$	274	$	4.932
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	1,2	$	21.492	$	25.790
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	2,4	$	729	$	1.750
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,12	$	52.388	$	6.287
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**38.759**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**1.375.560**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.				2.8.1	kg
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACERO 60 FIGURADO	Acero refuerzo G-60 figurado	kg	1	$ 4.645	$ 4.645
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,03	$ 5.646	$ 169
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 4.814**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL	Oficial	día	0,004	$ 209.288	$ 837
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,004	$ 137.656	$ 551
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 1.388**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 1.388	$ 69
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 69**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**6.271**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 158. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.				2.8.2	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MALLA ELECTROSO D158	Malla electrosoldada D 158	m2	1,2	$ 15.121	$ 18.145
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,11	$ 5.646	$ 621
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 18.766**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL + AYUDANTE1	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante Entendido	jor	0,01	$ 370.824	$ 3.708
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 3.708**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 3.708	$ 185
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 185**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**22.659**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e impermeabilización para superficies enterradas, con aditivo tipo igol denso o similar, dos manos con una dosificación de 1kg/m2 cada mano, se debe imprimar previamente la superficie con igol imprimante o equivalente, una mano con una dosificación de 200 gr/m2. incluye todo lo necesario para su correcta aplicación según recomendaciones del proveedor del insumo.				2.9.1	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SIKA IGOLIMPRIMANTE	Sika Igol imprimante. Imprimante bituminoso del sistema Igol denso para impermeabilizar jardineras y estructuras enterradas. Presentacion: 3kg. Rendimiento: 200gr/m2	kg	0,21	$ 28.769	$ 6.041
SIKA IGOLDENSO	Igol denso. Protección impermeable para jardineras y estructuras enterradas. Presentación: 3,5kg. Rendimiento: 1kg/m2/capa. Minimo 2 capas	kg	2,1	$ 48.608	$ 102.077
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 108.118**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,04	$ 346.944	$ 13.878
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 13.878**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 13.878	$ 694
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 694**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**122.690**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Instalación de GEODREN PLANAR tipo Pavco o equivalente, con un ancho de 2,0 m para filtro, sistemas de drenaje o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, traslapos, costuras y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.				2.9.2	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
NYLON	Nylon 0,40 mm x 100 metro	m	1	$ 60	$ 60
GEODREN PLANAR 2,0M	Geodren planar de 2,0m de ancho. Tipo pavco.	m	1,05	$ 80.080	$ 84.084
CLAVO ACERO 1"	Caja de Clavo de acero liso de 1". (500gr)	lb	0,02	$ 5.889	$ 118
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 84.262**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,0125	$ 346.944	$ 4.337
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 4.337**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 4.337	$ 217
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 217**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**88.816**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de MATERIAL GRANULAR reciclado limpio hasta 2" procesado en planta autorizada, para camas de filtros reemplazos de suelo o la aplicación para la cual sea necesario. Incluye el suministro, cargue y transporte externo del material y todo lo necesario para su correcta instalación según diseño y especificaciones de la interventoría. Su medida será en sitio. No incluye transporte interno, se pagará en su respectivo item				2.9.3	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
RCD 2"	Material granular reciclado hasta 2"	m3	1,15	$ 83.978	$ 96.575
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 96.575**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,03333	$ 346.944	$ 11.564
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 11.564**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 11.564	$ 578
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 578**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPVOLQUETAM 3/KM	Transporte de materiales pétreos o material de excavación y/o demolición, medido en metro cúbico/kilómetro	m3/km	29	$ 1.542	$ 44.718
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 44.718**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**153.435**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Instalación de GEOTEXTIL NT 2500 tipo Pavco para filtro o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, traslapos y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño del filtro.				2.9.4	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
GEOTEXTIL NT 2500	Geotextil no tejido, NT 2500 (ancho= 3.8 m. X 150 m)	m2	1,1	$ 7.994	$ 8.793
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 8.793**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,00522	$ 346.944	$ 1.811
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 1.811**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 1.811	$ 91
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 91**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**10.695**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Instalación de TUBERÍA DE FILTRO PERFORADA DE Ø=4" para drenajes (filtro). Incluye suministro, transporte y colocación de tubería, las respectivas conexiones y accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.				2.9.5	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA PVC PER100MM	Tubería PVC perforada (filtro) de Ø=100mm, (4")	m	1,05	$ 19.961	$ 20.959
UNION PVC FILTRO 4"	Unión PVC-Filtro de Ø= 4" (100 mm)	un	0,066667	$ 9.617	$ 641
TAPON PVC 4" FILTRO	Tapón PVC-Filtro de Ø= 4" (100 mm)	un	0,066667	$ 5.271	$ 351
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,003333	$ 76.134	$ 254
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,005556	$ 157.955	$ 878
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 23.083**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,033333	$ 346.944	$ 11.564
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 11.564**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 11.564	$ 578
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 578**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**35.225**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de cañuela en concreto de 17,5 MPa, con un ancho de 0,50m y 0,10m de espesor, canal longitudinal central semicircular de 0,25m de ancho. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, impermeabilización con plastocrete DM, formaleta en madera, protección y curado del concreto, según diseño.				2.9.6	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,2625	$ 7.050	$ 1.851
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	0,0525	$ 9.615	$ 505
SIKA PLASTOCRETE DM	Sika Plastocrete DM Impermeabilizante para concreto. Presentación: 20kg rendimiento: 1% del peso del cemento ó 250 gr / bulto de cemento de 50 kg.	kg	0,06426	$ 22.618	$ 1.453
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,0012	$ 377.900	$ 453
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 4.262**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,071429	$ 346.944	$ 24.782
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 24.782**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 24.782	$ 1.239
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.239**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,04284	$ 539.933	$ 23.131
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 23.131**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**53.414**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e impermeabilización de tanque con membrana de PVC tipo Sikaplan 12 NTR o equivalente de espesor de 1,2mm. Incluye membrana a base de PVC plastificado y reforzado con armadura de poliéster para la impermeabilización de tanques de agua, debe de cumplir con las normas: UNE 104303, DIN 16938, ASTM 1003, DIN 53370, DIN 4062, ICONTEC 1500 para agua potable. Las uniones entre láminas deberán realizarse mediante soldadura termoplástica con aire caliente. Cuando se proceda a soldar 2 láminas, deberán disponerse de tal manera que el ancho del traslapo sea igual o mayor de 5 cm, por lo que la soldadura deberá tener en cualquier punto 4 cm como mínimo. Una vez que las superficies de las láminas que vayan a estar en contacto estén limpias y secas, se procederá a la unión (soldadura). Los traslapos, inmediatamente después de la soldadura, se presionan uniformemente con un rodillo para obtener así una unión homogénea. Incluye Sikaplan 12 NT o equivalente, Geotextil Sika PP 1800 o equivalente, perfil de fondo, perfil de borde, Sika Primer 215 o equivalente, Sikaflex Construction o equivalente, anclajes y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	**2.9.7**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SIKAPLAN 12 NTR	Sikaplan 12 NTR o equivalente. Membrana de PVC de 1.2mm espesor, CON refuerzo para tanques de agua potable y residual. Presentación. Rollo de 1.55 x 20ml. Rendimiento: 1x1m3	m2	1,07	$ 61.859	$ 66.189
SIKAPLAN 12 NT	Sikaplan 12 NT o equivalente. Membrana de PVC de 1.2mm espesor, sin refuerzo para tanques de agua potable y residual. Presentacion. Rollo de 1.55 x 20ml. Rendimiento: 1x1m2	m2	0,04	$ 47.804	$ 1.912
SIKA GEOTEXTILPP1800	Geotextil Sika PP 1800 o equivalente, no tejido de 180 gm/m2 Presentacion Rollo de 1.80 x 100m. Rendimiento: 1 x 1 m2	m2	1,1	$ 8.288	$ 9.117
PERFIL DE FONDO TANQ	Perfil de fondo para tanque de almacenamiento de agua	m	0,674419	$ 3.443	$ 2.322
PERFIL DE BORDE TANQ	Perfil de borde para tanque de almacenamiento de agua	m	0,348837	$ 3.573	$ 1.246
SIKA PRIMER 215	Sika primer 215 o equivalente, Imprimante transparente de baja viscosidad para plasticos. Presentacion: 250ml. Rendimiento de 50a 150 gr/m2 dependiendo del sustrato	un	0,2	$ 299.600	$ 59.920
SIKAFLEX CONSTRUCTIO	Sikaflex construction o equivalente. Sellador elastico de poliuretano. Rendimiento1 un de 300cm3 . 3ml en junta de 1cm x 1cm. Incluye transporte.	un	0,09	$ 69.328	$ 6.240
ANCLAJES DE FIJACION	Anclajes de fijación + cancamo cerrado	un	6	$ 4.704	$ 28.224
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 175.170**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,13	$ 370.824	$ 48.207
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 48.207**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 48.207	$ 2.410
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.410**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**225.787**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
RECTO_Construcción de MURO DE CONCRETO ARQUITECTONICO CLARO DOESKIN de resistencia a compresión 28 Mpa plastico de TMN de agregado 1", y arena de Amaga, aplica para espesores de 0.15m, 0.25m, 0.30m, 0.40m, aplica para alturas desde 0.00m hasta 4.00m, incluye suministro y colocación de la formaleta tipo LIWA con barrotes metalicos y tapas en fenolico, recubierta listones de madera para acabado a la vista dos caras en listones de 7 cm verticales, las tablillas deben ser dispuestas a media madera, cepilladas y/o en bruto, colocacon de boceles o molduras de madera cuadrados de 1" para conformacion de esquinero de 90°, los distanciadores deben ser prefabricados o plásticos para garantizar distancias de recubrimiento. Incluye un desmoldante tipo Glass Supreme de alta resistencia a la evaporacion, que no genere manchas en la piel del concreto y que promueva el buen desencofrado de las formaletas, el curado del elemento debe hacerse a través de agua directamente a través de protecciones de tela directamente en el elemento durante 7 días después del vaciado. Los pasamuros para barras de encofrado deberán ser compatibles con sistemas de barras pasantes de Ø15 mm y garantizar el espesor de diseño del muro, así como el correcto posicionamiento de la barra durante el proceso de vaciado. El sistema deberá estar conformado por un pasamuros extraíble machihembrado y reutilizable Rivepipe o similar, fabricado en material PP reciclado, que permita su retiro de forma sencilla una vez desencofrado el elemento, sin necesidad de desmoldantes o productos auxiliares. Incluye encofrado, vaciado, vibrado con vibrador de aguja, cimbrado de formaleta con martillo de caucho, desencofrado de acuerdo a los hilos, medidas y trazos indicados en los planos, incluye del concreto necesario, en las características, secciones y especificaciones indicadas en los planos estructurales de la obra, El contratista debe suministrar también todos los elementos necesarios para asegurar la formaleta en su sitio, tales como tacos, parales, pasadores o cualquier elemento que se requiera. El acero de refuerzo esta incluido en su ítem respectivo. El contratista deberá realizar muestras para aprobacion del arquitecto.	**2.10.1**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
DESENCOFRACTEGLASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,28	$ 10.980	$ 3.074
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	1	$ 5.646	$ 5.646
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,5	$ 5.889	$ 2.945
FORMALETA CON FENOLICO	Encofrado para muro recto (Formaleta metalica con fenolico estandar + accesorios + barras pasantes + accesorios oara tapas + tacos) Altura hasta 5m	m2/día	14	$ 2.723	$ 38.122
TABLILLAS	Tablillas de pino ancho 7cm, para texturizado, (5 usos aprox)	m2	2,8	$ 30.000	$ 84.000
PASAMUROS	Pasamuros (5 usos aprox)	un	2,8	$ 5.000	$ 14.000
MOLDURA CUADRAD	Modura cuadrada 1"	m	4	$ 1.300	$ 5.200
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 152.987**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	1,75	$ 576.374	$ 1.008.655
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,7	$ 346.944	$ 242.861
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 1.251.516**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 1.251.516	$ 62.576
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 62.576**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**

VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,35	$ 52.388	$ 18.336
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,7	$ 21.492	$ 15.044
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 33.380**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCRE OBRA 28MPA ARQ	Concreto arquitectónico de resistencia a compresión 28 Mpa plastico de TMN de agregado 1", gris claro	m3	1,05	$ 925.682	$ 971.966
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 971.966**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**2.472.425**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
CURVO_MURO DE CONCRETO ARQUITECTONICO CLARO DOESKIN de resistencia a compresión 28 Mpa plastico de TMN de agregado 1" de color DOESKIN, aplica para espesores de 0.15m, 0.20m, 0.30m, 0.40m, aplica para alturas desde 0.00m hasta 4.00m, aplica para cuarquier radio de curvatura, incluye suministro y colocación de la formaleta con barrotes de madera recubiertos con listones de madera para acabado a la vista dos caras en listones de 7 cm verticales, las tablillas deben ser dispuestas a media madera, cepilladas y/o en bruto, colocacon de boceles o molduras de madera cuadrados de 1" para conformacion de esquinero de 90°, los distanciadores deben ser prefabricados o plásticos para garantizar distancias de recubrimiento. Incluye un desmoldante tipo Glass Supreme de alta resistencia a la evaporacion, que no genere manchas en la piel del concreto y que promueva el buen desencofrado de las formaletas, el curado del elemento debe hacerse a través de agua directamente a través de protecciones de tela directamente en el elemento durante 7 días después del vaciado. Los pasamuros para barras de encofrado deberán ser compatibles con sistemas de barras pasantes de Ø15 mm y garantizar el espesor de diseño del muro, así como el correcto posicionamiento de la barra durante el proceso de vaciado. El sistema deberá estar conformado por un pasamuros extraíble machihembrado y reutilizable Rivepipe o similar, fabricado en material PP reciclado, que permita su retiro de forma sencilla una vez desencofrado el elemento, sin necesidad de desmoldantes o productos auxiliares. Incluye encofrado, vaciado, vibrado con vibrador de aguja, cimbrado de formaleta con martillo de caucho, desencofrado de acuerdo a los hilos, medidas y trazos indicados en los planos, incluye del concreto necesario, en las características, secciones y especificaciones indicadas en los planos estructurales de la obra, El contratista debe suministrar también todos los elementos necesarios para asegurar la formaleta en su sitio, tales como tacos, parales, pasadores o cualquier elemento que se requiera. El acero de refuerzo esta incluido en su ítem respectivo. El acero de refuerzo esta incluido en su ítem respectivo. El contratista deberá realizar muestras para aprobacion del arquitecto.	**2.10.2**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
DESENCOFRACTEGLASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,28	$ 10.980	$ 3.074
MOLDURA CUADRAD	Modura cuadrada 1"	m	4	$ 1.300	$ 5.200
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	1	$ 5.646	$ 5.646
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,5	$ 5.889	$ 2.945
ENCOFRADO CURVO MADE	Encofrado para muro curvo, bastidor y tablillas de alistonado para textura (5 usos aprox)	m2	2,8	$ 85.200	$ 238.560
PASAMUROS	Pasamuros (5 usos aprox)	un	2,8	$ 5.000	$ 14.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 269.425**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	1,75	$ 576.374	$ 1.008.655
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	1	$ 346.944	$ 346.944
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 1.355.599**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 1.355.599	$ 67.780
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 67.780**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,5	$ 52.388	$ 26.194

TACO MET LARGO	Taco metálico largo hasta 4,50 m, incluye transporte	día	2,399988	$ 356	$ 854
CORBATA - TENSOR	Corbata formaleta de 100 - 80 cm.	día	8	$ 145	$ 1.160
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,7	$ 21.492	$ 15.044
CHAPETA TENSOR	Chapeta tensora (alquiler). Incluye transporte.	día	16	$ 210	$ 3.360
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 46.612**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCRE OBRA 28MPA ARQ	Concreto arquitectónico de resistencia a compresión 28 Mpa plastico de TMN de agregado 1", gris claro	m3	1,05	$ 925.682	$ 971.966
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 971.966**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**2.711.382**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de MURO CALADO de concreto microdecapado tipo Innovacron, 49cmx14cmx12cm, ref massari CON VIDRIO OPACO. Color por definir. Incluye mortero de pega y de revite 1:4 color similar calado, varillas grafiladas 6mm cada 2 calados, andamios, transporte externo y todo lo necesario para su correcta construcción. Todos los cortes se realizarán a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34). Muestra de calidad seleccionada y color, para aprobación del arquitecto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. No incluye refuerzo. No incluye transporte interno, se pagará en su respectivo item.	**2.10.3**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MORTERO 1:4 CAL	Mortero 0.25:1:4 (Cal:cemento:arena) en obra	m3	0,01575	$ 535.046	$ 8.427
COLOR	Pigmento integral ocre/blanco/arena	kg	0,2	$ 26.000	$ 5.200
MASARIO CON V	Calado massari con vidrio opaco	un	13,4	$ 52.044	$ 697.390
VARILLA6MM	Varilla grafilada 6.00mm	m	5	$ 1.000	$ 5.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 716.017**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,16	$ 418.584	$ 66.973
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 66.973**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 66.973	$ 3.349
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.349**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA LADRILLO	Cortadora de ladrillo eléctrica sin disco (alquiler)	día	0,0125	$ 13.828	$ 173
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,0125	$ 26.539	$ 332
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,75	$ 21.492	$ 16.119
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,4	$ 729	$ 292
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 16.916**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANS CALADOS	Transporte calados hasta la obra	un	13,4	$ 1.306	$ 17.500
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 17.500**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**820.755**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de MURO CALADO de concreto microdecapado tipo Innovacron, 49cmx14cmx12cm, ref massari SIN VIDRIO. Color por definir. Incluye mortero de pega y de revite 1:4 color similar al calado, varillas grafiladas 6mm cada 2 calados, transporte externo, andamios y todo lo necesario para su correcta construcción. Todos los cortes se realizarán a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34). Muestra de calidad seleccionada y color, para aprobación del arquitecto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. No incluye refuerzo. No incluye transporte interno, se pagará en su respectivo item.	**2.10.4**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MORTERO 1:4 CAL	Mortero 0.25:1:4 (Cal:cemento:arena) en obra	m3	0,01575	$ 535.046	$ 8.427
COLOR	Pigmento integral ocre/blanco/arena	kg	0,2	$ 26.000	$ 5.200
MASSARI SIN V	Calado massari sin vidrio	un	13,4	$ 47.313	$ 633.994
VARILLA6MM	Varilla grafilada 6.00mm	m	5	$ 1.000	$ 5.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 652.621**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,16	$ 418.584	$ 66.973
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 66.973**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 66.973	$ 3.349
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.349**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA LADRILLO	Cortadora de ladrillo eléctrica sin disco (alquiler)	día	0,0125	$ 13.828	$ 173
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,0125	$ 26.539	$ 332
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,75	$ 21.492	$ 16.119
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,4	$ 729	$ 292
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 16.916**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANS CALADOS	Transporte calados hasta la obra	un	13,2	$ 1.306	$ 17.239
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 17.239**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**757.098**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de MURO CALADO de concreto microdecapado tipo Innovacron, 49cmx14cmx12cm, ref massari CON ANGEO. Color por definir. Incluye mortero de pega y de revite 1:4 color similar al calado, varillas grafiladas 6mm cada 2 calados, transporte externo, andamios y todo lo necesario para su correcta construcción. Todos los cortes se realizarán a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34). Muestra de calidad seleccionada y color, para aprobación del arquitecto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. No incluye refuerzo. No incluye transporte interno, se pagará en su respectivo item.	**2.10.5**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MORTERO 1:4 CAL	Mortero 0.25:1:4 (Cal:cemento:arena) en obra	m3	0,01575	$ 535.046	$ 8.427
COLOR	Pigmento integral ocre/blanco/arena	kg	0,2	$ 26.000	$ 5.200
MASSARI CON ANGEO	Calado massari con angeo	un	13,4	$ 52.517	$ 703.728
VARILLA6MM	Varilla grafilada 6.00mm	m	5	$ 1.000	$ 5.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 722.355**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,16	$ 418.584	$ 66.973
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 66.973**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 66.973	$ 3.349
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.349**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA LADRILLO	Cortadora de ladrillo eléctrica sin disco (alquiler)	día	0,0125	$ 13.828	$ 173
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,0125	$ 26.539	$ 332
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,75	$ 21.492	$ 16.119
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,4	$ 729	$ 292
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 16.916**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANS CALADOS	Transporte calados hasta la obra	un	13,2	$ 1.306	$ 17.239
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 17.239**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**826.832**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y aplicación de ácido nítrico e hidrosolve proporción 1:1:5 para lavada de muros exteriores, con todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				2.10.6	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACIDO NITRICO	Acido nitrico x 20 litros	un	0,01721	$ 90.420	$ 1.556
HIDROSOLVE	Hidrosolve x 200 litros	un	0,0006	$ 1.626.400	$ 976
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.532**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,029	$ 346.944	$ 10.061
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 10.061**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 10.061	$ 503
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 503**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,009132	$ 45.942	$ 419
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 419**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**13.515**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y aplicación de hidrófugo impermeabilizante del tipo siliconite (Sika transparente o equivalente) o equivalente para mampostería de fachadas, con todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				2.10.7	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SIKA TRANSPARENT10	Sika Transparente 10. Repelente de agua transparente de gran durabilidad. Presentacion: 5gl o 16 kg Rendimieto:0.15 kg/m2/capa. Minimo 2 capas	kg	0,309	$ 50.363	$ 15.562
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 15.562**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,03	$ 418.584	$ 12.558
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 12.558**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 12.558	$ 628
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 628**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,114286	$ 45.942	$ 5.251
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.251**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**33.999**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de JUNTA DE DILATACIÓN ENTRE MAMPOSTERÍA Y ELEMENTOS ESTRUCTURALES (DOS CARAS), ancho de 2 cm., instalación de varilla de espuma de polietileno tipo sellalón, sikarod ó equivalente de Ø= 1", aplicación de masilla elástica sellante y adhesiva con base en poliuretano tipo Sikaflex-1a ó equivalente, junta máxima de ancho= 20 mm. prof.= 5 mm., color similar al muro a definir por la interventoría. Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Se deben seguir todas las especificaciones y recomendaciones de los fabricantes de los materiales.	**2.11.1**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SELLALON 1"	Sellalon gris varilla de espuma de 1" de polietileno	m	2	$ 2.688	$ 5.376
SIKAFLEX 1A	Sikaflex 1 - A color blanco, gris y negro. Sellador elastico de poliuretano de alta durabilidad. Rendimiento:1 un de 300cm3 . 3ml en junta de 1cm x 1cm. Incluye transporte	un	0,66666	$ 41.756	$ 27.837
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 33.213**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,01	$ 346.944	$ 3.469
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 3.469**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 3.469	$ 173
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 173**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,006	$ 45.942	$ 276
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 276**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**37.131**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de GROUTING en concreto de 10.5 Mpa., para relleno de muro no estructural (bloque, tolete o catalán). Incluye suministro y el transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. El acero de refuerzo se paga en su respectivo ítem.				2.11.2	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCRE FLUID10.5MPA	Concreto Grouting de 10.5 Mpa preparado en obra	m3	1,05	$ 470.697	$ 494.232
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 494.232**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	1	$ 346.944	$ 346.944
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 346.944**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 346.944	$ 17.347
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 17.347**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**858.523**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de ANCLAJE EPÓXICO sobre estructura de concreto existente para varillas de acero de diámetro hasta 1/2", incluye el suministro, transporte e instalación del epóxico, perforación mecánica del concreto con broca de diámetro 5/8" mas del diámetro de la barra de acero a anclar y una profundidad mínima de 12 cm, fijación de la barra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento según recomendaciones del proveedor del epóxico. El acero del anclaje se pagará en su respectivo ítem.				2.11.3	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MAT - 1202	DURAL 452 GEL Sistema epóxico para anclajes. 600 CC	un	0,083333	$ 140.000	$ 11.666
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 11.666**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,05	$ 346.944	$ 17.347
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 17.347**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 17.347	$ 867
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 867**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ROTOMARTILLO SDS MAX	Rotomartillo SDS Max. Incluye transporte.	día	0,033333	$ 49.280	$ 1.643
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.643**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**31.523**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
CARRILES_Suministro, transporte e instalación de DEMARCACIÓN DE CARRIL, con banda PVC 25mm de ancho y e=1,5mm, incluye sello PVC líquido.				2.12.1	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MEMBRANA	MEMBRANA POLI CLORURO DE VINILO PVC pavco o similar lisa de 1,5 mm de espesor, Incluye suministro, transporte, corte y conformado a medida, perfil de anclaje colaminado con tornillería en acero inoxidable, unión de paños por termofusión con aire caliente (no se aceptan adhesivos en traslapos), sellado de remates con PVC líquido del mismo fabricante y sellante apto para agua clorada, mano de obra de instalador certificado por el fabricante, equipos, herramienta, aseo final y prueba de estanqueidad con verificación de soldaduras antes del llenado. Cubre piso, paredes, cañuelas, escalones, remates de borde y encuentros con accesorios.	m2	0,25	$ 253.520	$ 63.380
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 63.380**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,125	$ 418.584	$ 52.323
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 52.323**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 52.323	$ 2.616
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.616**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**118.319**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
MEMBRANA_Suministro, transporte e instalación de MEMBRANA armada de dos láminas de PVC plastificado con tejido interior de poliéster y laca protectora, textura lisa, color azul claro, fabricada bajo norma EN 15836-2 (membranas armadas ≥ 1,5 mm para piscinas) y libre de ftalatos. Espesor 1,50 mm ± 5 %; masa ≥ 1.850 g/m²; resistencia a la tracción ≥ 1.100 N/50 mm; desgarro ≥ 250 N; resistencia al cloro y a agentes manchantes grado 5 o equivalente, para recubrimiento de piscina,Incluye suministro, transporte, corte y conformado a medida, perfil de anclaje colaminado con tornillería en acero inoxidable, unión de paños por termofusión con aire caliente (no se aceptan adhesivos en traslapos), sellado de remates con PVC líquido del mismo fabricante y sellante apto para agua clorada, mano de obra de instalador certificado por el fabricante, equipos, herramienta, aseo final y prueba de estanqueidad con verificación de soldaduras antes del llenado. Cubre piso, paredes, cañuelas, escalones, remates de borde y encuentros con accesorios. (incluye membrana con porcentaje de desperdicio, geotextil en piso y todo lo necesario para su respectiva instalación). Color a definir por la interventoría.	2.12.2	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MEMBRANA	MEMBRANA POLI CLORURO DE VINILO PVC pavco o similar lisa de 1,5 mm de espesor, Incluye suministro, transporte, corte y conformado a medida, perfil de anclaje colaminado con tornillería en acero inoxidable, unión de paños por termofusión con aire caliente (no se aceptan adhesivos en traslapos), sellado de remates con PVC líquido del mismo fabricante y sellante apto para agua clorada, mano de obra de instalador certificado por el fabricante, equipos, herramienta, aseo final y prueba de estanqueidad con verificación de soldaduras antes del llenado. Cubre piso, paredes, cañuelas, escalones, remates de borde y encuentros con accesorios.	m2	1	$ 253.520	$ 253.520
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 253.520**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,125	$ 418.584	$ 52.323
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 52.323**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 52.323	$ 2.616
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.616**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**308.459**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e Instalación de ESCALERA DE ACCESO para piscina, de tubo de 43 mm de diámetro, con 4 peldaños y pasamanos simétrico, de acero inoxidable AISI 304, acabado pulido brillante, fijada con anclajes dotados de mecanismo para conexión equipotencial.				2.12.3	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ESCALERA ACCESO	ESCALERA DE ACCESO para piscina	un	1	$ 2.665.210	$ 2.665.210
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.665.210**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,4	$ 370.824	$ 148.330
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 148.330**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 148.330	$ 7.417
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 7.417**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**2.820.957**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
LLENO ESTRUCTURAL EN MUROS VASOS en concreto GROUTING de 21 Mpa para cumplir con medidas precisas del vaso, incluye malla electrosoldada D-84, Encofrado para muro recto (Formaleta metalica con fenolico estandar + accesorios + barras pasantes + accesorios oara tapas + tacos) Altura hasta 5m y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				**2.12.4**	**m3**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,007	$ 377.900	$ 2.645
FORMALETA CON FENOLICO	Encofrado para muro recto (Formaleta metalica con fenolico estandar + accesorios + barras pasantes + accesorios oara tapas + tacos) Altura hasta 5m	m2/día	14	$ 2.723	$ 38.122
CONCRE FLUID 21MPA	Concreto Grouting de 21 Mpa preparado en obra	m3	1,05	$ 602.510	$ 632.636
MALLA ELECTROSO D84	Malla electrosoldada D-84	m2	1,15	$ 6.705	$ 7.711
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 681.114**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	1	$ 576.374	$ 576.374
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 576.374**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 576.374	$ 28.819
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 28.819**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,111111	$ 52.388	$ 5.821
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.821**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.292.128**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
PLAYAS_Aplicación de puente de adherencia sobre el concreto existente limpio con Acronal, Arena Cemento y Agua, según dosificación 1:2:2:5 (una parte de acronal- dos de agua-dos de arena -5 de cemento), mezcla fluida para aplicar con rodillo, Incluye suministros, transporte de materiales necesarios para su correcta ejecución.				2.13.1	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CEMGRIST1	Cemento gris portland Tipo 1 - Saco de 50 kg	kg	2,88	$ 701	$ 2.019
AGUA	Agua tratada	lt	1,39	$ 11	$ 15
ARENA CONCRETO +TTE	Arena fina de concreto con transporte	m3	0,002	$ 158.052	$ 316
ACRONAL	Acronal (950 ml)	un	0,4	$ 24.621	$ 9.848
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 12.198**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,036562	$ 346.944	$ 12.684
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 12.684**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 12.684	$ 634
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 634**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**25.516**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
PLAYAS_Suministro, transporte e instalación de SISTEMA DE IMPERMEABILIZACION gama alta Flexacoat 5002, membrana líquida a base de poliuretano entre 1,5mm y 2mm en dos capas, aplicada en superficies horizontales y verticales mediante Brocha y rodillo para garantizar una impermeabilización de alto rendimiento y flexibilidad; en la segunda capa aplicar arena de cuarzo para dar agarre a la superficie para el acabado. Incluye Limpieza de la superficie para eliminar polvo, grasa, restos de materiales, humedad y cualquier contaminante, que afecte la adherencia según las especificaciones técnicas del fabricante, antes de la impermeabilizacion Aplicar una imprimación (primer) para la adherencia del impermeabilizante recomendada por el fabricante.	**2.13.2**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SIKADUR 501	Sikadur-501 - Arena de cuarzo. Para utilizacion en sistemas epoxicos. Presentación 32,5 kg. Rendimiento: de 1 a 2.5kg	kg	2	$ 1.573	$ 3.146
FLEXACOAT5002	Flexacoat 5002, membrana líquida a base de poliuretano entre 1,5mm y 2mm en dos capas	m2	1	$ 153.000	$ 153.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 156.146**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,08	$ 418.584	$ 33.487
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 33.487**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 33.487	$ 1.674
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.674**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**191.307**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
PLAYAS_Suministro, transporte e instalacion de ESPUMA rígida de poliuretano / polisocianurato de 30 mm, con revestimiento superior reforzado de fibras celulósicas y película de adhesióncon fibra de vidrio (ha el exterior) y Papel Kraft hacia la losa estructural Conductividad térmica 0,022 W/mC (ASTM C518) Incluye todos los accesorios adecuados para su correcta instalación y funcionamiento.				**2.13.3**	**m2**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ESPUMYETI	Espuma rígida de poliuretano / polisocianurato de 30 mm	m2	1	$ 62.500	$ 62.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 62.500**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,024701	$ 370.824	$ 9.159
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 9.159**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 9.159	$ 458
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 458**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**72.117**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
PLAYAS_Construcción de PISO EN CONCRETO DE 21 Mpa reforzado con macrofibra, rugosidad CSP 4 a 5, PENDIENTADO segun diseño, plastocrete DM o equivalente, incluye juntas inducidas de 5 x 5 mm con cortadora de piso, modulacion de 1.80x1.80m, protección, curado y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y dimensiones establecidas en planos.				2.13.4	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREMACROF	Concreto PLASTICO premezclado de 21 MPa CON MACROFIBRA. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$ 716.975	$ 752.824
SIKA PLASTOCRETE DM	Sika Plastocrete DM Impermeabilizante para concreto. Presentación: 20kg rendimiento: 1% del peso del cemento ó 250 gr / bulto de cemento de 50 kg.	kg	0,38	$ 22.618	$ 8.595
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 761.419**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD DREN-SOILNAILIN	Cuadrilla 1 of + 1 ay. Ent. + 1 ay. raso	jor	1	$ 508.480	$ 508.480
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 508.480**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 508.480	$ 25.424
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 25.424**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA DISCO	Cortadora de disco para piso y/o pavimento (no incluye disco)	día	0,166665	$ 60.776	$ 10.130
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,16665	$ 26.539	$ 4.423
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,05	$ 52.388	$ 2.619
BOMBEO CONCRETO	Servicio de bombeo de concreto con Autobomba	m3	1,05	$ 80.043	$ 84.045
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 101.217**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.396.540**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
PLAYAS_Instalación de ENCHAPE PISO MARMOL TRAVERTINO acabado arenado mate, Incluye suministro y transporte de los materiales, cortes con máquina, adhesivo para cerámica tipo pegacor flex para piscinas o su equivalente, boquilla Sikacream 650 plus resistente al cloro o equivalente que garantice en su ficha tecnica que tiene resistencia al cloro y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	2.13.5	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
BOQUILA	Boquilla Plus blanca SikaCeram 650 (resistente al cloro) o equivalente	kg	0,5	$ 22.000	$ 11.000
PEGANTE FELX	Pegante Pegacor Flex Para Piscinas Gris 25 Kg tipo corona o equivalente	kg	7	$ 6.000	$ 42.000
CARNAZA	Carnaza (bolsa x Kg)	un	0,1	$ 1.650	$ 165
ESTOPA	Estopa	kg	0,08571	$ 19.900	$ 1.706
MARMOL	ENCHAPE PISO MARMOL TRAVERTINO acabado arenado mate	m2	1,05	$ 142.000	$ 149.100
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 203.971**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,13433	$ 418.584	$ 56.228
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 56.228**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 56.228	$ 2.811
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.811**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA DISCO	Cortadora de disco para piso y/o pavimento (no incluye disco)	día	0,02103	$ 60.776	$ 1.278
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,006667	$ 26.539	$ 177
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.455**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**264.465**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
BAÑOS_Construcción de MORTERO 1:4 para nivelación de piso, espesor máximo 5 cm. Incluye suministros, transporte de materiales necesarios para su correcta ejecución.				2.13.6	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,0525	$ 545.804	$ 28.655
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 28.655**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,08108	$ 346.944	$ 28.130
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 28.130**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 28.130	$ 1.407
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.407**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**58.192**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
BAÑOS_Instalación de ENCHAPE PISO MARMOL TRAVERTINO acabado arenado mate, Incluye suministro y transporte de los materiales, cortes con máquina, adhesivo para cerámica tipo pegacor flex para piscinas o su equivalente, boquilla Sikacream 650 plus resistente al cloro o equivalente que garantice en su ficha tecnica que tiene resistencia al cloro y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	2.13.7	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
BOQUILA	Boquilla Plus blanca SikaCeram 650 (resistente al cloro) o equivalente	kg	0,5	$ 22.000	$ 11.000
PEGANTE FELX	Pegante Pegacor Flex Para Piscinas Gris 25 Kg tipo corona o equivalente	kg	7	$ 6.000	$ 42.000
CARNAZA	Carnaza (bolsa x Kg)	un	0,1	$ 1.650	$ 165
ESTOPA	Estopa	kg	0,08571	$ 19.900	$ 1.706
MARMOL	ENCHAPE PISO MARMOL TRAVERTINO acabado arenado mate	m2	1,05	$ 142.000	$ 149.100
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 203.971**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,13433	$ 418.584	$ 56.228
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 56.228**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 56.228	$ 2.811
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.811**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA DISCO	Cortadora de disco para piso y/o pavimento (no incluye disco)	día	0,02103	$ 60.776	$ 1.278
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,006667	$ 26.539	$ 177
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.455**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**264.465**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
CIRCULACIONES_Construcción de MORTERO 1:4 para nivelación de piso, espesor máximo 5 cm. Incluye suministros, transporte de materiales necesarios para su correcta ejecución.				2.13.8	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,0525	$ 545.804	$ 28.655
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 28.655**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,08108	$ 346.944	$ 28.130
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 28.130**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 28.130	$ 1.407
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.407**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**58.192**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
CIRCULACIONES_Suministro, transporte e instalación de PISO HVE MICRODECAPADO, debe cumplir la NTC 4993. Incluye el adhesivo y boquilla, cortadora con disco punta de diamante y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.				2.13.9	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PEGACOR BLANCO MAX	Pegacor Max blanco Corona o equivalente	kg	7	$ 4.189	$ 29.323
TABLETA HVE PULIDO	Piso tableta en concreto HVE microdecapado	m2	1,05	$ 195.000	$ 204.750
BOQUILLA BLANCA	Boquilla Blanca (concolor 5-15)- Sumicol. (rend. 0,5 Kg./m², para juntas de 3mm)	kg	0,26	$ 7.616	$ 1.980
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 236.053**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,125	$ 418.584	$ 52.323
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 52.323**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 52.323	$ 2.616
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.616**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA	Cortadora	dia	0,020833	$ 89.600	$ 1.866
DISCO PUNTADIAMPULID	Disco punta de diamante para pulidora 7" (alquiler)	día	0,020833	$ 8.120	$ 169
PLANTA ELECTRICA	Planta electrica a combustible, salida 220v. 8kva	día	0,020833	$ 134.932	$ 2.811
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 4.846**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,01	$ 252.297	$ 2.523
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.523**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**298.361**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
CUARTOS TECNICOS_Construcción de PISO EN CONCRETO GRIS PULIDO DE 21 Mpa, con un ESPESOR DE 8cm, modulado 1,8m x 1,8m. Incluye suministro y transporte de los materiales, endurecedor de quarzo, formaletas, acabado con helicóptero, marcación de dilataciones con cortadora, curado con politileno negro y todo lo necesario para su correcta ejecución y funcionamiento. El refuerzo y entresuelo serán pagados en el ítem correspondiente.				**2.13.10**	**m2**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,04	$ 7.050	$ 282
SIKAFLOOR3 QUARTZ TO	Sikafloor 3 Ouartz Top, color verde, rendimiento 7kg/m2, presentación 50kg	kg	7	$ 2.498	$ 17.486
POLIETILENO NEGRO	Polietileno negro construccion	m2	1,05	$ 1.800	$ 1.890
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 19.658**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,13433	$ 418.584	$ 56.228
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 56.228**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 56.228	$ 2.811
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.811**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,05	$ 26.539	$ 1.327
ALLANADORA+OPER +ASPA	Allanadora 36" + operador + Plato flotante + aspas allanadora	día	0,1	$ 239.668	$ 23.967
CORTADORA DISCO	Cortadora de disco para piso y/o pavimento (no incluye disco)	día	0,05	$ 60.776	$ 3.039
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 28.333**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,084	$ 580.159	$ 48.733
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 48.733**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**155.763**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de JUNTA DE DILATACIÓN PARA PISO PLAYAS, Incluye sellador Flexathane 7100 o equivalente de alto rendimiento resistente al cloro hasta una profundidad de 5mm y relleno en su parte inferior con Backer Rod o equivalente, reforzada con Superflex seal tape o equivalente, el corte de piso a máquina esta incluido en el item de concreto pendientado, incluye limpieza de la junta, colocación de cintas de enmascarar, instalación de la masilla y la banda elastica y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento según recomendaciones del proveedor.	**2.13.11**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
FLEXATHANE 7100	Flexathane 7100	m	1	$ 5.000	$ 5.000
SUPERFLEX SEAL TAPE	Superflex seal tape	m	1	$ 5.000	$ 5.000
BACKEROAD	Backer Rod o equivalente de 1/4". Fondo de Juntas para aplicar masillas en frio	m	1	$ 1.300	$ 1.300
CINTA ENMASCARAR	Cinta de enmascarar 3/4"	m	2	$ 240	$ 480
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 11.780**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE ENTENDIDO	Ayudante entendido	jor	0,037379	$ 161.536	$ 6.038
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 6.038**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 6.038	$ 302
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 302**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**18.120**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de JUNTA DE DILATACIÓN PARA PISO, Incluye sellador Flexaspartico E101 o equivalente de alto rendimiento resistente al cloro hasta una profundidad de 5mm y relleno en su parte inferior con Backer Rod o equivalente, el corte de piso a máquina esta incluido en el item de concreto pendientado, incluye limpieza de la junta, colocación de cintas de enmascarar, instalación de Flexaspartico E101 y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento según recomendaciones del proveedor.				**2.13.12**	**m**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
FLEXASPARTICO	Flexaspartico E101	m	1	$ 7.000	$ 7.000
BACKEROAD	Backer Rod o equivalente de 1/4". Fondo de Juntas para aplicar masillas en frio	m	1	$ 1.300	$ 1.300
CINTA ENMASCARAR	Cinta de enmascarar 3/4"	m	2	$ 240	$ 480
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 8.780**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE ENTENDIDO	Ayudante entendido	jor	0,025	$ 161.536	$ 4.038
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 4.038**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 4.038	$ 202
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 202**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**13.020**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte y colocación de Sanitario TAZA BALTICA de CORONA o equivalente + Fluxómetro de palanca con entrada posterior. Incluye brida de fijación, tapón con rosca para brida del color del sanitario, grifería ref 75120 de grival o su equivalente, emboquillado con silicona antihongos, acometida ref 01530 de grival o su equivalente, grifería, abastos metálicos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.				2.14.1.1		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
SANITARIO FLUXOM	Sanitario Corona ref: 02650 con fluxometro (Báltico)	un	1	$	1.451.632	$	1.451.632
ESTOPA	Estopa	kg	0,1	$	19.900	$	1.990
TAPON ROSCADO BRIDA	Tapón rosca para brida de fijación	un	1	$	2.128	$	2.128
SILICON300CC	Silicona antihongos. Presentacion 300cc Rendimiento de 8ml/en junta de 6mm x 6mm	un	0,3	$	19.300	$	5.790
BRIDAFIJAC	Brida sanitaria de fijación 4", incluye empaque de caucho y tornillos de fijación	un	1	$	38.900	$	38.900
ABASTO METALICO	Abasto metálico (llave de regulación liviana de 1/2"metálica con manguera metálica)	un	1	$	50.288	$	50.288
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**1.550.728**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,4	$	257.048	$	102.819
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**102.819**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	102.819	$	5.141
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**5.141**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**1.658.688**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de TAZA CARLTON ADA PARA FLUXOMETRO C/ASIENTO OPEN RING, color blanco. Incluye brida de fijación, tapón con rosca para brida del color del sanitario, Fluxómetro para Sanitario Accionamiento Palanca, emboquillado con silicona antihongos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.				**2.14.1.2**	**un**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TAZA CARLTON	Taza Carlton Ada 4,8 lts. asiento Open Ring	un	1	$ 460.000	$ 460.000
BRIDAFIJAC	Brida sanitaria de fijación 4", incluye empaque de caucho y tornillos de fijación	un	1	$ 38.900	$ 38.900
TAPON ROSCADO BRIDA	Tapón rosca para brida de fijación	un	4	$ 2.128	$ 8.512
FLUX	Fluxómetro para Sanitario Accionamiento Palanca	un	1	$ 785.000	$ 785.000
SIKA SIL-C	Silicona antihongos. Presentacion 280ml Rendimiento de 8ml/en junta de 6mm x 6mm	un	0,5	$ 49.168	$ 24.584
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.316.996**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,5	$ 370.824	$ 185.412
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 185.412**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 185.412	$ 9.271
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 9.271**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.511.679**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de orinal Orinal Gotta entrada superior de Corona o su equivalente, color blanco, incluye Grifería de Push antivandálica, sifón botella, accesorios de soporte y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				**2.14.1.3**	**un**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ORUNAL GOTTA	Orinal Gotta entrada superior- CORONA	un	1	$ 1.030.000	$ 1.030.000
GRIFERIA PUSH 75121	Grifería de Push antivandálica, ref 75121 (orinal)	un	1	$ 519.232	$ 519.232
SIFON BOTELLA ORINAL	Sifón botella para orinal grande	un	1	$ 13.160	$ 13.160
GRAPA APAR. SANITARI	Grapas para soporte de aparatos sanitarios	par	1	$ 9.856	$ 9.856
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.572.248**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,4	$ 257.048	$ 102.819
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 102.819**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 102.819	$ 5.141
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 5.141**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.680.208**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte y colocación de lavamanos para discapacitados (línea Acuajet de Corona o su equivalente) color blanco, de colgar. Incluye grifería metálica con acabado cromado, tipo Marruecos o su equivalente, abasto metálico acabado cromado, sifón botella y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				2.14.2.1		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
SIFON BOTELLA LAVAMA	Sifón botella lavamanos	un	1	$	13.160	$	13.160
LAVAMANOS DISCAPCOLG	Lavamanos de colgar para discapacitados, línea Acuajet.	un	1	$	530.656	$	530.656
ABASTO METALICO	Abasto metálico (llave de regulación liviana de 1/2"metálica con manguera metálica)	un	1	$	50.288	$	50.288
GRIFERIA MARRUEC IND	Grifería metálica, acabado cromado, tipo marruecos (lavamanos)	un	1	$	111.888	$	111.888
BRAZOSLAVA	Brazos Soporte Lavamanos Mampostería	un	1	$	261.300	$	261.300
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**967.292**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,4	$	257.048	$	102.819
OFICIAL OBRA NEGRA	Oficial Obra Negra	jor	0,15	$	209.288	$	31.393
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**134.212**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	134.212	$	6.711
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**6.711**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**1.108.215**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de LAVAMANOS EN CONCRETO PREFABRICADO 3.15x0.60, incluye todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				2.14.2.2	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
LAVAMANOS 3.15X0.60	LAVAMANOS EN CONCRETO PREFABRICADO 3.15x0.60	un	1	$ 2.264.492	$ 2.264.492
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.264.492**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,3	$ 370.824	$ 111.247
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 111.247**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 111.247	$ 5.562
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 5.562**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**2.381.301**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de lavaescobas prefabricado en concreto forrado en granito de 42 x 60 x 25 cm. fondo gris. Incluye mortero 1:4, llave bocamanguera, sifón y todo los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				2.14.2.3	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SIFON PVC-S TAPON 2"	Sifón PVC-S Ø= 2" con tapón	un	1	$ 10.348	$ 10.348
LAVAESCOBAS 42X60X25	Lavaescobas prefabricado en concreto forrado en granito, fonde gris de 42 x 60 x 25 cm. Incluye transporte.	un	1	$ 172.732	$ 172.732
LLAVE BOCAMANGUERA.	Llave bocamanguera, incluye niple y codo galvanizado y mano de obra.	un	1	$ 58.855	$ 58.855
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,005292	$ 545.804	$ 2.887
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 244.822**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,083333	$ 346.944	$ 28.911
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 28.911**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 28.911	$ 1.446
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.446**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**275.179**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de GRIFERIA ANTIVANDALICA para DUCHA. Incluye griferia push, regadera empotrada y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.				2.14.3.1	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	1	$ 4.000	$ 4.000
GRIF DUCHA	Grifería ducha corona antivandalica con regadera empotrada	un	1	$ 514.900	$ 514.900
ESTOPA	Estopa	kg	0,02	$ 19.900	$ 398
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	1	$ 4.000	$ 4.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 523.298**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,25	$ 257.048	$ 64.262
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 64.262**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 64.262	$ 3.213
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.213**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**590.773**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de GRIFERIA de Mesa Push Max o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				2.14.3.2	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
GRIFERIA-PUSH-MAX	Griferia-de-Mesa-Push-Max	un	1	$ 317.000	$ 317.000
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	1	$ 4.000	$ 4.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 321.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,093	$ 257.048	$ 23.905
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 23.905**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 23.905	$ 1.195
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.195**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**346.100**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte y colocación de ESPEJO en cristal de 4mm. ubicados en unidades sanitarias. Incluye pulida de bordes, cinta doble faz, pega amarilla, silicona antihongos, y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.				2.14.4.1		m2	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
ESPEJO4MM	Espejo en cristal de 4 mm	m2	1	$	150.000	$	150.000
CINTA DOBLEFAZ	Cinta doble faz de 12 mm. x 10 m. Transparente.	rollo	0,25	$	14.906	$	3.727
PEGANTE SACOL	Pegante amarillo tipo sacol	gln	0,056	$	42.748	$	2.394
SIKA SIL-C	Silicona antihongos. Presentacion 280ml Rendimiento de 8ml/en junta de 6mm x 6mm	un	0,4725	$	49.168	$	23.232
PULIDA BORDES VIDRIO	Pulida bordes vidrios y/o espejos	m	3,6	$	4.022	$	14.479
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**193.832**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,135	$	370.824	$	50.061
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**50.061**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	50.061	$	2.503
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**2.503**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**246.396**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de DIVISIONES ELEVADAS a 1800mm. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, incluye paneles entamborados con un espesor de 30 mm para conformación de puertas h=1600mm, tabiques h=1600mm, cerrojos, percheros, parales a 1800mm, divisiones de orinal de 0.96m x 0.46m, zócalo en acero inoxidable, estructura interna de los paneles en tubería cuadrada galvanizada de 25 mm., con un espesor de 0.9 mm., bisagras pivotantes con apertura de 110º, elementos de anclaje a 90º, tornillo de ensamble antivandálico tipo One Way calidad Socoda o equivalente y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	**2.14.4.2**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
DIVACERO	DIVISIONES ELEVADAS a 1800mm. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, incluye paneles entamborados con un espesor de 30 mm para conformación de puertas, tabiques h=1600mm, cerrojos, percheros, parales a 1800mm, divisiones de orinal de 0.96m x 0.46m, zócalo en acero inoxidable, estructura interna de los paneles en tubería cuadrada galvanizada de 25 mm., con un espesor de 0.9 mm., bisagras pivotantes con apertura de 110º, elementos de anclaje a 90º, tornillo de ensamble antivandálico tipo One Way	m2	1	$ 624.958	$ 624.958
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 624.958**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,3017	$ 370.824	$ 111.878
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 111.878**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 111.878	$ 5.594
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 5.594**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**742.430**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de barra de seguridad para discapacitados, con una longitud de 60 cm. y un diámetro de 1¼" en acero inoxidable. Incluye pernos para anclaje, escudos en acero inoxidable y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, según diseño.				2.14.4.3	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SOPORTE DISCAPACITAD	Soportes para Discapacitados de L=60 cm. Ø= 1¼" en Acero Inoxidable.	un	1	$ 101.734	$ 101.734
PERNO EXPAN 3/8X3	Perno de expansión ref TEA08x075 de 3/8"X 3". Marca mecano o equivalente	un	4	$ 3.640	$ 14.560
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 116.294**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL + AYUDANTE1	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante Entendido	jor	0,125	$ 370.824	$ 46.353
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 46.353**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 46.353	$ 2.318
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.318**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**164.965**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de BARRA DE SEGURIDAD FORMA DE P de 60X65cm 24", en acero inoxidable. Incluye pernos para anclaje, escudos en acero inoxidable y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, según diseño.				2.14.4.4	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PERNO EXPAN 3/8X3	Perno de expansión ref TEA08x075 de 3/8"X 3". Marca mecano o equivalente	un	4	$ 3.640	$ 14.560
BARRA EN P	BARRA DE SEGURIDAD FORMA DE P 60X65cm 24", en acero inoxidable	un	1	$ 265.990	$ 265.990
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 280.550**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL + AYUDANTE1	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante Entendido	jor	0,125	$ 370.824	$ 46.353
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 46.353**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 46.353	$ 2.318
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.318**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**329.221**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de SILLA PLEGABLE PMR, incluye elementos de fijacion y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				2.14.4.5	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SILLA PLEGABLE	Silla de Seguridad Plegable para Ducha	un	1	$ 1.562.900	$ 1.562.900
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.562.900**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,5	$ 370.824	$ 185.412
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 185.412**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 185.412	$ 9.271
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 9.271**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.757.583**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de cuerpo fijo en Vidrio laminado incoloro de 4mm + PVB standar 0.38mm + Vidrio incoloro de 4mm, con marco en aluminio anodizado con acabado mediante limpieza y desengrase de la superficie, aplicación de imprimante especial para aluminio (wash primer o primer epóxico), seguido de tres capas de pintura acrílica de mantenimiento tinturada según el color RAL requerido, con un espesor total de película seca de 6 mils y un rendimiento práctico de 8 m²/galón, finalizando con una capa de esmalte poliuretano color RAL segun diseño como acabado de alta resistencia, Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño - VERIFICAR MEDIDAS DE VANOS FINALES EN OBRA	2.15.1.1	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SIKAFLEX 1CSL	Sikaflex 1CLS unidad de 300cc.Sellador elastico de poliuretano autonivelante. Rendimiento: 1 un de 300cm3 . 3ml en junta de 1cm x 1cm. Incluye transporte	un	0,7	$ 39.425	$ 27.598
MÓDULO VIDRIERA	Cuerpo fijo en Vidrio laminado incoloro de 4mm + PVB standar 0.38mm + Vidrio incoloro de 4mm, con marco en aluminio anodizado con acabado mediante limpieza y desengrase de la superficie, aplicación de imprimante especial para aluminio (wash primer o primer epóxico), seguido de tres capas de pintura acrílica de mantenimiento tinturada según el color RAL requerido, con un espesor total de película seca de 6 mils y un rendimiento práctico de 8 m²/galón, finalizando con una capa de esmalte poliuretano color RAL segun diseño como acabado de alta resistencia	un	1	$ 654.000	$ 654.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 681.598**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,125	$ 370.824	$ 46.353
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 46.353**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 46.353	$ 2.318
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.318**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMMULTIDIREC	Andamio multidireccional con ruedas, escalara externa, con medidas de 1.40 x 1.40 x 5.0 m. Zona urbana	día	0,25	$ 42.293	$ 10.573
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 10.573**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,12	$ 252.297	$ 30.276
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 30.276**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**771.118**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad
Suministro, transporte y colocación de persiana - celosía fija, sistema VP-3831 de alúmina o equivalente. Marco y estructura en aluminio anodizado color natural. Compuesta por celosía fija (ref. 315) cada 5 cm. Incluye tornillos, sellado del marco (interior y exterior) fondo de junta con espuma de poliolefina tipo sikarod o equivalente de Ø= 6 mm. y acabado de junta con masilla elástica de poliuretano tipo sikaflex-1a o equivalente y todos los elementos necesarios para su correcta fabricación, instalación y funcionamiento. Ver cuadro de puertas y ventanas.				2.15.1.2		m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
PERFIL ALUM ALN-173	Perfil SILLAR Y CABEZAL ALN-173 de alumina en aluminio anodizado color natural, sistema VP-3831.	m	3,52	$ 3.988	$	14.038
PERFIL ALUM ALN-174	Perfil JAMBA ALN-174 de alumina en aluminio anodizado color natural, sistema VP-3831.	m	1,254	$ 5.009	$	6.281
PERFIL ALUM ALN-175	Perfil ADAPTADOR ALN-175 de alumina en aluminio anodizado color natural, sistema VP-3831.	m	0,836	$ 3.426	$	2.864
PERFIL ALUM ALN-315	Perfil PERSIANA ALN-315 de alumina en aluminio anodizado color natural, sistema VP-3831.	m	16,695	$ 4.808	$	80.270
TORNILLO 6X1 LAM	Tornillo lámina ranurado de 6 x 1".	un	77	$ 36	$	2.772
SIKAFLEX 1A	Sikaflex 1 - A color blanco, gris y negro. Sellador elastico de poliuretano de alta durabilidad. Rendimiento:1 un de 300cm3 . 3ml en junta de 1cm x 1cm. Incluye transporte	un	0,93482	$ 41.756	$	39.034
SIKA ROD 1/4	Sika Rod de 1 1/4". Fondo de Juntas para aplicar masillas en frio. Presentacion: Rollos de 1700ml Rendimiento: 1ml x 1ml	m	7,92	$ 12.868	$	101.915
SIKAFLEX 1A	Sikaflex 1 - A color blanco, gris y negro. Sellador elastico de poliuretano de alta durabilidad. Rendimiento:1 un de 300cm3 . 3ml en junta de 1cm x 1cm. Incluye transporte	un	0,93482	$ 41.756	$	39.034
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$**	**286.208**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU FAB	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Fabricación	jor	0,48738	$ 370.824	$	180.732
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,11697	$ 370.824	$	43.375
Obra				***SUBTOTAL***	**$**	**224.107**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 224.107	$	11.205
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$**	**11.205**
			PRECIO UNITARIO	**$**		**521.520**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro e instalación de PUERTA (marco y ala) en lamina calibre 18 troquelada según diseño, entamborada, batiente+ pintura anticorrosiva, acabado en pintura poliuretano color gris oscuro + lineas troqueladas segun diseño + manija de seguridad de primera calidad tipo safe sienna o similar + falleba satin niquelada de primera calidad + tope imantado anclado a la pared para mantener la puerta abierta satin niquelado.				2.15.1.3	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TORNILLO 6X1 LAM	Tornillo lámina ranurado de 6 x 1".	un	6	$ 36	$ 216
SIKAFLEX 1A	Sikaflex 1 - A color blanco, gris y negro. Sellador elastico de poliuretano de alta durabilidad. Rendimiento:1 un de 300cm3 . 3ml en junta de 1cm x 1cm. Incluye transporte	un	0,247869	$ 41.756	$ 10.350
SIKA ROD 1/4	Sika Rod de 1 1/4". Fondo de Juntas para aplicar masillas en frio. Presentacion: Rollos de 1700ml Rendimiento: 1ml x 1ml	m	1	$ 12.868	$ 12.868
CERRADURA SAFE SIENA	Cerradura Manija Siena Entrada Principal Safe	un	1	$ 119.232	$ 119.232
PUERTA MET	Puerta (marco y ala) en lamina calibre 18 troquelada	un	1	$ 452.000	$ 452.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 594.666**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU FAB	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Fabricación	jor	0,3444	$ 370.824	$ 127.712
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,11697	$ 370.824	$ 43.375
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 171.087**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 171.087	$ 8.554
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 8.554**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**774.307**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Instalación de pasamanos metálico con una altura de 0.95 m; ángulo superior e inferior de 2" x 3/16 "; barrotes cuadrados de 12 mm cada 11 cm, platinas pie de amigo y platina de anclaje con un espesor de 1/4" cada 2.5 m y pernos expansivos de 3/8", pintura anticorrosivo y pintura de poliuretano. Incluye suministro y transporte de los materiales, cortes, soldaduras y fijaciones. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	**2.16.1**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
BARROTE12MM	Barrote cuadrado de 12mm	m	11	$ 3.405	$ 37.455
PLATINA 2 1/2"X1/4"	Platina de 2 1/2" x 1/4"	m	1	$ 8.900	$ 8.900
LAMINA 3/16	Lámina metálica de 3/16" o 5mm	m2	0,3	$ 108.974	$ 32.692
PERNO EXPAN 3/8X3	Perno de expansión ref TEA08x075 de 3/8"X 3". Marca mecano o equivalente	un	6	$ 3.640	$ 21.840
ANGULO 2" X 3/16"	Ángulo de 2" x 3/16"	m	5	$ 18.339	$ 91.695
THINER	Thinner	gln	0,012	$ 16.304	$ 196
ESTOPA	Estopa	kg	0,1	$ 19.900	$ 1.990
CATAL PINT POLIURETA	Catalizador para pintura de poliuretano	gln	0,05	$ 246.016	$ 12.301
LIJA 200	Lija 200	un	0,5	$ 1.512	$ 756
SOLDADURA 6011 X 1/8	Soldadura LIN-6011 x 1/8	kg	0,75	$ 9.844	$ 7.383
PINTURA ANTICORROSIV	Pintura anticorrosivo gris. Pintuco	gln	0,04	$ 139.650	$ 5.586
PINTURA POLIRUETANO	Pintura poliuretano	gln	0,05	$ 224.288	$ 11.214
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 232.008**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,6	$ 346.944	$ 208.166
OFICIAL PINTURA	Oficial Pintura	jor	0,3	$ 257.048	$ 77.114
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 285.280**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 285.280	$ 14.264
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 14.264**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,0105	$ 580.159	$ 6.092
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 6.092**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**537.644**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Alquiler de minicargador con operador, para acarreo interno de MATERIALES Y ESCOMBROS, desde el acceso hasta el sitio de acopio				2.17.1	hora
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OPEREQLIV	Operador equipo liviano	jor	0,111111	$ 151.272	$ 16.808
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 16.808**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MIICARGBOB	Minicargador con balde, combustible	hr	1	$ 100.000	$ 100.000
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 100.000**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**116.808**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.				3.1.1	día

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CLAVOCOMUN11/2"	Clavo común de 1 1/2"	lb	0,1	$ 5.889	$ 589
PINTURABASEACEITE	Pintura base aceite x galón.	gal	0,01	$ 88.742	$ 887
LARGMADCOM5X5CMX2,8M	Larguero de madera común 5x5cm - 2.8m (2 1/2" x 2 1/2" Canteado)	un	3	$ 10.856	$ 32.568
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 34.044**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TOPOGRAFO	Topógrafo con Licencia	día	1	$ 386.712	$ 386.712
CADENERO1	Cadenero 1	día	1	$ 209.288	$ 209.288
CADENERO2	Cadenero 2	día	1	$ 137.656	$ 137.656
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 733.656**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 733.656	$ 36.683
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 36.683**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
NIVELPRECISION	Nivel de precisión	día	1	$ 114.975	$ 114.975
ESTACIONTOTAL	Estación total	día	1	$ 164.249	$ 164.249
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 279.224**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AUXTRANSPPERSYEQ	Auxilio para Transporte personal y equipo (viaje ida y regreso)	viaje	0,5	$ 52.550	$ 26.275
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 26.275**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.109.882**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde polietileno de alta densidad y resistencia 65 gr/m2 con una altura de 2,10 m, estacones de madera común para fijación vertical de altura de 2,50 m puesto mínimo cada 2,0 m y para apuntalamiento mínimo cada 10 m y cada cambio de dirección, arranques y terminación, diámetro aproximado 0,10 m, elementos de fijación, Incluye: suministro, transporte, instalación, excavación, concreto de fundación preparado en Obra de 17 Mpa - 2500 psi, diámetro aproximado 0,30 m y profundidad aproximada 0,50 m, cable o alambre tensor parte inferior y superior horizontal, mantenimiento, desmonte y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y operación. cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales.	3.1.2	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
LISTONMADCOM2X1	Listón de madera común de 2" X 1"	un	0,5	$ 8.866	$ 4.433
TELAVERDEPOLIP	Tela verde tejida de polipropileno de alta resistencia para cerramiento, (ancho 2.10m) 55gr/m2	m	1,05	$ 3.179	$ 3.338
TACOMADCOM2,8M	Taco en madera común diámetro 0,10 m x 2,80 m de alto (taco redondo)	un	1	$ 10.457	$ 10.457
CLAVOCOMUN11/2"	Clavo común de 1 1/2"	lb	0,04	$ 5.889	$ 236
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 18.464**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL	Oficial	día	0,025	$ 209.288	$ 5.232
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,025	$ 137.656	$ 3.441
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 8.673**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 8.673	$ 434
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 434**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,019	$ 539.933	$ 10.259
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 10.259**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
29.3.3	Cargue MANUAL, transporte y disposición final de material proveniente de demolición, excavación y voladura de roca a sitio autorizado. Su medida será de acuerdo a las demoliciones, excavaciones y/o voladuras. El ítem incluye el factor de expansión. Incluye pago de derecho a botadero.	m3	0,0247	$ 81.575	$ 2.015
GP75	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. Incluye transporte interno del material proveniente de las excavaciones al sitio donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado ni botada del material.	m3	0,019	$ 37.901	$ 720
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 2.735**

PRECIO UNITARIO	$	40.565

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. su medida será en el sitio, No incluye cargue y transporte interno. NO INCLUYE BOTADERO. No incluye entibado.				3.2.1.1	m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,25	$ 137.656	$ 34.414
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 34.414**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 34.414	$ 1.721
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.721**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,03	$ 58.864	$ 1.766
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.766**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**37.901**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN MECÁNICA de material heterogéneo DE 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte externo y botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado.				**3.2.1.2**	**m3**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,00625	$ 137.656	$ 860
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 860**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,00625	$ 58.864	$ 368
RETROEXCFORD555OSIMIL	Retroexcavadora Ford 555, CAT 416 o similar	hr	0,05	$ 165.172	$ 8.259
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 8.627**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE/DERBOTAD	Transporte de material y derecho de botadero.	m3	1,3	$ 48.466	$ 63.006
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 63.006**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**72.493**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad
EXCAVACIÓN MECÁNICA de material heterogéneo DE 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., transporte interno hasta el sitio de almacenamiento. Su medida será en el sitio. No incluye entibado.				3.2.1.3		m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,0125	$ 137.656	$	1.721
Obra				***SUBTOTAL***	**$**	**1.721**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 1.721	$	86
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$**	**86**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
RETROEXCFORD555OSIMIL	Retroexcavadora Ford 555, CAT 416 o similar	hr	0,1	$ 165.172	$	16.517
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,00625	$ 58.864	$	368
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$**	**16.885**
			PRECIO UNITARIO	**$**		**18.692**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Cargue, transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega de material reutilizable				3.2.1.4	m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,0625	$ 275.312	$ 17.207
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 17.207**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 17.207	$ 860
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 860**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
3.4.10	Pago de derechos para disposición final de residuos de construcción, demolición y/o tierra, en sitio autorizado por la Autoridad Ambiental.	m3	1	$ 7.362	$ 7.362
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 7.362**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPVOLQSENC8M3KM	Transporte de materiales en volqueta medido por m3/km	m3/km	28	$ 1.542	$ 43.176
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 43.176**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**68.605**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
NIVELACION, PERFILACIÓN Y COMPACTACIÓN MECÁNICA del terreno y/o la subrasante con pendiente transversal de acuerdo a las indicaciones del interventor. Incluye secciones del terreno antes y después de la intervención con equipo de precisión, nivelación de la cancha con las pendientes indicadas por la interventoría.a, Medidoen situ.				3.2.2.1	m2
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,0045	$ 346.944	$ 1.561
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 1.561**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 1.561	$ 78
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 78**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTONIVELADORA	Motoniveladora	hr	0,0127	$ 168.975	$ 2.146
VIBROCOPAC	Vibro compactador R:48"x66"(operador y combustible)DD-22 (DD 24)	hr	0,0127	$ 258.498	$ 3.283
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.429**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
1.1.1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.	día	0,0008	$ 1.109.882	$ 888
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 888**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**7.956**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
LLENOS EN ARENILLA, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 98% de la máxima obtenida en el ensayo del Próctor modificado. Incluye el suministro, transporte, colocación de la arenilla, la compactación de la misma y transporte interno. Y su medida será en sitio ya compactado. No incluye transporte interno				3.2.2.2	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ARENILLAINCLTRANSP	Arenilla (Incluye Transporte)	m3	1,3	$ 63.292	$ 82.280
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 82.280**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL	Oficial	día	0,071429	$ 209.288	$ 14.949
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,071429	$ 137.656	$ 9.833
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 24.782**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 24.782	$ 1.239
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.239**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COMPACTIPORANADIA	Equipo de compactación tipo rana y/o placa vibratoria (Incluye combustible) x día	día	0,071429	$ 64.845	$ 4.632
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 4.632**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**112.933**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Su medida será en sitio ya compactado. No incluye transporte interno				3.2.2.3	m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,083333	$ 137.656	$ 11.471
OFICIAL	Oficial	día	0,083333	$ 209.288	$ 17.440
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 28.911**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 28.911	$ 1.446
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.446**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COMPACTIPORANADIA	Equipo de compactación tipo rana y/o placa vibratoria (Incluye combustible) x día	día	0,083333	$ 64.845	$ 5.404
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.404**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**35.761**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
LLENOS NO ESTRUCTURALES CON SUBBASE SIN PROCESAR, COMPACTADA MECANICAMENTE ENTRE 0-2 M				3.2.2.4	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SUBBASE SIN PROC+TTE	Sub base sin procesar con transporte	m3	1,3	$ 105.364	$ 136.973
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 136.973**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUADRILLA1OF+2AYU	CUADRILLA1OF+2AYU	dia	0,0625	$ 484.600	$ 30.288
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 30.288**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 30.288	$ 1.514
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.514**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COMPACTADOR TIPO CAN	compactador tipo canguro, incluye trans	dia	0,0175	$ 75.629	$ 1.324
COMPACTADOR TIPO RAN	compactador tipo rana a gasolina, incluye trans	dia	0,03813	$ 68.088	$ 2.596
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.920**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**172.695**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de subbase granular de máximo Ø 2½", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado.				3.3.1	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SUBBASE GRANULAR+TT1	Sub base granular (Area Metropolitana) con transporte	m3	1,3	$ 148.415	$ 192.940
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 192.940**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,075	$ 346.944	$ 26.021
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 26.021**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 26.021	$ 1.301
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.301**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTONIVELADORA	Motoniveladora	hr	0,05	$ 168.975	$ 8.449
COMPACT SD70	Compactador SD70	hr	0,05	$ 130.000	$ 6.500
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 14.949**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**235.211**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de base granular de máximo Ø 1½", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado, según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado.				3.3.2	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BASE GRANULAR + TTE	Base granular tamaño maximo 1 1/2" (Area Metropolitana) con transporte	m3	1,3	$ 154.895	$ 201.364
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 201.364**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,075	$ 346.944	$ 26.021
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 26.021**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 26.021	$ 1.301
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.301**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTONIVELADORA	Motoniveladora	hr	0,041667	$ 168.975	$ 7.041
COMPACT CAN+OP+COM+T	Compactador tipo Canguro. Incluye operador, combustible y transporte.	día	0,01307	$ 257.847	$ 3.370
COMPACT SD70	Compactador SD70	hr	0,05	$ 130.000	$ 6.500
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 16.911**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**245.597**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Instalación de GEOTEXTIL TEJIDO 2400 tipo Pavco o equivalente muro en tierra armada, muro de contención o actividades similares. Incluye suministro y transporte de los materiales, traslapos, costuras y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.				3.3.3	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
NYLON	Nylon 0,40 mm x 100 metro	m	1	$ 60	$ 60
GEOTEXTIL TEJ 2400	Geotextil Tejido 2400 Ancho del rollo:3,85m. Incluye transporte del material.	m2	1,05	$ 33.888	$ 35.582
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 35.642**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,009528	$ 346.944	$ 3.306
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 3.306**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 3.306	$ 165
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 165**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**39.113**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de emulsión asfáltica catiónica de rompimiento lento C.R.L. para imprimación de superficie a pavimentar según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.				3.3.4	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EMULSION ROMPI LENTO	Emulsión de rompimiento lento	lt	0,66	$ 3.460	$ 2.284
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.284**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE ENTENDIDO	Ayudante entendido	jor	0,016667	$ 161.536	$ 2.693
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 2.693**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 2.693	$ 135
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 135**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CARRO TANQUE	Carro tanque para aspersión de imprimación	hr	0,016667	$ 91.968	$ 1.533
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.533**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**6.645**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y aplicación de mezcla asfáltica tibia tipo densa MDC-19 para trabajos en pavimento en un rango de 50 m3 en adelante, que cumpla con el capitulo 450-22 y 418-22 de la norma INVIAS 2022, incluye: imprimación, equipos para compactacion y terminado de asfalto, y todo lo necesario para su correcta aplicacion y funcionamiento. Su medida de pago será en metro cubico compacto y medido por topografia.				3.3.5	m3

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
EMULSIONASFALT	Emulsión asfáltica	gal	5	$ 14.232	$ 71.160
MEZCASFALTMDC19	Mezcla asfáltica tipo MDC-19	m3	1,01	$ 1.390.586	$ 1.404.492
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.475.652**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
8AYUDANTES	Cuadrilla de 8 ayudantes	día	0,0125	$ 1.101.248	$ 13.766
ENCARGMEZCLA	Encargado de Mezclas	día	0,0125	$ 267.304	$ 3.341
LIGADOR	Ligador	día	0,0125	$ 149.600	$ 1.870
RASTRILLERO	Rastrillero	día	0,0125	$ 197.360	$ 2.467
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 21.444**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 21.444	$ 1.072
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.072**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COMPACTLLANTAS	Compactador de llantas	hr	0,1	$ 165.356	$ 16.536
COMPRSOPLADOR	Compresor (barrido y soplado)	hr	0,1	$ 86.511	$ 8.651
FINISHER	Finisher	hr	0,1	$ 289.043	$ 28.904
VIBROCOMPACTDD110OSIMIL	Vibrocompactador DD 110 o similar	hr	0,1	$ 170.000	$ 17.000
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 71.091**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPHTAYPNAL	Transporte de cuadrilla y herramientas.	día	0,0125	$ 361.467	$ 4.518
TRANSPVOLQUETAM3/KM	Transporte de materiales pétreos o material de excavación y/o demolición, medido en metro cúbico/kilómetro	m3/km	37,24	$ 1.542	$ 57.424
TRANSPMAQYEQPAV	Transporte maquinaria y equipos empleados en pavimentación	m3/km	28	$ 1.051	$ 29.428
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 91.370**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.660.629**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte y colocación de MEZCLA ASFALTICA en caliente para pavimento MDC-10 (de 50 m3 en adelante). Compactada con medios mecánicos según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye compactador Rodillo tipo DD-24 + Operador + Combustible o equivalente, Cuadrilla Pavimento: 1 Encargado + 2 Rastrilleros + 1 Ligador + 6 Ayudantes, riego de liga, Finisher tipo Black Nouse 1500 + Operador + Combustible o equivalente y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento . La excavación y la base se pagan por su respectivo ítem. No incluye transporte interno, se pagará en su respectivo item.				3.3.6		m3	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE VOLQUETA	Transporte de material en volqueta m3 - km.	m3	1,01	$	41.104	$	41.515
MEZCLAMDC10	Mezcla asfáltica de RODADURA MCD-10 , e= 0.05	m3	1	$	1.435.235	$	1.435.235
LIGA PAVIMENTOS	Liga pavimentos	kg	4,04	$	2.634	$	10.641
Total de Materiales					***SUBTOTAL***	**$**	**1.487.391**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUADRILLA PAVIMENTO	Cuadrilla Pavimento: 1 Encargado + 2 Rastrilleros + 1 Ligador + 6 Ayudantes	jor	0,08	$	1.637.560	$	131.005
Obra					***SUBTOTAL***	**$**	**131.005**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	131.005	$	6.550
Total de Herramienta					***SUBTOTAL***	**$**	**6.550**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
COMPACT ROD+OPE+COMB	Compactador Rodillo DD-24 + Operador + Combustible	hr	0,08	$	258.498	$	20.680
FINISHER	Finisher	hr	0,08	$	289.043	$	23.123
Total de Equipo					***SUBTOTAL***	**$**	**43.803**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE MAQUINARI001	Transporte de maquinaria pesada	global	1	$	13.514	$	13.514
Total de Auxiliares					***SUBTOTAL***	**$**	**13.514**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**1.682.263**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro e instalación de RECUBRIMIENTO acrílico multicapa para PISTA DE TROTE, cargado con arena de quarzo/sílice, polivalente para instalación sobre asfalto, de 1.7 a 2.6 kg x m2. resistente y estable frente a rayos UV, resistente al uso y trafico intenso, garantía de fabricante por 5 años mínimo. (Color segun diseño). Incluyen materiales Casali Colorsint, mano de obra especializada, tres capas de Colorsint pigmentado (sin imprimante ajeno al sistema) y demarcación de carriles con pictogramas del carril múltiple. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. No incluye transporte interno, se pagará en su respectivo item.				**3.3.7**		**m2**	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
RECUB.ACRILICO	Recubrimiento acrílico multicapa sobre asfalto, Consumo total 1,7 – 2,6 kg/m² · Incluye demarcación de carriles y pictogramas.	m2	1	$	63.690	$	63.690
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**63.690**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,14085	$	137.656	$	19.389
OFICIAL OBRA NEGRA	Oficial Obra Negra	jor	0,14085	$	209.288	$	29.478
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**48.867**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	48.867	$	2.443
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**2.443**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**115.000**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalacion de ESPUMA rígida de poliuretano / polisocianurato de 30 mm tipo panel yetibond o equivalente, con revestimiento superior reforzado de fibras celulósicas y película de adhesión con fibra de vidrio (exterior) y Papel Kraft hacia la losa estructural. Conductividad térmica 0,022 W/mC (ASTM C518) Incluye fijación con chazo tornillo, y arandela, y todos los accesorios adecuados para su correcta instalación y funcionamiento.				3.3.8	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ESPUMAYETI	Espuma rígida de poliuretano / polisocianurato de 30 mm	m2	1	$ 51.178	$ 51.178
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 51.178**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,024701	$ 370.824	$ 9.159
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 9.159**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 9.159	$ 458
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 458**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**60.795**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalacion IMPERMEABILIZACION con Membrana asfáltica prefabricada modificada con SBS de 4 mm, reforzada con poliéster no tejido de 200 g/m², de elongación superior al 30%, de alta resistencia al punzonamiento, soldada totalmente con soplete, traslapos mínimos de 10cm. Incluye limpieza de la superficie para eliminar polvo, grasa, restos de materiales, humedad y cualquier contaminante, que afecte la adherencia según las especificaciones técnicas del fabricante, antes de la impermeabilizacion aplicar una imprimación (primer) para la adherencia del impermeabilizante recomendada por el fabricante.				3.3.9		m2	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
MANTOSBS4MM	Membrana asfáltica prefabricada modificada con SBS de 4 mm, reforzada con poliéster no tejido de 200 g/m².	m2	1,05	$	23.660	$	24.843
IMPRIM-IMPERM-MANTO	Imprimante para impermeabilizaciones	m2	1,05	$	1.500	$	1.575
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**26.418**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,04444	$	418.584	$	18.602
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**18.602**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	18.602	$	930
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**930**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**45.950**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte y aplicación de sistema SIKAMANTO FLEX 1300 PROYECTADO IN SITU con espesor promedio de 4 mm. reforzado. Incluye una capa de tela asfaltica para posterior acabado, equipo especializado, mano de obra y herramientas necesarias. Incluye limpieza de la superficie para eliminar polvo, grasa, restos de materiales, humedad y cualquier contaminante, que afecte la adherencia según las especificaciones técnicas del fabricante, incluye todo lo necesario para su correcta aplicación y funcionamiento.	3.3.10	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SIKAMANTOFLEX1300	SIKAMANTO FLEX 1300	m2	1	$ 72.000	$ 72.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 72.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,06549	$ 418.584	$ 27.413
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 27.413**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 27.413	$ 1.371
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.371**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**100.784**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de mortero 1:4 para nivelación de piso, espesor máximo 5 cm. Incluye suministros, transporte de materiales hasta el proyecto necesarios para su correcta ejecución. El transporte interno se pagará en su item respectivo.				3.3.11	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,0525	$ 545.804	$ 28.655
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 28.655**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,08108	$ 346.944	$ 28.130
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 28.130**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 28.130	$ 1.407
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.407**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**58.192**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad
Suministro, transporte y colocación de cordón prefabricado de 0.15 x 0.35 x 0.60 m. de concreto de 21 Mpa, tres caras, juntas ranuradas, referencia Bordillo Barrera Recto Tipo U10 (según M.E.P). Incluye excavación, conformación del terreno, ajustes de concreto o pavimento donde sea necesario, mortero 1:4 de asiento y pega en las longitudes más adecuadas para el desarrollo de la obra, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.				3.3.12		m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CORDON BAR U10 (35)	Cordón bordillo barrera 15x35x60 (U10)	un	1,666	$ 38.992	$	64.961
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,021	$ 545.804	$	11.462
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$**	**76.423**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,08872	$ 346.944	$	30.781
Obra				***SUBTOTAL***	**$**	**30.781**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 30.781	$	1.539
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$**	**1.539**
			PRECIO UNITARIO	**$**		**108.743**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Instalación de GEOTEXTIL NT 2500 tipo Pavco para filtro o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, traslapos y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				3.3.13	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
GEOTEXTIL NT 2500	Geotextil no tejido, NT 2500 (ancho= 3.8 m. X 150 m)	m2	1,1	$ 7.994	$ 8.793
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 8.793**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,00522	$ 346.944	$ 1.811
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 1.811**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 1.811	$ 91
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 91**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**10.695**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de concreto de 14 Mpa para SOLADO, con un espesor DE 0.05 m. Incluye el suministro y el transporte del concreto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, no incluye acarreo interno.				3.3.14	m2
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,025	$ 346.944	$ 8.674
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 8.674**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.674	$ 434
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 434**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCRE OBRA 14MPA	Concreto de 14 Mpa preparado en obra (2000 PSI)	m3	0,0525	$ 509.065	$ 26.726
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 26.726**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**35.834**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro e instalación de marcas viales PARA CICLORRUTA con material plástico en frío con resistencia al deslizamiento (flechas direccionales, flechas de fin de carril, textos, pares, triángulos ceda el paso, diamantes ceda el paso, textos de zona, pictograma de zona escolar entre otros). Incluye alúmina antideslizante. LINEA BLANCA O AMARILLA Canalización continua o segmentada (10cm)				3.4.1	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PLASTICO EN FRIO	Plastico en frio con resistencia al deslizamiento	galón	0,033	$ 223.511	$ 7.376
ALUMINAANTIDESLIZANT	Alumina antideslizante	kg	0,014	$ 11.034	$ 154
MICROESFERA VIDRIO	Microesfera de vidrio	kg	0,04	$ 21.500	$ 860
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 8.390**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,00194	$ 137.656	$ 267
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,00143	$ 346.944	$ 496
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 763**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 763	$ 38
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 38**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CAMTUR	Carro turbo□	hora	0,01	$ 61.600	$ 616
EQUIAP	Equipo Aplicador□	hora	0,01	$ 11.894	$ 119
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 735**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**9.926**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Demarcación guía táctil en la vía con plástico en frio de conjunto de cuatro líneas de 30 mm de ancho por 5,0 mm de espesor, separadas 70 mm				3.4.2	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PLASTICO EN FRIO	Plastico en frio con resistencia al deslizamiento	galón	0,15	$ 223.511	$ 33.527
PLANTILLAS GIA	Plantillas	gl	1	$ 3.808	$ 3.808
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 37.335**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,033	$ 418.584	$ 13.813
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 13.813**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 13.813	$ 691
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 691**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CAMION	Camión	día	0,012	$ 190.400	$ 2.285
EQUIPO LIMPIEZA	Equipo de limpieza (soplador)	dia	0,05	$ 60.752	$ 3.038
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.323**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**57.162**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro y aplicación de pintura plástico en frío doble componente, para demarcación vial horizontal de LINEA DE 0,40 m para pasos peatonales, lineas de resalto, líneas de pare, cebra, linea de bloqueo, etc.				3.4.3	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PLASTICO EN FRIO	Plastico en frio con resistencia al deslizamiento	galón	0,13333	$ 223.511	$ 29.801
MICROESFERA VIDRIO	Microesfera de vidrio	kg	0,1333	$ 21.500	$ 2.866
CINTAENMASC24MM X40M	Cinta de enmascarar de 24 mm. x 40 m.	un	0,07	$ 9.500	$ 665
DISOLPINTPOLIUR	Disolvente para pintura poliuretano (litro)	lt	0,02	$ 40.900	$ 818
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 34.150**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,055	$ 137.656	$ 7.571
OFICIAL OBRA NEGRA	Oficial Obra Negra	jor	0,055	$ 209.288	$ 11.511
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 19.082**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 19.082	$ 954
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 954**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CARRDEL	Carro delineador□	hora	0,055	$ 313.074	$ 17.219
CAMTUR	Carro turbo□	hora	0,055	$ 61.600	$ 3.388
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 20.607**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**74.793**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro y aplicación de recubrimiento y demarcación vial, franjas para, CRUCES, MARCAR INICIOS Y FIN DE CICLORRUTA de ancho, COLOR ROJO, segùn diseño, en material plástico en frío, antideslizante, y reflectivo, incluye una línea de separación de carriles discontinua amarillas de 0.12m.				3.4.4	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PLASTICO EN FRIO	Plastico en frio con resistencia al deslizamiento	galón	0,33	$ 223.511	$ 73.759
MICROESFERA VIDRIO	Microesfera de vidrio	kg	0,33	$ 21.500	$ 7.095
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 80.854**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,035	$ 137.656	$ 4.818
OFICIAL OBRA NEGRA	Oficial Obra Negra	jor	0,035	$ 209.288	$ 7.325
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 12.143**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 12.143	$ 607
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 607**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**93.604**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro e instalación de marcas viales PARA CICLORRUTA con material plástico en frío con resistencia al deslizamiento (flechas direccionales, flechas de fin de carril, textos, pares, triángulos ceda el paso, diamantes ceda el paso, textos de zona, pictograma de zona escolar entre otros). Incluye alúmina antideslizante.				3.4.5	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PLASTICO EN FRIO	Plastico en frio con resistencia al deslizamiento	galón	0,33	$ 223.511	$ 73.759
MICROESFERA VIDRIO	Microesfera de vidrio	kg	0,36	$ 21.500	$ 7.740
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 81.499**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,09333	$ 137.656	$ 12.847
OFICIAL OBRA NEGRA	Oficial Obra Negra	jor	0,02223	$ 209.288	$ 4.652
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 17.499**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 17.499	$ 875
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 875**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CAMTUR	Carro turbo□	hora	0,022222	$ 61.600	$ 1.369
CARRDEL	Carro delineador□	hora	0,022222	$ 313.074	$ 6.957
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 8.326**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**108.199**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro e instalación de señalización vertical para CICLORRUTA. Según Manual de Señalización Vial de 2004. Incluye señal, soporte, anclaje con Concreto de 24.5 MPa y todo lo necesario para su correcta instalación. El tipo de señal será según la interventoría.				3.4.6	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
INF DESTINOS	SIC 01 - INFORMACIÓN DESTINOS	un	1	$ 253.344	$ 253.344
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 253.344**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,1	$ 346.944	$ 34.694
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 34.694**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 34.694	$ 1.735
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.735**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	0,06	$ 68.605	$ 4.116
CONCRE OBRA 24.5MPA	Concreto de 24.5 Mpa preparado en obra	m3	0,06142	$ 612.527	$ 37.621
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 41.737**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TPTSEÑ	Transporte de señales verticales	un	1	$ 8.969	$ 8.969
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 8.969**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**340.479**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.				3.5.1	kg
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACERO 60 FIGURADO	Acero refuerzo G-60 figurado	kg	1	$ 4.645	$ 4.645
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,03	$ 5.646	$ 169
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 4.814**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL	Oficial	día	0,004	$ 209.288	$ 837
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,004	$ 137.656	$ 551
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 1.388**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 1.388	$ 69
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 69**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**6.271**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de VIGA T (Invertida, para apoyo de Barandas) en concreto de 21 Mpa., medida base corrida 30x70cm, medida superior de 50x20cm. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta en súper "T" de 19 mm o su equivalente, para acabado a la vista tres caras, impermeabilizante, nivelación, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Según medidas y especificaciones dadas en los planos y diseños.				3.6.1		m3	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,011324	$	377.900	$	4.278
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,6	$	5.646	$	3.388
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,551487	$	188.895	$	104.174
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	2	$	5.889	$	11.778
SIKA PLASTOCRETE DM	Sika Plastocrete DM Impermeabilizante para concreto. Presentación: 20kg rendimiento: 1% del peso del cemento ó 250 gr / bulto de cemento de 50 kg.	kg	1,8375	$	22.618	$	41.561
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**165.179**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	2,26316	$	346.944	$	785.190
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**785.190**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	785.190	$	39.260
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**39.260**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,5	$	52.388	$	26.194
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**26.194**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	1,05	$	580.159	$	609.167
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**609.167**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**1.624.990**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Instalación de pasamanos metálico con una altura de 1.10 m; ángulo superior e inferior de 2" x 3/16 "; barrotes cuadrados de 12 mm cada 11 cm, platinas pie de amigo y platina de anclaje con un espesor de 1/4" cada 2.5 m y pernos expansivos de 3/8", pintura poliuretano, catalizador, base anticorrosiva y adherente. Incluye suministro y transporte de los materiales, cortes, soldaduras y fijaciones y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento y previa aprobación de la interventoría. Según diseño.	3.6.2	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
BARROTE12MM	Barrote cuadrado de 12mm	m	11,55	$ 3.405	$ 39.328
PLATINA 2 1/2"X1/4"	Platina de 2 1/2" x 1/4"	m	0,84	$ 8.900	$ 7.476
LAMINA 3/16	Lámina metálica de 3/16" o 5mm	m2	0,0945	$ 108.974	$ 10.298
PERNO EXPAN 3/8X3	Perno de expansión ref TEA08x075 de 3/8"X 3". Marca mecano o equivalente	un	6	$ 3.640	$ 21.840
ANGULO 2" X 3/16"	Ángulo de 2" x 3/16"	m	2,06	$ 18.339	$ 37.778
THINER	Thinner	gln	0,012	$ 16.304	$ 196
ESTOPA	Estopa	kg	0,105	$ 19.900	$ 2.090
CATAL PINT POLIURETA	Catalizador para pintura de poliuretano	gln	0,05	$ 246.016	$ 12.301
LIJA 200	Lija 200	un	0,75	$ 1.512	$ 1.134
SOLDADURA 6011 X 1/8	Soldadura LIN-6011 x 1/8	kg	0,75	$ 9.844	$ 7.383
PINTURA POLIRUETANO	Pintura poliuretano	gln	0,05	$ 224.288	$ 11.214
BASE ANTICORROSIVA	Base anticorrosiva y adherente	gln	0,05	$ 119.120	$ 5.956
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 156.994**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,35926	$ 346.944	$ 124.643
OFICIAL PINTURA	Oficial Pintura	jor	0,07528	$ 257.048	$ 19.351
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 143.994**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 143.994	$ 7.200
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 7.200**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,0105	$ 580.159	$ 6.092
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 6.092**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**314.280**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Alquiler de minicargador con operador, para acarreo interno de MATERIALES Y ESCOMBROS, desde el acceso hasta el sitio de acopio				3.7.1	hora
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OPEREQLIV	Operador equipo liviano	jor	0,111111	$ 151.272	$ 16.808
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 16.808**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MIICARGBOB	Minicargador con balde, combustible	hr	1	$ 100.000	$ 100.000
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 100.000**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**116.808**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.				4.1.1	día

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CLAVOCOMUN11/2"	Clavo común de 1 1/2"	lb	0,1	$ 5.889	$ 589
PINTURABASEACEITE	Pintura base aceite x galón.	gal	0,01	$ 88.742	$ 887
LARGMADCOM5X5CMX2,8M	Larguero de madera común 5x5cm - 2.8m (2 1/2" x 2 1/2" Canteado)	un	3	$ 10.856	$ 32.568
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 34.044**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TOPOGRAFO	Topógrafo con Licencia	día	1	$ 386.712	$ 386.712
CADENERO1	Cadenero 1	día	1	$ 209.288	$ 209.288
CADENERO2	Cadenero 2	día	1	$ 137.656	$ 137.656
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 733.656**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 733.656	$ 36.683
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 36.683**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
NIVELPRECISION	Nivel de precisión	día	1	$ 114.975	$ 114.975
ESTACIONTOTAL	Estación total	día	1	$ 164.249	$ 164.249
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 279.224**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AUXTRANSPPERSYEQ	Auxilio para Transporte personal y equipo (viaje ida y regreso)	viaje	0,5	$ 52.550	$ 26.275
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 26.275**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.109.882**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. No incluye entibado ni botada del material. No incluye transporte interno				4.2.1.1	m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,25	$ 137.656	$ 34.414
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 34.414**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 34.414	$ 1.721
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.721**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,03	$ 58.864	$ 1.766
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.766**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**37.901**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN MECÁNICA de material heterogéneo DE 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte externo y botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado.				**4.2.1.2**	**m3**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,00625	$ 137.656	$ 860
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 860**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,00625	$ 58.864	$ 368
RETROEXCFORD555OSIMIL	Retroexcavadora Ford 555, CAT 416 o similar	hr	0,05	$ 165.172	$ 8.259
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 8.627**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE/DERBOTAD	Transporte de material y derecho de botadero.	m3	1,3	$ 48.466	$ 63.006
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 63.006**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**72.493**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad
EXCAVACIÓN MECÁNICA de material heterogéneo DE 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., transporte interno hasta el sitio de almacenamiento. Su medida será en el sitio. No incluye entibado.				4.2.1.3		m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,0125	$ 137.656	$	1.721
Obra				***SUBTOTAL***	**$**	**1.721**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 1.721	$	86
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$**	**86**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
RETROEXCFORD555OSIMIL	Retroexcavadora Ford 555, CAT 416 o similar	hr	0,1	$ 165.172	$	16.517
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,00625	$ 58.864	$	368
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$**	**16.885**
			PRECIO UNITARIO	**$**		**18.692**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Cargue, transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega de material reutilizable				4.2.1.4	m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,0625	$ 275.312	$ 17.207
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 17.207**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 17.207	$ 860
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 860**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
3.4.10	Pago de derechos para disposición final de residuos de construcción, demolición y/o tierra, en sitio autorizado por la Autoridad Ambiental.	m3	1	$ 7.362	$ 7.362
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 7.362**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPVOLQSENC8M3KM	Transporte de materiales en volqueta medido por m3/km	m3/km	28	$ 1.542	$ 43.176
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 43.176**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**68.605**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de subbase granular de máximo Ø 2½", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado.				**4.2.2.1**	**m3**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SUBBASE GRANULAR+TT1	Sub base granular (Area Metropolitana) con transporte	m3	1,3	$ 148.415	$ 192.940
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 192.940**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,075	$ 346.944	$ 26.021
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 26.021**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 26.021	$ 1.301
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.301**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTONIVELADORA	Motoniveladora	hr	0,05	$ 168.975	$ 8.449
COMPACT SD70	Compactador SD70	hr	0,05	$ 130.000	$ 6.500
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 14.949**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**235.211**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
NIVELACION, PERFILACIÓN Y COMPACTACIÓN MECÁNICA del terreno y/o la subrasante con pendiente transversal de acuerdo a las indicaciones del interventor. Incluye secciones del terreno antes y después de la intervención con equipo de precisión, nivelación de la cancha con las pendientes indicadas por la interventoría.a, Medidoen situ.				**4.2.2.2**	**m2**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,0045	$ 346.944	$ 1.561
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 1.561**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 1.561	$ 78
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 78**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTONIVELADORA	Motoniveladora	hr	0,0127	$ 168.975	$ 2.146
VIBROCOPAC	Vibro compactador R:48"x66"(operador y combustible)DD-22 (DD 24)	hr	0,0127	$ 258.498	$ 3.283
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.429**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
1.1.1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.	día	0,0008	$ 1.109.882	$ 888
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 888**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**7.956**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de concreto de 14 Mpa para SOLADO, con un espesor DE 0.05 m. Incluye el suministro y el transporte del concreto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, no incluye acarreo interno.				4.3.1	m2
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,025	$ 346.944	$ 8.674
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 8.674**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.674	$ 434
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 434**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCRE OBRA 14MPA	Concreto de 14 Mpa preparado en obra (2000 PSI)	m3	0,0525	$ 509.065	$ 26.726
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 26.726**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**35.834**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de ZAPATAS en concreto premezclado de 35 Mpa. Incluye suministro, transporte e instalación del concreto, mano de obra, vibrado, formaleta, curado y protección. No incluye refuerzo, según diseño.				4.3.2	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREMZ35	Concreto premezclado de 35 MPa. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$ 743.215	$ 780.376
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,02	$ 5.646	$ 113
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	2,2	$ 7.050	$ 15.510
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	0,25	$ 9.615	$ 2.404
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,15	$ 5.889	$ 883
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 799.286**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	0,41322	$ 576.374	$ 238.169
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 238.169**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 238.169	$ 11.908
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 11.908**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,14286	$ 52.388	$ 7.484
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 7.484**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	1,05	$ 41.297	$ 43.362
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 43.362**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.100.209**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de VIGA DE FUNDACIÓN y DADOS DE FUNDACIÓN en concreto premezclado de 35 Mpa. Incluye el suministro y transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.				4.3.3	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCRE PREMEZC 28MPA	Concreto premezclado de 28 Mpa. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$ 692.104	$ 726.709
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,5	$ 5.646	$ 2.823
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	5,553333	$ 7.050	$ 39.151
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	0,533333	$ 9.615	$ 5.128
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,3	$ 5.889	$ 1.767
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 775.578**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,830644	$ 346.944	$ 288.186
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 288.186**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 288.186	$ 14.409
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 14.409**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,111111	$ 52.388	$ 5.821
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.821**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.083.994**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad
Construcción de LOSA DE CONTRAPISO en concreto premezclado de 35 MPa. Adicionado con FIBRA Nikon e impermeabilizante integral tipo Plastocrete Dm o equivalente calidad. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. El entresuelo y el acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem. En el vaciado se deben dejar los hierros (pelos) para el amarre de los elementos no estructurales, ya que por ningún motivo de pagaran anclajes.				4.3.4		m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CONCREPREMZ35	Concreto premezclado de 35 MPa. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$ 743.215	$	780.376
SIKA PLASTOCRETE DM	Sika Plastocrete DM Impermeabilizante para concreto. Presentación: 20kg rendimiento: 1% del peso del cemento ó 250 gr / bulto de cemento de 50 kg.	kg	2,9275	$ 22.618	$	66.214
DESENCOFRACTEGL ASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,84	$ 10.980	$	9.223
SIKAFIBRANIKON	Sikafiber AD Micro Fibra de polipropileno (Nikon) para refuerzo secundario del concreto	kg	0,6586	$ 47.925	$	31.563
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	1,1514	$ 7.050	$	8.117
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,5	$ 5.889	$	2.945
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$**	**898.438**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,851	$ 346.944	$	295.249
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$**	**295.249**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 295.249	$	14.762
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$**	**14.762**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,105	$ 52.388	$	5.501
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$**	**5.501**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**		**1.213.950**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de MURO DE CONTENCIÓN en concreto arquitectonico claro DOESKIN de 35Mpa plastico de TMN 1" y arena de Amaga. Acabado LISO a la vista, con un ESPESOR VARIABLE de 0.30m hasta 0.50m. Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto, Sika Plastocrete DM Impermeabilizante para concreto, formaleta metálica para acabado a la vista, vibrado, protección, curado, desmoldante, vibrado, y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem.	**4.3.5**	**m3**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CONCRETO DOESKIN 35	Concreto arquitectónico de resistencia a compresión 35 Mpa plastico de TMN de agregado 1", Arena de Amaga color doeskin. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$ 1.009.953	$ 1.060.451
SIKA PLASTOCRETE DM	Sika Plastocrete DM Impermeabilizante para concreto. Presentación: 20kg rendimiento: 1% del peso del cemento ó 250 gr / bulto de cemento de 50 kg.	kg	1,8375	$ 22.618	$ 41.561
DESENCOFRACTEGLASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,84	$ 10.980	$ 9.223
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	4	$ 9.615	$ 38.460
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,187507	$ 188.895	$ 35.420
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	2	$ 5.646	$ 11.292
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	1	$ 5.889	$ 5.889
MOLDURA 1/4	Moldura en madera 1/4 bocel de L=3.00 m. Chingale	m	3,75	$ 1.353	$ 5.074
POLIETILENO NEGRO	Polietileno negro construccion	m2	8	$ 1.800	$ 14.400
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.221.770**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD DREN-SOILNAILIN	Cuadrilla 1 of + 1 ay. Ent. + 1 ay. raso	jor	0,63872	$ 508.480	$ 324.776
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 324.776**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 324.776	$ 16.239
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 16.239**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BOMBEO CONCRETO	Servicio de bombeo de concreto con Autobomba	m3	1,05	$ 80.043	$ 84.045
MANGUERA PF	Manguera Flexible PF 1/2"	m	3	$ 4.318	$ 12.954
TELERA 90	Telera de 0,90 x 1,35 m.	día	10	$ 672	$ 6.720
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,235	$ 52.388	$ 12.311
TACO MET LARGO	Taco metálico largo hasta 4,50 m, incluye transporte	día	16	$ 356	$ 5.696

CERCHA MET 3M ALQUIL	Cercha metálica de 3m (alquiler). Incluye transporte.	día	8	$	278	$	2.224
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	3	$	21.492	$	64.476
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	6	$	729	$	4.374
GATO TENSOR	Gato tensor (alquiler)	día	2	$	1.573	$	3.146
CHAPETA TENSOR	Chapeta tensora (alquiler). Incluye transporte.	día	64	$	210	$	13.440
CORBATA - TENSOR	Corbata formaleta de 100 - 80 cm.	día	32	$	145	$	4.640
Total de Equipo					***SUBTOTAL***	**$**	**214.026**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**1.776.811**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de COLUMNAS CIRCULARES en concreto arquitectonico claro color DOESKIN de 35 MPa plastico de TMN de agregado 1" y arena de Amaga, acabado LISO a la vista. Aplica para diametros entre 0.70m a 0.90m. Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto, formaleta metálica para acabado a la vista, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem.				4.3.6		m3	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
DESENCOFRACTEGLASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,84	$	10.980	$	9.223
CONCRETO DOESKIN 35	Concreto arquitectónico de resistencia a compresión 35 Mpa plastico de TMN de agregado 1", Arena de Amaga color doeskin. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$	1.009.953	$	1.060.451
COSTAL FIQUE	COSTAL DE FIQUE (Gante para curado)	un	0,747696	$	2.030	$	1.518
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**1.071.192**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	0,8992	$	576.374	$	518.276
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**518.276**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	518.276	$	25.914
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**25.914**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
BOMBEO CONCRETO	Servicio de bombeo de concreto con Autobomba	m3	1,05	$	80.043	$	84.045
FORMAL MET CIR 70-85	Formaleta metalica circular (incluye dos tapas) diametro 70-85 cm x 3.20m. Incluye transporte.	día	1,333328	$	15.840	$	21.120
CUÑA FORMALETA	Cuña para formaleta (alquiler)	día	42,666672	$	56	$	2.389
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	1,333328	$	21.492	$	28.656
TACO MET CORTO	Taco metálico hasta 2.8m, incluye transporte	día	5,333328	$	274	$	1.461
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,266667	$	52.388	$	13.970
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	2,666672	$	729	$	1.944
GATO TENSOR	Gato tensor (alquiler)	día	0,32	$	1.573	$	503
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**154.088**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**1.769.470**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de MENSULAS en en concreto arquitectonico claro DOESKIN de 35Mpa plastico de TMN 1" y arena de Amaga. acabado LISO a la vista. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta. Incluye suministro, transporte de los materiales, desmoldante, vibrado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento, de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos. No incluye refuerzo. Según diseño.	4.3.7	m3

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CONCRETO DOESKIN 35	Concreto arquitectónico de resistencia a compresión 35 Mpa plastico de TMN de agregado 1", Arena de Amaga color doeskin. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$ 1.009.953	$ 1.060.451
DESENCOFRACTEGLASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,84	$ 10.980	$ 9.223
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	4	$ 9.615	$ 38.460
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,187507	$ 188.895	$ 35.420
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	2	$ 5.646	$ 11.292
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	1	$ 5.889	$ 5.889
MOLDURA 1/4	Moldura en madera 1/4 bocel de L=3.00 m. Chingale	m	3,75	$ 1.353	$ 5.074
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.165.809**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD DREN-SOILNAILIN	Cuadrilla 1 of + 1 ay. Ent. + 1 ay. raso	jor	0,69872	$ 508.480	$ 355.285
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 355.285**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 355.285	$ 17.764
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 17.764**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MANGUERA PF	Manguera Flexible PF 1/2"	m	3	$ 4.318	$ 12.954
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,235	$ 52.388	$ 12.311
TACO MET LARGO	Taco metálico largo hasta 4,50 m, incluye transporte	día	16	$ 356	$ 5.696
CERCHA MET 3M ALQUIL	Cercha metálica de 3m (alquiler). Incluye transporte.	día	8	$ 278	$ 2.224
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	3	$ 21.492	$ 64.476
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	6	$ 729	$ 4.374
GATO TENSOR	Gato tensor (alquiler)	día	2	$ 1.573	$ 3.146
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 105.181**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.644.039**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de LOSA ALIGERADA en concreto arquitectonico claro DOESKIN de 35Mpa plastico de TMN 1" y arena de Amaga. Espesor segun diseño, acabado LISO a la vista con casetón RECUPERABLE DE PORÓN, con vigas profundas, nervios entre cada cara en ambas direcciones, con una placa superior de 0.07 a 0.10 m de espesor, de acuerdo a las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseño. Incluye suministro, transporte, bombeo con auto bomba y colocación del concreto en nervios y vigas profundas, formaleta en súper T de 19mm o equivalente para acabado a la vista en la parte inferior, borde de losa formaleta tipo LIWA con barrotes metalicos y tapas en fenolico, recubierta listones de madera para acabado a la vista dos caras en listones de 7 cm verticales, suministro, armado y desarmado de la obra falsa para doble altura en andamio de carga de sistema apuntalado (h=5.5m), mano de obra, aristas biseladas, protección y curado. El acero de refuerzo adicional a la malla electrosoldada se pagará en su respectivo Ítem, según diseño.	**4.3.8**	**m3**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CASETONRECUPERABLE	Casetón en icopor recuperable altura hasta=50cm, puesto en obra	m2	1,428571	$ 37.735	$ 53.907
CONCRETO DOESKIN 35	Concreto arquitectónico de resistencia a compresión 35 Mpa plastico de TMN de agregado 1", Arena de Amaga color doeskin. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$ 1.009.953	$ 1.060.451
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	1,2	$ 5.646	$ 6.775
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,8	$ 5.889	$ 4.711
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,32	$ 188.895	$ 60.446
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	2	$ 9.615	$ 19.230
DESENCOFRACTEGLASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,84	$ 10.980	$ 9.223
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.214.743**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD DREN-SOILNAILIN	Cuadrilla 1 of + 1 ay. Ent. + 1 ay. raso	jor	1,38852	$ 508.480	$ 706.035
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 706.035**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 706.035	$ 35.302
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 35.302**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BOMBEO CONCRETO	Servicio de bombeo de concreto con Autobomba	m3	1,02752	$ 80.043	$ 82.246
TELERA 90	Telera de 0,90 x 1,35 m.	día	40	$ 672	$ 26.880
OBRA FALSA	Andamiaje para soportar losa. Incluye andamio multidireccional o en su defecto andamio de carga. (m3/ día)	m3	462	$ 215	$ 99.330
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,08	$ 52.388	$ 4.191

ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	2	$	21.492	$	42.984
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	2	$	729	$	1.458
TAPA FORMAL 0.6X2.4	Tapa de Formaleta Metálica de 0.6 x 2.4 m (1t)	día	2	$	3.168	$	6.336
Total de Equipo					***SUBTOTAL***	**$**	**263.425**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**2.219.505**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.				**4.4.1**	**kg**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACERO 60 FIGURADO	Acero refuerzo G-60 figurado	kg	1	$ 4.645	$ 4.645
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,03	$ 5.646	$ 169
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 4.814**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL	Oficial	día	0,004	$ 209.288	$ 837
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,004	$ 137.656	$ 551
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 1.388**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 1.388	$ 69
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 69**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**6.271**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Instalación de GEOTEXTIL NT 2500 tipo Pavco para filtro o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, traslapos y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				4.5.1	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
GEOTEXTIL NT 2500	Geotextil no tejido, NT 2500 (ancho= 3.8 m. X 150 m)	m2	1,1	$ 7.994	$ 8.793
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 8.793**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,00522	$ 346.944	$ 1.811
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 1.811**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 1.811	$ 91
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 91**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**10.695**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de NEOPRENO, incluye instalación y todos los demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento.				4.5.2	Un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
NEOPRENO-30X30X5CM	Neopreno de 0.30 x 0.30 x 0.05m	Un	1	$ 96.367	$ 96.367
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 96.367**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,03636	$ 257.048	$ 9.346
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 9.346**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 9.346	$ 467
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 467**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**106.180**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Alquiler de minicargador con operador, para acarreo interno de MATERIALES Y ESCOMBROS, desde el acceso hasta el sitio de acopio				4.5.3	hora
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OPEREQLIV	Operador equipo liviano	jor	0,111111	$ 151.272	$ 16.808
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 16.808**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MIICARGBOB	Minicargador con balde, combustible	hr	1	$ 100.000	$ 100.000
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 100.000**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**116.808**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de MAMPOSTERÍA en bloque TIPO CEMBLOCK color ARENA o equivalente, REVITADO DOS CARAS Y LIMPIEZA. Incluye el suministro y transporte del bloque, mortero de pega y de revite 1:4 espesor max=0.01 m, color similar al bloque. Incluye trabas, enchapes, machones, cuchillas, buitrones, remates de enrases, encorozados, áticos, andamios y todo lo necesario para su correcta construcción. Todos los cortes se realizarán a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34). Muestra de calidad seleccionada y color, para aprobación del arquitecto. Los elementos conectores para el anclaje de las dovelas se dejan previamente embebidos en el vaciado de los concretos de vigas y/o losas. El concreto fluido y el acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.	**4.6.1.1**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
BLOQUE CEMBLOCK ARENA	Bloque CEMBLOCK 15X10X30, COLOR ARENA	un	35	$ 4.161	$ 145.635
MORTERO 1:4 CAL	Mortero 0.25:1:4 (Cal:cemento:arena) en obra	m3	0,01953	$ 535.046	$ 10.449
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 156.084**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD MAMPOSTERIA	Cuadrilla Mampostería	jor	0,204475	$ 508.480	$ 103.974
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 103.974**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 103.974	$ 5.199
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 5.199**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA LADRILLO	Cortadora de ladrillo eléctrica sin disco (alquiler)	día	0,04	$ 13.828	$ 553
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,27027	$ 21.492	$ 5.809
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,54054	$ 729	$ 394
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,00357	$ 26.539	$ 95
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 6.851**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**272.108**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
RECTO_Construcción de MURO DE CONCRETO ARQUITECTONICO CLARO DOESKIN de resistencia a compresión 28 Mpa plastico de TMN de agregado 1", y arena de Amaga, aplica para espesores de 0.15m, 0.25m, 0.30m, 0.40m, aplica para alturas desde 0.00m hasta 4.00m, incluye suministro y colocación de la formaleta tipo LIWA con barrotes metalicos y tapas en fenolico, recubierta listones de madera para acabado a la vista dos caras en listones de 7 cm verticales, las tablillas deben ser dispuestas a media madera, cepilladas y/o en bruto, colocacon de boceles o molduras de madera cuadrados de 1" para conformacion de esquinero de 90°, los distanciadores deben ser prefabricados o plásticos para garantizar distancias de recubrimiento. Incluye un desmoldante tipo Glass Supreme de alta resistencia a la evaporacion, que no genere manchas en la piel del concreto y que promueva el buen desencofrado de las formaletas, el curado del elemento debe hacerse a través de agua directamente a través de protecciones de tela directamente en el elemento durante 7 días después del vaciado. Los pasamuros para barras de encofrado deberán ser compatibles con sistemas de barras pasantes de Ø15 mm y garantizar el espesor de diseño del muro, así como el correcto posicionamiento de la barra durante el proceso de vaciado. El sistema deberá estar conformado por un pasamuros extraíble machihembrado y reutilizable Rivepipe o similar, fabricado en material PP reciclado, que permita su retiro de forma sencilla una vez desencofrado el elemento, sin necesidad de desmoldantes o productos auxiliares. Incluye encofrado, vaciado, vibrado con vibrador de aguja, cimbrado de formaleta con martillo de caucho, desencofrado de acuerdo a los hilos, medidas y trazos indicados en los planos, incluye del concreto necesario, en las características, secciones y especificaciones indicadas en los planos estructurales de la obra, El contratista debe suministrar también todos los elementos necesarios para asegurar la formaleta en su sitio, tales como tacos, parales, pasadores o cualquier elemento que se requiera. El acero de refuerzo esta incluido en su ítem respectivo. El contratista deberá realizar muestras para aprobacion del arquitecto.	**4.6.1.2**	**m3**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
DESENCOFRACTEGLASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,28	$ 10.980	$ 3.074
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	1	$ 5.646	$ 5.646
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,5	$ 5.889	$ 2.945
FORMALETA CON FENOLICO	Encofrado para muro recto (Formaleta metalica con fenolico estandar + accesorios + barras pasantes + accesorios oara tapas + tacos) Altura hasta 5m	m2/día	14	$ 2.723	$ 38.122
TABLILLAS	Tablillas de pino ancho 7cm, para texturizado, (5 usos aprox)	m2	2,8	$ 30.000	$ 84.000
PASAMUROS	Pasamuros (5 usos aprox)	un	2,8	$ 5.000	$ 14.000
MOLDURA CUADRAD	Modura cuadrada 1"	m	4	$ 1.300	$ 5.200
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 152.987**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	1,75	$ 576.374	$ 1.008.655
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,7	$ 346.944	$ 242.861
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 1.251.516**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 1.251.516	$ 62.576
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 62.576**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**

VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,35	$ 52.388	$ 18.336
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,7	$ 21.492	$ 15.044
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 33.380**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCRE OBRA 28MPA ARQ	Concreto arquitectónico de resistencia a compresión 28 Mpa plastico de TMN de agregado 1", gris claro	m3	1,05	$ 925.682	$ 971.966
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 971.966**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**2.472.425**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
CURVO_MURO DE CONCRETO ARQUITECTONICO CLARO DOESKIN de resistencia a compresión 28 Mpa plastico de TMN de agregado 1" de color DOESKIN, aplica para espesores de 0.15m, 0.20m, 0.30m, 0.40m, aplica para alturas desde 0.00m hasta 4.00m, aplica para cuarquier radio de curvatura, incluye suministro y colocación de la formaleta con barrotes de madera recubiertos con listones de madera para acabado a la vista dos caras en listones de 7 cm verticales, las tablillas deben ser dispuestas a media madera, cepilladas y/o en bruto, colocacon de boceles o molduras de madera cuadrados de 1" para conformacion de esquinero de 90°, los distanciadores deben ser prefabricados o plásticos para garantizar distancias de recubrimiento. Incluye un desmoldante tipo Glass Supreme de alta resistencia a la evaporacion, que no genere manchas en la piel del concreto y que promueva el buen desencofrado de las formaletas, el curado del elemento debe hacerse a través de agua directamente a través de protecciones de tela directamente en el elemento durante 7 días después del vaciado. Los pasamuros para barras de encofrado deberán ser compatibles con sistemas de barras pasantes de Ø15 mm y garantizar el espesor de diseño del muro, así como el correcto posicionamiento de la barra durante el proceso de vaciado. El sistema deberá estar conformado por un pasamuros extraíble machihembrado y reutilizable Rivepipe o similar, fabricado en material PP reciclado, que permita su retiro de forma sencilla una vez desencofrado el elemento, sin necesidad de desmoldantes o productos auxiliares. Incluye encofrado, vaciado, vibrado con vibrador de aguja, cimbrado de formaleta con martillo de caucho, desencofrado de acuerdo a los hilos, medidas y trazos indicados en los planos, incluye del concreto necesario, en las características, secciones y especificaciones indicadas en los planos estructurales de la obra, El contratista debe suministrar también todos los elementos necesarios para asegurar la formaleta en su sitio, tales como tacos, parales, pasadores o cualquier elemento que se requiera. El acero de refuerzo esta incluido en su ítem respectivo. El acero de refuerzo esta incluido en su ítem respectivo. El contratista deberá realizar muestras para aprobacion del arquitecto.	**4.6.1.3**	**m3**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
DESENCOFRACTEGLASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,28	$ 10.980	$ 3.074
MOLDURA CUADRAD	Modura cuadrada 1"	m	4	$ 1.300	$ 5.200
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	1	$ 5.646	$ 5.646
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,5	$ 5.889	$ 2.945
ENCOFRADO CURVO MADE	Encofrado para muro curvo, bastidor y tablillas de alistonado para textura (5 usos aprox)	m2	2,8	$ 85.200	$ 238.560
PASAMUROS	Pasamuros (5 usos aprox)	un	2,8	$ 5.000	$ 14.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 269.425**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	1,75	$ 576.374	$ 1.008.655
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	1	$ 346.944	$ 346.944
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 1.355.599**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 1.355.599	$ 67.780
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 67.780**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,5	$ 52.388	$ 26.194

TACO MET LARGO	Taco metálico largo hasta 4,50 m, incluye transporte	día	2,399988	$ 356	$ 854
CORBATA - TENSOR	Corbata formaleta de 100 - 80 cm.	día	8	$ 145	$ 1.160
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,7	$ 21.492	$ 15.044
CHAPETA TENSOR	Chapeta tensora (alquiler). Incluye transporte.	día	16	$ 210	$ 3.360
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 46.612**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCRE OBRA 28MPA ARQ	Concreto arquitectónico de resistencia a compresión 28 Mpa plastico de TMN de agregado 1", gris claro	m3	1,05	$ 925.682	$ 971.966
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 971.966**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**2.711.382**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de MURO CALADO de concreto tipo Innovacron, 49cmx14cmx10cm, ref massari CON VIDRIO OPACO. Color por definir. Incluye mortero de pega y de revite 1:4 color similar calado, varillas grafiladas 6mm cada 2 calados, andamios, transporte externo y todo lo necesario para su correcta construcción. Todos los cortes se realizarán a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34). Muestra de calidad seleccionada y color, para aprobación del arquitecto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. No incluye refuerzo. No incluye transporte interno, se pagará en su respectivo item.	**4.6.1.4**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MORTERO 1:4 CAL	Mortero 0.25:1:4 (Cal:cemento:arena) en obra	m3	0,01575	$ 535.046	$ 8.427
COLOR	Pigmento integral ocre/blanco/arena	kg	0,2	$ 26.000	$ 5.200
MASARIO CON V	Calado massari con vidrio opaco	un	13,4	$ 52.044	$ 697.390
VARILLA6MM	Varilla grafilada 6.00mm	m	5	$ 1.000	$ 5.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 716.017**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,16	$ 418.584	$ 66.973
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 66.973**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 66.973	$ 3.349
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.349**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA LADRILLO	Cortadora de ladrillo eléctrica sin disco (alquiler)	día	0,0125	$ 13.828	$ 173
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,0125	$ 26.539	$ 332
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,75	$ 21.492	$ 16.119
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,4	$ 729	$ 292
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 16.916**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANS CALADOS	Transporte calados hasta la obra	un	13,4	$ 1.306	$ 17.500
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 17.500**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**820.755**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de MURO CALADO de concreto tipo Innovacron, 49cmx14cmx10cm, ref massari SIN VIDRIO. Color por definir. Incluye mortero de pega y de revite 1:4 color similar al calado, varillas grafiladas 6mm cada 2 calados, transporte externo, andamios y todo lo necesario para su correcta construcción. Todos los cortes se realizarán a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34). Muestra de calidad seleccionada y color, para aprobación del arquitecto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. No incluye refuerzo. No incluye transporte interno, se pagará en su respectivo item.	**4.6.1.5**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MORTERO 1:4 CAL	Mortero 0.25:1:4 (Cal:cemento:arena) en obra	m3	0,01575	$ 535.046	$ 8.427
COLOR	Pigmento integral ocre/blanco/arena	kg	0,2	$ 26.000	$ 5.200
MASSARI SIN V	Calado massari sin vidrio	un	13,4	$ 47.313	$ 633.994
VARILLA6MM	Varilla grafilada 6.00mm	m	5	$ 1.000	$ 5.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 652.621**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,16	$ 418.584	$ 66.973
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 66.973**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 66.973	$ 3.349
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.349**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA LADRILLO	Cortadora de ladrillo eléctrica sin disco (alquiler)	día	0,0125	$ 13.828	$ 173
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,0125	$ 26.539	$ 332
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,75	$ 21.492	$ 16.119
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,4	$ 729	$ 292
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 16.916**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANS CALADOS	Transporte calados hasta la obra	un	13,2	$ 1.306	$ 17.239
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 17.239**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**757.098**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de MURO CALADO de concreto tipo Innovacron, 49cmx14cmx10cm, ref massari CON ANGEO. Color por definir. Incluye mortero de pega y de revite 1:4 color similar al calado, varillas grafiladas 6mm cada 2 calados, transporte externo, andamios y todo lo necesario para su correcta construcción. Todos los cortes se realizarán a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34). Muestra de calidad seleccionada y color, para aprobación del arquitecto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. No incluye refuerzo. No incluye transporte interno, se pagará en su respectivo item.	**4.6.1.6**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MORTERO 1:4 CAL	Mortero 0.25:1:4 (Cal:cemento:arena) en obra	m3	0,01575	$ 535.046	$ 8.427
COLOR	Pigmento integral ocre/blanco/arena	kg	0,2	$ 26.000	$ 5.200
MASSARI CON ANGEO	Calado massari con angeo	un	13,4	$ 52.517	$ 703.728
VARILLA6MM	Varilla grafilada 6.00mm	m	5	$ 1.000	$ 5.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 722.355**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,16	$ 418.584	$ 66.973
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 66.973**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 66.973	$ 3.349
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.349**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA LADRILLO	Cortadora de ladrillo eléctrica sin disco (alquiler)	día	0,0125	$ 13.828	$ 173
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,0125	$ 26.539	$ 332
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,75	$ 21.492	$ 16.119
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,4	$ 729	$ 292
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 16.916**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANS CALADOS	Transporte calados hasta la obra	un	13,2	$ 1.306	$ 17.239
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 17.239**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**826.832**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y aplicación de ácido nítrico e hidrosolve proporción 1:1:5 para lavada de muros exteriores, con todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				4.6.1.7	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACIDO NITRICO	Acido nitrico x 20 litros	un	0,01721	$ 90.420	$ 1.556
HIDROSOLVE	Hidrosolve x 200 litros	un	0,0006	$ 1.626.400	$ 976
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.532**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,029	$ 346.944	$ 10.061
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 10.061**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 10.061	$ 503
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 503**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,009132	$ 45.942	$ 419
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 419**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**13.515**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y aplicación de hidrófugo impermeabilizante del tipo siliconite (Sika transparente o equivalente) o equivalente para mampostería de fachadas, con todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				4.6.1.8	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SIKA TRANSPARENT10	Sika Transparente 10. Repelente de agua transparente de gran durabilidad. Presentacion: 5gl o 16 kg Rendimieto:0.15 kg/m2/capa. Minimo 2 capas	kg	0,309	$ 50.363	$ 15.562
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 15.562**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,03	$ 418.584	$ 12.558
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 12.558**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 12.558	$ 628
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 628**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,114286	$ 45.942	$ 5.251
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.251**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**33.999**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de JUNTA DE DILATACIÓN ENTRE MAMPOSTERÍA Y ELEMENTOS ESTRUCTURALES (DOS CARAS), ancho de 2 cm., instalación de varilla de espuma de polietileno tipo sellalón, sikarod ó equivalente de Ø= 1", aplicación de masilla elástica sellante y adhesiva con base en poliuretano tipo Sikaflex-1a ó equivalente, junta máxima de ancho= 20 mm. prof.= 5 mm., color similar al muro a definir por la interventoría. Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Se deben seguir todas las especificaciones y recomendaciones de los fabricantes de los materiales.	**4.6.2.1**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SELLALON 1"	Sellalon gris varilla de espuma de 1" de polietileno	m	2	$ 2.688	$ 5.376
SIKAFLEX 1A	Sikaflex 1 - A color blanco, gris y negro. Sellador elastico de poliuretano de alta durabilidad. Rendimiento:1 un de 300cm3 . 3ml en junta de 1cm x 1cm. Incluye transporte	un	0,66666	$ 41.756	$ 27.837
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 33.213**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,01	$ 346.944	$ 3.469
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 3.469**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 3.469	$ 173
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 173**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,006	$ 45.942	$ 276
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 276**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**37.131**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de GROUTING en concreto de 10.5 Mpa., para relleno de muro no estructural (bloque, tolete o catalán). Incluye suministro y el transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. El acero de refuerzo se paga en su respectivo ítem.				4.6.2.2	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCRE FLUID10.5MPA	Concreto Grouting de 10.5 Mpa preparado en obra	m3	1,05	$ 470.697	$ 494.232
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 494.232**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	1	$ 346.944	$ 346.944
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 346.944**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 346.944	$ 17.347
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 17.347**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**858.523**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de ANCLAJE EPÓXICO sobre estructura de concreto existente para varillas de acero de diámetro hasta 1/2", incluye el suministro, transporte e instalación del epóxico, perforación mecánica del concreto con broca de diámetro 5/8" mas del diámetro de la barra de acero a anclar y una profundidad mínima de 12 cm, fijación de la barra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento según recomendaciones del proveedor del epóxico. El acero del anclaje se pagará en su respectivo ítem.				4.6.2.3	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MAT - 1202	DURAL 452 GEL Sistema epóxico para anclajes. 600 CC	un	0,083333	$ 140.000	$ 11.666
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 11.666**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,05	$ 346.944	$ 17.347
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 17.347**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 17.347	$ 867
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 867**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ROTOMARTILLO SDS MAX	Rotomartillo SDS Max. Incluye transporte.	día	0,033333	$ 49.280	$ 1.643
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.643**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**31.523**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Enchape en cerámica de Pared tipo Brick Brillante Blanco 9 x 27 cms, cara única ref. 271011001 de Corona o equivalente, Incluye emboquillado con Junta estrcha de 2 mm, Color por definir, Incluye suministro y transporte de los materiales, adhesivo para cerámica tipo pegacor o su equivalente; y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento; Colocación de enchape tipo junta corrida vertical, disposición y altura según diseño y detalles arquitectónicos que cumplan con la norma NTC 2849.	**4.7.1.1**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
PEGACOR GRIS	Adhesivo cerámico Pegacor gris - Corona (Rend.3 a 4 Kg./m², para cerámica de 40x40 o más, 6 kg/m²)	kg	3,85	$ 1.788	$ 6.884
ENCHAPE BRICK 9 X 27	Cerámica Pared Brick Metro Brillante 9x27	m2	1,1	$ 87.000	$ 95.700
BOQUILLA CONC ROJO TSC	Boquilla Concolor Junta Estrecha Rojo Toscana	kg	0,77	$ 16.500	$ 12.705
MOLDURA PVCBLANCA	Moldura plastica blanco (toro plastico) 2.40m	m	0,611111	$ 2.286	$ 1.397
ESTOPA	Estopa	kg	0,06	$ 19.900	$ 1.194
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 117.880**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,33333	$ 418.584	$ 139.527
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 139.527**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 139.527	$ 6.976
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 6.976**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA CERAMICA	Cortadora de Cerámica TX-900 TM-50 TS-60	día	0,125	$ 9.796	$ 1.225
BURIL CORTADORACERAM	Buril para Cortadora de Cerámica	día	0,025	$ 1.813	$ 45
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.270**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**265.653**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de REVOQUE con mortero 1:4 EN MUROS. Incluye suministro y transporte de los materiales, ranuras, filetes y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.				4.7.2.1	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
REVOQUE 1:4 CAL	Revoque 0.25:1:4 (Cal:cemento:arena) preparado en obra	m3	0,022	$ 568.672	$ 12.511
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 12.511**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,0625	$ 346.944	$ 21.684
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 21.684**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 21.684	$ 1.084
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.084**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,0625	$ 21.492	$ 1.343
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,1875	$ 729	$ 137
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.480**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**36.759**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de FAJAS DE REVOQUE DE 0.05 a 0.50 m con mortero 1:4. Incluye suministro y transporte de los materiales, ranuras, filetes y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.				4.7.2.2	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
REVOQUE 1:4 CAL	Revoque 0.25:1:4 (Cal:cemento:arena) preparado en obra	m3	0,011	$ 568.672	$ 6.255
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 6.255**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,03125	$ 346.944	$ 10.842
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 10.842**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 10.842	$ 542
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 542**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,03125	$ 21.492	$ 672
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,09375	$ 729	$ 68
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 740**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**18.379**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de ESTUCO ACRÍLICO PROFESIONAL, SOBRE MUROS REVOCADOS, 3 manos mínimo, o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiales, ranuras, filetes, dilataciones y todos los elementos necesarios para su correcta aplicación y funcionamiento.				**4.7.2.3**	**m2**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SIKA ESTUKA ACRILICO	Estuka Acrílico. Estuco plástico listo para usar en interiores y exteriores. Presentación: 5gl, Rendimiento:2kg/m2 ó 4 m2/galon.	gln	0,07	$ 29.841	$ 2.089
LIJA 400	Lija de agua 400	un	0,11	$ 1.512	$ 166
ESTOPA	Estopa	kg	0,055	$ 19.900	$ 1.095
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 3.350**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,030303	$ 418.584	$ 12.683
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 12.683**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 12.683	$ 634
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 634**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,0054	$ 45.942	$ 248
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 248**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**16.915**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de MEDIACAÑA en Mortero 1:4, entre muros, dim. según diseño. Incluye suministro, transporte y colocación de los materiales, y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.				4.7.2.4	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SELLO ELASTOMERICOPV	Sellos elastomericos PVC de Ø= 12"	un	0,025	$ 39.200	$ 980
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,01575	$ 545.804	$ 8.596
FORMALE PINOSECOCEP	Formaleta en Pino seco cepillado de 2"x4". para juntas frías.	m	0,0155	$ 6.820	$ 106
MOLDURA 2X2 CM	Moldura de madera de 2 x 2 cm.	m	1	$ 1.159	$ 1.159
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,05	$ 5.889	$ 294
SIKA PLASTOCRETE DM	Sika Plastocrete DM Impermeabilizante para concreto. Presentación: 20kg rendimiento: 1% del peso del cemento ó 250 gr / bulto de cemento de 50 kg.	kg	0,027563	$ 22.618	$ 623
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 11.758**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,125	$ 418.584	$ 52.323
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 52.323**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 52.323	$ 2.616
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.616**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**66.697**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Aplicación de PINTURA ACRÍLICA en muros para exteriores (hidrorepelente) tipo koraza o equivalente de primera calidad que cumpla con la Norma NTC 1335, con sellante para poros tipo Sellamax de Pintuco o su equivalente, 3 manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea, a satisfacción de la interventoría. Incluye suministro y transporte de los materiales, preparada y adecuación de la superficie a intervenir. Color a definir aprobado por la interventoría.	4.7.3.1	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
PINTURA ACRILI KORAZ	Pintura acrílica tipo Koraza o equivalente, Rendimiento 20m2/gl	gln	0,05	$ 104.586	$ 5.229
SELLADOR ANTI-ALCALI	Sellomax tipo Pintuco o equivalente, rend 18m2/gal a 2 manos	gln	0,05	$ 113.008	$ 5.650
LIJA 150	Lija de agua 150 super	un	0,6	$ 1.848	$ 1.109
ESTOPA	Estopa	kg	0,2	$ 19.900	$ 3.980
ESTUCOR	Estucor (25 kg) - Sumicol	kg	0,3	$ 1.474	$ 442
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 16.410**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,06	$ 257.048	$ 15.423
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 15.423**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 15.423	$ 771
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 771**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,015625	$ 45.942	$ 718
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 718**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**33.322**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Aplicación de PINTURA EPOXIPOLIAMIDA BASE SOLVENTE EN MUROS Y CIELOS (dos componentes proporción 1:3, no tóxica) tipo epoxiconstrucción de pintuco o equivalente, esmalte de poliuretano, semimate, sobre estuco plástico, 2 a 3 manos o las necesarias para lograr una superficie pareja a satisfacción de la interventoría.				4.7.3.2	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ESMALTE POLIURETANO	ESMALTE POLIURETANO PINTUCO REF 11320 O EQUIVALENTE	galón	0,01785	$ 387.408	$ 6.915
PINTURA EPOXIPOLIAMI	Pintura Epoxico Poliamida Rendimiento 20m2/gl	gln	0,05	$ 213.808	$ 10.690
CATAL PINT EPOXPOLIA	Catalizador Para Pintura Epoxico Poliamida	gln	0,018	$ 138.768	$ 2.498
ESTOPA	Estopa	kg	0,05	$ 19.900	$ 995
LIJA 400	Lija de agua 400	un	0,1	$ 1.512	$ 151
CARTON CORRUGADO	Cartón corrugado protección piso ancho 1.20m	m	0,05	$ 3.461	$ 173
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 21.422**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,055	$ 418.584	$ 23.022
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 23.022**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 23.022	$ 1.151
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.151**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,01	$ 45.942	$ 459
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 459**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**46.054**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte y colocación de Sanitario TAZA BALTICA de CORONA o equivalente + Fluxómetro de palanca con entrada posterior. Incluye brida de fijación, tapón con rosca para brida del color del sanitario, grifería ref 75120 de grival o su equivalente, emboquillado con silicona antihongos, acometida ref 01530 de grival o su equivalente, grifería, abastos metálicos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.				4.8.1.1		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
SANITARIO FLUXOM	Sanitario Corona ref: 02650 con fluxometro (Báltico)	un	1	$	1.451.632	$	1.451.632
ESTOPA	Estopa	kg	0,1	$	19.900	$	1.990
TAPON ROSCADO BRIDA	Tapón rosca para brida de fijación	un	1	$	2.128	$	2.128
SILICON300CC	Silicona antihongos. Presentacion 300cc Rendimiento de 8ml/en junta de 6mm x 6mm	un	0,3	$	19.300	$	5.790
BRIDAFIJAC	Brida sanitaria de fijación 4", incluye empaque de caucho y tornillos de fijación	un	1	$	38.900	$	38.900
ABASTO METALICO	Abasto metálico (llave de regulación liviana de 1/2"metálica con manguera metálica)	un	1	$	50.288	$	50.288
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**1.550.728**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,4	$	257.048	$	102.819
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**102.819**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	102.819	$	5.141
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**5.141**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**1.658.688**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de TAZA CARLTON ADA PARA FLUXOMETRO C/ASIENTO OPEN RING, color blanco. Incluye brida de fijación, tapón con rosca para brida del color del sanitario, Fluxómetro para Sanitario Accionamiento Palanca, emboquillado con silicona antihongos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.				**4.8.1.2**	**un**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TAZA CARLTON	Taza Carlton Ada 4,8 lts. asiento Open Ring	un	1	$ 460.000	$ 460.000
BRIDAFIJAC	Brida sanitaria de fijación 4", incluye empaque de caucho y tornillos de fijación	un	1	$ 38.900	$ 38.900
TAPON ROSCADO BRIDA	Tapón rosca para brida de fijación	un	4	$ 2.128	$ 8.512
FLUX	Fluxómetro para Sanitario Accionamiento Palanca	un	1	$ 785.000	$ 785.000
SIKA SIL-C	Silicona antihongos. Presentacion 280ml Rendimiento de 8ml/en junta de 6mm x 6mm	un	0,5	$ 49.168	$ 24.584
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.316.996**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,5	$ 370.824	$ 185.412
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 185.412**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 185.412	$ 9.271
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 9.271**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.511.679**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de orinal Orinal Gotta entrada superior de Corona o su equivalente, color blanco, incluye Grifería de Push antivandálica, sifón botella, accesorios de soporte y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				4.8.1.3	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ORUNAL GOTTA	Orinal Gotta entrada superior- CORONA	un	1	$ 1.030.000	$ 1.030.000
GRIFERIA PUSH 75121	Grifería de Push antivandálica, ref 75121 (orinal)	un	1	$ 519.232	$ 519.232
SIFON BOTELLA ORINAL	Sifón botella para orinal grande	un	1	$ 13.160	$ 13.160
GRAPA APAR. SANITARI	Grapas para soporte de aparatos sanitarios	par	1	$ 9.856	$ 9.856
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.572.248**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,4	$ 257.048	$ 102.819
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 102.819**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 102.819	$ 5.141
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 5.141**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.680.208**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de lavamanos para discapacitados (línea Acuajet de Corona o su equivalente) color blanco, de colgar. Incluye grifería metálica con acabado cromado, tipo Marruecos o su equivalente, abasto metálico acabado cromado, sifón botella y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				4.8.2.1	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SIFON BOTELLA LAVAMA	Sifón botella lavamanos	un	1	$ 13.160	$ 13.160
LAVAMANOS DISCAPCOLG	Lavamanos de colgar para discapacitados, línea Acuajet.	un	1	$ 530.656	$ 530.656
ABASTO METALICO	Abasto metálico (llave de regulación liviana de 1/2"metálica con manguera metálica)	un	1	$ 50.288	$ 50.288
GRIFERIA MARRUEC IND	Grifería metálica, acabado cromado, tipo marruecos (lavamanos)	un	1	$ 111.888	$ 111.888
BRAZOSLAVA	Brazos Soporte Lavamanos Mampostería	un	1	$ 261.300	$ 261.300
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 967.292**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,4	$ 257.048	$ 102.819
OFICIAL OBRA NEGRA	Oficial Obra Negra	jor	0,15	$ 209.288	$ 31.393
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 134.212**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 134.212	$ 6.711
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 6.711**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.108.215**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte y colocación de LAVAMANOS EN CONCRETO PREFABRICADO 3,95x0.60, VER DETALLE - Soportado por ángulos y pie amigos recubiertos con pintura electrostática color negro. Incluye transporte de los materiales, abastos metálicos, canastilla 4" sifón en P – Grival, y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La grifería se pagará en su respectivo ítem.				4.8.2.2		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
VALVULAREGMETACRU1/2"	Valvula de regulacion metalica tipo cruceta de 1/2" para santinario y/o lavamanos.	un	6	$	68.399	$	410.394
LAVMANOS 3,95	Lavamanos corrido en concreto 3,95 x 0,60 m	un	1	$	2.840.000	$	2.840.000
SIFONBOTELLAGRIVAL	Sifon botella gris grival.	un	6	$	12.308	$	73.848
CANASTILLALAVAMANOS	Canastilla para lavamanos.	un	6	$	21.165	$	126.990
SILICONA280MM	Silicona antihongos por 280 mm.	un	0,5	$	29.399	$	14.700
ABASTO METALICO	Abasto metálico (llave de regulación liviana de 1/2"metálica con manguera metálica)	un	6	$	50.288	$	301.728
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**3.767.660**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,3	$	370.824	$	111.247
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,5	$	346.944	$	173.472
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**284.719**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	284.719	$	14.236
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**14.236**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,05	$	252.297	$	12.615
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**12.615**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**4.079.230**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de lavaescobas prefabricado en concreto forrado en granito de 42 x 60 x 25 cm. fondo gris. Incluye mortero 1:4, llave bocamanguera, sifón y todo los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				4.8.2.3	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SIFON PVC-S TAPON 2"	Sifón PVC-S Ø= 2" con tapón	un	1	$ 10.348	$ 10.348
LAVAESCOBAS 42X60X25	Lavaescobas prefabricado en concreto forrado en granito, fonde gris de 42 x 60 x 25 cm. Incluye transporte.	un	1	$ 172.732	$ 172.732
LLAVE BOCAMANGUERA.	Llave bocamanguera, incluye niple y codo galvanizado y mano de obra.	un	1	$ 58.855	$ 58.855
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,005292	$ 545.804	$ 2.887
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 244.822**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,083333	$ 346.944	$ 28.911
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 28.911**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 28.911	$ 1.446
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.446**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**275.179**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de GRIFERIA de Mesa Push Max o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				4.8.3.1	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
GRIFERIA-PUSH-MAX	Griferia-de-Mesa-Push-Max	un	1	$ 317.000	$ 317.000
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	1	$ 4.000	$ 4.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 321.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,093	$ 257.048	$ 23.905
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 23.905**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 23.905	$ 1.195
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.195**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**346.100**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de llave para lava escobas. Incluye escudo y todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.				4.8.3.2	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
LLAVE BOCAMANGUERA	Llave bocamanguera 1/2"	un	1	$ 41.328	$ 41.328
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	0,5	$ 4.000	$ 2.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 43.328**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,066667	$ 257.048	$ 17.137
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 17.137**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 17.137	$ 857
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 857**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**61.322**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de DIVISIONES ELEVADAS a 1800mm. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, incluye paneles entamborados con un espesor de 30 mm para conformación de puertas h=1600mm, tabiques h=1600mm, cerrojos, percheros, parales a 1800mm, divisiones de orinal de 0.96m x 0.46m, zócalo en acero inoxidable, estructura interna de los paneles en tubería cuadrada galvanizada de 25 mm., con un espesor de 0.9 mm., bisagras pivotantes con apertura de 110º, elementos de anclaje a 90º, tornillo de ensamble antivandálico tipo One Way calidad Socoda o equivalente y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	**4.8.4.1**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
DIVACERO	DIVISIONES ELEVADAS a 1800mm. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, incluye paneles entamborados con un espesor de 30 mm para conformación de puertas, tabiques h=1600mm, cerrojos, percheros, parales a 1800mm, divisiones de orinal de 0.96m x 0.46m, zócalo en acero inoxidable, estructura interna de los paneles en tubería cuadrada galvanizada de 25 mm., con un espesor de 0.9 mm., bisagras pivotantes con apertura de 110º, elementos de anclaje a 90º, tornillo de ensamble antivandálico tipo One Way	m2	1	$ 624.958	$ 624.958
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 624.958**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,3017	$ 370.824	$ 111.878
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 111.878**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 111.878	$ 5.594
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 5.594**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**742.430**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de división en paral, orinal de 0.46 x 0.96 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócalo en acero inoxidable, estructura interna de los paneles en tubería cuadrada galvanizada de 25 mm., e=0.9 mm., bisagras pivotantes con apertura de 110º, elementos de anclaje a 90º y pasadores en acero inoxidable, tornillo de ensamble antivandálico tipo One Way y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño. Ver detalle de baños.				**4.8.4.2**		**un**	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
DIVISION ORINAL	División para orinal de 0.46 x 0.96 m. en acero inoxidable AISI 304, cal 20, e= 3 cm.	un	1	$	272.000	$	272.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**272.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,30799	$	370.824	$	114.210
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**114.210**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	114.210	$	5.711
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**5.711**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**391.921**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte y colocación de ESPEJO en cristal de 4mm. ubicados en unidades sanitarias. Incluye pulida de bordes, cinta doble faz, pega amarilla, silicona antihongos, y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.				4.8.4.3		m2	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
ESPEJO4MM	Espejo en cristal de 4 mm	m2	1	$	150.000	$	150.000
CINTA DOBLEFAZ	Cinta doble faz de 12 mm. x 10 m. Transparente.	rollo	0,25	$	14.906	$	3.727
PEGANTE SACOL	Pegante amarillo tipo sacol	gln	0,056	$	42.748	$	2.394
SIKA SIL-C	Silicona antihongos. Presentacion 280ml Rendimiento de 8ml/en junta de 6mm x 6mm	un	0,4725	$	49.168	$	23.232
PULIDA BORDES VIDRIO	Pulida bordes vidrios y/o espejos	m	3,6	$	4.022	$	14.479
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**193.832**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,135	$	370.824	$	50.061
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**50.061**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	50.061	$	2.503
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**2.503**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**246.396**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de barra de seguridad para discapacitados, con una longitud de 60 cm. y un diámetro de 1¼" en acero inoxidable. Incluye pernos para anclaje, escudos en acero inoxidable y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, según diseño.				4.8.4.4	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SOPORTE DISCAPACITAD	Soportes para Discapacitados de L=60 cm. Ø= 1¼" en Acero Inoxidable.	un	1	$ 101.734	$ 101.734
PERNO EXPAN 3/8X3	Perno de expansión ref TEA08x075 de 3/8"X 3". Marca mecano o equivalente	un	4	$ 3.640	$ 14.560
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 116.294**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL + AYUDANTE1	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante Entendido	jor	0,125	$ 370.824	$ 46.353
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 46.353**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 46.353	$ 2.318
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.318**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**164.965**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte y colocación de BARRA DE SEGURIDAD FORMA DE P 60X65cm 24", en acero inoxidable. Incluye pernos para anclaje, escudos en acero inoxidable y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, según diseño.				4.8.4.5		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
PERNO EXPAN 3/8X3	Perno de expansión ref TEA08x075 de 3/8"X 3". Marca mecano o equivalente	un	4	$	3.640	$	14.560
BARRA EN P	BARRA DE SEGURIDAD FORMA DE P 60X65cm 24", en acero inoxidable	un	1	$	265.990	$	265.990
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**280.550**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
OFICIAL + AYUDANTE1	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante Entendido	jor	0,125	$	370.824	$	46.353
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**46.353**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	46.353	$	2.318
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**2.318**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**329.221**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO en ecero inoxidable, Incluye fijaciones a pared antibandalismo y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				4.8.4.6	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DISPENSADOR PAPEL	Dispensador de papel higienico en acero inoxidable, tipo socodacon llave	UN	1	$ 204.900	$ 204.900
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 204.900**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,099998	$ 257.048	$ 25.705
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 25.705**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 25.705	$ 1.285
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.285**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**231.890**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de DISPENSADOR DE TOALLAS en acero inoxidable. Incluye fijaciones a pared antibandalismo y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				4.8.4.7	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DISPENSADORTOALLAS23	Dispensador para toallas en acero inoxidable ref. 237778 tipo Socoda, antivandalico con llave	un	1	$ 237.501	$ 237.501
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 237.501**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,050001	$ 257.048	$ 12.852
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 12.852**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 12.852	$ 643
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 643**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**250.996**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de DISPENSADOR DE JABÓN 1.2 lt en acero inoxidable. Incluye fijaciones a pared antivandalismo y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				4.8.4.8	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DISPENSADORJABON	Dispensador para jabón 1.2lt, en acero inoxidable tipo Socoda.	un	1	$ 227.253	$ 227.253
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 227.253**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,050001	$ 257.048	$ 12.852
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 12.852**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 12.852	$ 643
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 643**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**240.748**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación, BASURERA RECTANGULAR en acero inoxidable, incluye fijaciones a pared antivandalismo y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				4.8.4.9	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BASURERARECTANGULAR	Basurera rectangular en acero inoxidable para fijación a pared	un	1	$ 224.001	$ 224.001
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 224.001**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,050001	$ 257.048	$ 12.852
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 12.852**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 12.852	$ 643
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 643**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**237.496**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de mesón en Concreto de Ultra Alto Desempeño de 60 x 7 cms, (UHPC: cemento especializado, humo de sílice, harina de cuarzo, aditivos químicos diseñados a medida (superplastificantes) y microfibras sintéticas o de acero de alta resistencia), incluye formaleta, desmoldantes, y todos los demás elementos para su correcta construcción				4.8.5.1		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
PACK DE PREMIX ESPECIAL	Pack de Premix Especial UHPC	m3	0,044	$	12.000.000	$	528.000
MICROFIBRAS DE ACERO	Microfibras de Acero de Alta Resistencia	kg	5,5	$	15.000	$	82.500
FORM. MADERA FENÓLICA	Formaleta en Madera Fenólica (Reutilizable)	m2	0,4	$	45.000	$	18.000
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,05	$	377.900	$	18.895
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**647.395**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,4	$	418.584	$	167.434
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**167.434**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	167.434	$	8.372
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**8.372**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
PULIDORAMANUALINCDISCO	Pulidora manual 7" y 9", incluye disco	día	0,5	$	37.832	$	18.916
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**18.916**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,1	$	252.297	$	25.230
MEZCL. ALTO CIZALLAMIENTO	Mezcladora de Mortero de Alto Cizallamiento (Alquiler)	dia	0,5	$	90.000	$	45.000
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**70.230**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**912.347**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de SILLAR - DINTEL DE 0,35 x 0,10 m. en concreto premezclado de 21 Mpa fluido de TMN 1" color DOESKIN, adicionado con FIBRA Nikon e impermeabilizante integral tipo plastocrete DM o equivalente calidad. Incluye suministro, transporte, bombeo con auto bomba y colocación del concreto, formaleta completa en súper T de 19mm para acabado a la vista, vibrado, protección y curado del concreto. Pulida a máquina de las parte superior y laterales y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Según diseño. No incluye refuerzo.	**4.8.5.2**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CONCREDOESKIN21	Concreto arquitectónico de resistencia a compresión 21 Mpa plastico de TMN de agregado 1", Arena de Amaga, color doeskin. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	0,035	$ 887.799	$ 31.073
SIKAFIBRANIKON	Sikafiber AD Micro Fibra de polipropileno (Nikon) para refuerzo secundario del concreto	kg	0,22575	$ 47.925	$ 10.819
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,037503	$ 188.895	$ 7.084
MOLDURA 1/4	Moldura en madera 1/4 bocel de L=3.00 m. Chingale	m	2,2	$ 1.353	$ 2.977
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,00077	$ 377.900	$ 291
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 52.244**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,17535	$ 346.944	$ 60.837
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 60.837**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 60.837	$ 3.042
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.042**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,03	$ 52.388	$ 1.572
TACO MET CORTO	Taco metálico hasta 2.8m, incluye transporte	día	3	$ 274	$ 822
VIGA METAL	Viga metálica de 3 m.	día	2,3	$ 408	$ 938
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,2	$ 47.185	$ 9.437
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 12.769**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**128.892**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
CIRCULACIONES_Construcción de MORTERO 1:4 para nivelación de piso, espesor máximo 5 cm. Incluye suministros, transporte de materiales necesarios para su correcta ejecución.				4.9.1	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,0525	$ 545.804	$ 28.655
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 28.655**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,08108	$ 346.944	$ 28.130
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 28.130**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 28.130	$ 1.407
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.407**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**58.192**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
CIRCULACIONES_Suministro, transporte e instalación de PISO HVE MICRODECAPADO, debe cumplir la NTC 4993. Incluye el adhesivo y boquilla, cortadora con disco punta de diamante y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.				4.9.2	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PEGACOR BLANCO MAX	Pegacor Max blanco Corona o equivalente	kg	7	$ 4.189	$ 29.323
TABLETA HVE PULIDO	Piso tableta en concreto HVE microdecapado	m2	1,05	$ 195.000	$ 204.750
BOQUILLA BLANCA	Boquilla Blanca (concolor 5-15)- Sumicol. (rend. 0,5 Kg./m², para juntas de 3mm)	kg	0,26	$ 7.616	$ 1.980
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 236.053**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,125	$ 418.584	$ 52.323
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 52.323**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 52.323	$ 2.616
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.616**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA	Cortadora	dia	0,020833	$ 89.600	$ 1.866
DISCO PUNTADIAMPULID	Disco punta de diamante para pulidora 7" (alquiler)	día	0,020833	$ 8.120	$ 169
PLANTA ELECTRICA	Planta electrica a combustible, salida 220v. 8kva	día	0,020833	$ 134.932	$ 2.811
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 4.846**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,01	$ 252.297	$ 2.523
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.523**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**298.361**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de PISO EN CONCRETO GRIS PULIDO DE 21 Mpa, con un ESPESOR DE 8cm, modulado 1,8m x 1,8m. Incluye suministro y transporte de los materiales, endurecedor de quarzo, formaletas, acabado con helicóptero, marcación de dilataciones con cortadora, curado con polititileno negro y todo lo necesario para su correcta ejecución y funcionamiento. El refuerzo y entresuelo serán pagados en el ítem correspondiente.				4.9.3		m2	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,04	$	7.050	$	282
SIKAFLOOR3 QUARTZ TO	Sikafloor 3 Ouartz Top, color verde, rendimiento 7kg/m2, presentación 50kg	kg	7	$	2.498	$	17.486
POLIETILENO NEGRO	Polietileno negro construccion	m2	1,05	$	1.800	$	1.890
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**19.658**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,13433	$	418.584	$	56.228
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**56.228**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	56.228	$	2.811
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**2.811**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,05	$	26.539	$	1.327
ALLANADORA+OPER +ASPA	Allanadora 36" + operador + Plato flotante + aspas allanadora	día	0,1	$	239.668	$	23.967
CORTADORA DISCO	Cortadora de disco para piso y/o pavimento (no incluye disco)	día	0,05	$	60.776	$	3.039
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**28.333**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,084	$	580.159	$	48.733
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**48.733**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**155.763**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de ZÓCALO MEDIACAÑA EN CONCRETO A LA VISTA DE 21 Mpa., con impermeabilización integral, con un DESARROLLO DE 0,30 m. y una ALTURA DE 0,20 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, pigmentos blanco de Nuviola o equivalente calidad al 8% del peso del cemento para garantizar color parejo y uniforme, impermeabilización integral tipo Sika o equivalente, plastocrete DM o equivalente, dilataciones y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.				4.9.4		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
PIGMENTO BLANCO	Pigmento blanco para concreto tipo Dioxido de titanio R-902. Marca Nubiola o eq. (presentación de 25 kg)	kg	0,154	$	11.794	$	1.816
SELLO ELASTOMERICOPV	Sellos elastomericos PVC de Ø= 12"	un	0,025	$	39.200	$	980
FORMALE PINOSECOCEP	Formaleta en Pino seco cepillado de 2"x4". para juntas frías.	m	0,0155	$	6.820	$	106
MOLDURA 2X2 CM	Moldura de madera de 2 x 2 cm.	m	1	$	1.159	$	1.159
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,05	$	5.889	$	294
SIKA PLASTOCRETE DM	Sika Plastocrete DM Impermeabilizante para concreto. Presentación: 20kg rendimiento: 1% del peso del cemento ó 250 gr / bulto de cemento de 50 kg.	kg	0,027563	$	22.618	$	623
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**4.978**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,125	$	418.584	$	52.323
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**52.323**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	52.323	$	2.616
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**2.616**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,01575	$	580.159	$	9.138
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**9.138**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**69.055**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad
Construcción de JUNTA DE DILATACIÓN PARA PISO, Incluye sellador elástico de poliuretano tipo sikaflex 1CSL o equivalente hasta una profundidad de 5mm y relleno en su parte inferior con Sikarod o equivalente, corte de piso a máquina de disco a una profundidad de 50 mm y 5 mm de espesor, limpieza de la junta, colocación de cintas de enmascarar, instalación de sikaflex 1CSL y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento según recomendaciones del proveedor.				4.9.5		m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
FLEXATHANE 7100	Flexathane 7100	m	1	$ 5.000	$	5.000
SUPERFLEX SEAL TAPE	Superflex seal tape	m	1	$ 5.000	$	5.000
BACKEROAD	Backer Rod o equivalente de 1/4". Fondo de Juntas para aplicar masillas en frio	m	1	$ 1.300	$	1.300
CINTA ENMASCARAR	Cinta de enmascarar 3/4"	m	2	$ 240	$	480
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$**	**11.780**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
AYUDANTE ENTENDIDO	Ayudante entendido	jor	0,037379	$ 161.536	$	6.038
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$**	**6.038**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 6.038	$	302
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$**	**302**
			PRECIO UNITARIO	**$**		**18.120**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de cuerpo fijo en Vidrio laminado incoloro de 4mm + PVB standar 0.38mm + Vidrio incoloro de 4mm, con marco en aluminio anodizado con acabado mediante limpieza y desengrase de la superficie, aplicación de imprimante especial para aluminio (wash primer o primer epóxico), seguido de tres capas de pintura acrílica de mantenimiento tinturada según el color RAL requerido, con un espesor total de película seca de 6 mils y un rendimiento práctico de 8 m²/galón, finalizando con una capa de esmalte poliuretano color RAL segun diseño como acabado de alta resistencia, Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño - VERIFICAR MEDIDAS DE VANOS FINALES EN OBRA	4.10.1.1	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SIKAFLEX 1CSL	Sikaflex 1CLS unidad de 300cc.Sellador elastico de poliuretano autonivelante. Rendimiento: 1 un de 300cm3 . 3ml en junta de 1cm x 1cm. Incluye transporte	un	0,7	$ 39.425	$ 27.598
MÓDULO VIDRIERA	Cuerpo fijo en Vidrio laminado incoloro de 4mm + PVB standar 0.38mm + Vidrio incoloro de 4mm, con marco en aluminio anodizado con acabado mediante limpieza y desengrase de la superficie, aplicación de imprimante especial para aluminio (wash primer o primer epóxico), seguido de tres capas de pintura acrílica de mantenimiento tinturada según el color RAL requerido, con un espesor total de película seca de 6 mils y un rendimiento práctico de 8 m²/galón, finalizando con una capa de esmalte poliuretano color RAL segun diseño como acabado de alta resistencia	un	1	$ 654.000	$ 654.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 681.598**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,125	$ 370.824	$ 46.353
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 46.353**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 46.353	$ 2.318
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.318**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMMULTIDIREC	Andamio multidireccional con ruedas, escalara externa, con medidas de 1.40 x 1.40 x 5.0 m. Zona urbana	día	0,25	$ 42.293	$ 10.573
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 10.573**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,12	$ 252.297	$ 30.276
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 30.276**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**771.118**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Puerta de 1,50 x 3,20m, en Vidrio laminado incoloro de 4mm + PVB standar 0.38mm + Vidrio incoloro de 4mm, con marco en aluminio anodizado con acabado mediante limpieza y desengrase de la superficie, aplicación de imprimante especial para aluminio (wash primer o primer epóxico), seguido de tres capas de pintura acrílica de mantenimiento tinturada según el color RAL requerido, con un espesor total de película seca de 6 mils y un rendimiento práctico de 8 m²/galón, finalizando con una capa de esmalte poliuretano color RAL segun diseño como acabado de alta resistencia, Cerradura de seguridad media, Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño - VERIFICAR MEDIDAS DE VANOS FINALES EN OBRA	**4.10.1.2**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SIKAFLEX 1CSL	Sikaflex 1CLS unidad de 300cc.Sellador elastico de poliuretano autonivelante. Rendimiento: 1 un de 300cm3 . 3ml en junta de 1cm x 1cm. Incluye transporte	un	0,7	$ 39.425	$ 27.598
CERRADURA VERSAILLES	Cerradura y manija tipo Versailles de Yale	un	1	$ 250.000	$ 250.000
MÓDULO VIDRIERA	Cuerpo fijo en Vidrio laminado incoloro de 4mm + PVB standar 0.38mm + Vidrio incoloro de 4mm, con marco en aluminio anodizado con acabado mediante limpieza y desengrase de la superficie, aplicación de imprimante especial para aluminio (wash primer o primer epóxico), seguido de tres capas de pintura acrílica de mantenimiento tinturada según el color RAL requerido, con un espesor total de película seca de 6 mils y un rendimiento práctico de 8 m²/galón, finalizando con una capa de esmalte poliuretano color RAL segun diseño como acabado de alta resistencia	un	4,8	$ 654.000	$ 3.139.200
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 3.416.798**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,125	$ 370.824	$ 46.353
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 46.353**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 46.353	$ 2.318
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.318**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ESCALERAALUM2CUERPOS	Escalera de aluminio 2 cuerpos 7mt.	día	0,2	$ 22.848	$ 4.570
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 4.570**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,1	$ 252.297	$ 25.230
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 25.230**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**3.495.269**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE para elementos de cubierta, rampas o áreas de circulación metálicas, según diseño. Incluye: suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto y madera. Todos los elementos deben llevar dos manos de pintura anticorrosiva, (2) dos manos de esmalte base aceite mate, color por definir, ensayos a soldaduras, anticorrosivos y pinturas, obra falsa y todo el equipo y la herramienta necesaria para el montaje.	**4.10.2.1**	**kg**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ACERO ESTRUCTURAS	Acero en Elementos Estructurales	kg	1,05	$ 5.309	$ 5.574
PERNOS GALVAN 1/2-1"	Perno expansión c/ tuerca y golilla. 1/2 x 4. 1/4. Laprox.= 10 cm.	un	0,015	$ 7.468	$ 112
PINTURA ANTICORROSIV	Pintura anticorrosivo gris. Pintuco	gln	0,04	$ 139.650	$ 5.586
ESMALTE BASE ACEITE	Esmalte a Base de Aceite, Rendimiento 30m2/gl	gln	0,006	$ 93.268	$ 560
DISOLVE PINT BAS ACE	Disolvente para Pinturas a Base de Aceite.	gln	0,01	$ 54.160	$ 542
SOLDADURA 7018	Soldadura 7018	kg	0,08	$ 25.648	$ 2.052
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 14.426**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD MONT EST METALI	Cuadrilla de Montaje de Estructuras Metálicas	jor	0,006369	$ 650.072	$ 4.141
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,0012	$ 257.048	$ 308
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,0012	$ 137.656	$ 165
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 4.614**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 4.614	$ 231
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 231**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO SOL ELEC MILL	Equipo de soldadura eléctrica MILLER XMT CC/W 300 AMP. Incluye transporte.	día	0,002	$ 69.528	$ 139
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,0075	$ 45.942	$ 345
EQUIPO DE OXICORTE	Equipo de oxicorte, con pipetas	día	0,00471	$ 45.847	$ 216
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,009346	$ 47.185	$ 441
DIFERENCIAL 3 TON	Diferencial de cadena 3 Ton	día	0,004	$ 18.366	$ 73
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,005882	$ 50.948	$ 300
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.514**

PRECIO UNITARIO	$	20.785

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Cerramiento metálico, compuesto por páneles de 3 cuerpos: montante con marco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1". Cuerpo central con marcos en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1" y vidrio templado de 6mm al interior, Cuerpo inferior conmarco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1", al interior con lámina cold rolled cal. 18, todo con acabado en pintura electrostática. los materiales, acabados, herrajes y sistemas de fijación deberán ser aptos para este tipo de ambiente, garantizando resistencia a la corrosión, durabilidad y bajo mantenimiento. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. VERIFICAR MEDIDAS FINALES EN OBRA	**4.10.2.2**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CERRAM_ METÁLICO JPII	Cerramiento metálico, compuesto por páneles de 3 niveles: montante con marco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1". Cuerpo central con marcos en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1", Cuerpo inferior con marco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1", al interior con lámina cold rolled cal. 18, todo con acabado en pintura electrostática	m2	1,05	$ 1.250.000	$ 1.312.500
CRISTAL TEMPLADO 6MM	Cristal claro templado de 6 mm.	m2	1,05	$ 182.560	$ 191.688
EMPAQUE NEOPREN EN U	Empaque de neopreno en "U"	m	3	$ 4.480	$ 13.440
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.517.628**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,25	$ 370.824	$ 92.706
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 92.706**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 92.706	$ 4.635
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.635**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMMULTIDIREC	Andamio multidireccional con ruedas, escalara externa, con medidas de 1.40 x 1.40 x 5.0 m. Zona urbana	día	0,25	$ 42.293	$ 10.573
ESCALERA 2 CPOS	Escalera de dos cuerpos en aluminio	día	0,125	$ 22.848	$ 2.856
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 13.429**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,25	$ 252.297	$ 63.074
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 63.074**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.691.472**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de Reja plegable de 4 cuerpos, de 2,90 x 2,30m, con marco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1" y vidrio templado de 6mm al interior, todo con acabado en pintura electrostática. los materiales, acabados, herrajes y sistemas de fijación deberán ser aptos para este tipo de ambiente, garantizando resistencia a la corrosión, durabilidad y bajo mantenimiento. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. VERIFICAR MEDIDAS FINALES EN OBRA				4.10.2.3		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CERRAM_ METÁLICO JPII	Cerramiento metálico, compuesto por páneles de 3 niveles: montante con marco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1". Cuerpo central con marcos en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1", Cuerpo inferior con marco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1", al interior con lámina cold rolled cal. 18, todo con acabado en pintura electrostática	m2	6,67	$	1.250.000	$	8.337.500
CRISTAL TEMPLADO 6MM	Cristal claro templado de 6 mm.	m2	6,67	$	182.560	$	1.217.675
EMPAQUE NEOPREN EN U	Empaque de neopreno en "U"	m	10,4	$	4.480	$	46.592
RIEL METALICO	Riel Metalico	m	5,8	$	14.421	$	83.642
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**9.685.409**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	1	$	370.824	$	370.824
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**370.824**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	370.824	$	18.541
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**18.541**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
ESCALERA 2 CPOS	Escalera de dos cuerpos en aluminio	día	1	$	22.848	$	22.848
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**22.848**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,25	$	252.297	$	63.074
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**63.074**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**10.160.696**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Puerta Batiente 1 ala, de 0,90 x 3,20 m, compuesta por 3 niveles: montante con marco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1". Cuerpo central con marcos en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1" y vidrio templado de 6mm al interior, Cuerpo inferior con marco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1", al interior con lámina cold rolled cal. 18, todo con acabado en pintura electrostática. los materiales, acabados, herrajes y sistemas de fijación deberán ser aptos para este tipo de ambiente, garantizando resistencia a la corrosión, durabilidad y bajo mantenimiento. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. VERIFICAR MEDIDAS FINALES EN OBRA	**4.10.2.4**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CERRAM_ METÁLICO JPII	Cerramiento metálico, compuesto por páneles de 3 niveles: montante con marco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1". Cuerpo central con marcos en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1", Cuerpo inferior con marco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1", al interior con lámina cold rolled cal. 18, todo con acabado en pintura electrostática	m2	2,88	$ 1.250.000	$ 3.600.000
CERRADURA VERSAILLES	Cerradura y manija tipo Versailles de Yale	un	1	$ 250.000	$ 250.000
CRISTAL TEMPLADO 6MM	Cristal claro templado de 6 mm.	m2	2,205	$ 182.560	$ 402.545
EMPAQUE NEOPREN EN U	Empaque de neopreno en "U"	m	6,7	$ 4.480	$ 30.016
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 4.282.561**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,5	$ 370.824	$ 185.412
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 185.412**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 185.412	$ 9.271
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 9.271**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ESCALERA 2 CPOS	Escalera de dos cuerpos en aluminio	día	0,5	$ 22.848	$ 11.424
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 11.424**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,25	$ 252.297	$ 63.074
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 63.074**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**4.551.742**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Puerta Batiente 2 alas, de 2,00 x 3,20 m, compuesta por 3 niveles: montante con marco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1". Cuerpo central con marcos en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1" y vidrio templado de 6mm al interior, Cuerpo inferior con marco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1", al interior con lámina cold rolled cal. 18, todo con acabado en pintura electrostática. los materiales, acabados, herrajes y sistemas de fijación deberán ser aptos para este tipo de ambiente, garantizando resistencia a la corrosión, durabilidad y bajo mantenimiento. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. VERIFICAR MEDIDAS FINALES EN OBRA	**4.10.2.5**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CERRADURA VERSAILLES	Cerradura y manija tipo Versailles de Yale	un	1	$ 250.000	$ 250.000
CERRAM_ METÁLICO JPII	Cerramiento metálico, compuesto por páneles de 3 niveles: montante con marco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1". Cuerpo central con marcos en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1", Cuerpo inferior con marco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1", al interior con lámina cold rolled cal. 18, todo con acabado en pintura electrostática	m2	6,4	$ 1.250.000	$ 8.000.000
CRISTAL TEMPLADO 6MM	Cristal claro templado de 6 mm.	m2	4,8	$ 182.560	$ 876.288
EMPAQUE NEOPREN EN U	Empaque de neopreno en "U"	m	11,2	$ 4.480	$ 50.176
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 9.176.464**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,5	$ 370.824	$ 185.412
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 185.412**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 185.412	$ 9.271
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 9.271**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ESCALERA 2 CPOS	Escalera de dos cuerpos en aluminio	día	0,5	$ 22.848	$ 11.424
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 11.424**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,25	$ 252.297	$ 63.074
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 63.074**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**9.445.645**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Puerta de 3,00 x 1,00 m. Un cuerpo BATIENTE marco en lámina metálica doblada calibre 18 y ala en lámina metálica calibre 18 sin troquelar entamborada dos caras, rellena con poliuretano expandido de alta densidad + falleba satin y niquelada de primera calidad + tope imantado anclado a la pared para mantener la puerta abierta satin y niquelado. Montante en cuerpo FIJO Marco, contramarco en lamina metálica calibre 18 según diseño. Todo con acabado en pintura anticorrosiva + pintura en poliuretano color negro semi mate. Incluye elementos de fijación, bisagras/ pivotes. Cerradura de seguridad tipo safe sienna o equivalente, con barra de apertura y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. REVISAR SENTIDO DE FUNCIONAMIENTO EN PLANOS GENERALES - VERIFICAR MEDIDAS FINALES EN OBRA	**4.10.2.6**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SIKAFLEX 1CSL	Sikaflex 1CLS unidad de 300cc.Sellador elastico de poliuretano autonivelante. Rendimiento: 1 un de 300cm3 . 3ml en junta de 1cm x 1cm. Incluye transporte	un	0,5	$ 39.425	$ 19.713
PUERTA P16_LF	Puerta P 16, de 3,00 x 1,00 m. Un cuerpo BATIENTE marco en lámina metálica doblada calibre 18 y ala en lámina metálica calibre 18 sin troquelar entamborada dos caras, rellena con poliuretano expandido de alta densidad + falleba satin y niquelada de primera calidad + tope imantado anclado a la pared para mantener la puerta abierta satin y niquelado. Montante en cuerpo FIJO Marco, contramarco en lamina metálica calibre 18 según diseño. Todo con acabado en pintura anticorrosiva + pintura en poliuretano color negro semi mate. Incluye elementos de fijación, bisagras/ pivotes. y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	un	1	$ 2.340.000	$ 2.340.000
CERRADURA SAFE SIENNA	Cerradura Safe Sienna de Yale o equivalente	un	1	$ 95.000	$ 95.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.454.713**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,15	$ 370.824	$ 55.624
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 55.624**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 55.624	$ 2.781
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.781**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ESCALERA 2 CPOS	Escalera de dos cuerpos en aluminio	día	0,125	$ 22.848	$ 2.856
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.856**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,2	$ 252.297	$ 50.459
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 50.459**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**2.566.433**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Puerta de 2,40 x 1,80 m, Puerta persiana compuesta por 2 cuerpos BATIENTES con estructura y marco en lámina metálica doblada calibre 18 con persianas fijas en lámina metálica doblada calibre 18, según diseño, con eficiencia del 54% de ventilación + falleba satin niquelada de primera calidad + tope imantado anclado a la pared para mantener la puerta abierta satin niquelado. Acabado de puerta en pintura anticorrosiva + pintura en poliuretano color negro semi mate. Incluye elementos de fijación, bisagras/ pivotes. Cerradura de seguridad tipo safe sienna o equivalente, con barra de apertura y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. + pasador piso y techo para asegurar uno de los cuerpos. REVISAR SENTIDO DE FUNCIONAMIENTO EN PLANOS GENERALES - VERIFICAR MEDIDAS FINALES EN OBRA	**4.10.2.7**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SIKAFLEX 1CSL	Sikaflex 1CLS unidad de 300cc.Sellador elastico de poliuretano autonivelante. Rendimiento: 1 un de 300cm3 . 3ml en junta de 1cm x 1cm. Incluye transporte	un	0,5	$ 39.425	$ 19.713
CERRADURA SAFE SIENNA	Cerradura Safe Sienna de Yale o equivalente	un	1	$ 95.000	$ 95.000
PUERTA PERSIANA 1,20X2,40	Puerta de 2,40 x 1,20 m, Puerta persiana compuesta por 2 cuerpos BATIENTES con estructura y marco en lámina metálica doblada calibre 18 con persianas fijas en lámina metálica doblada calibre 18, según diseño, con eficiencia del 54% de ventilación + falleba satin niquelada de primera calidad + tope imantado anclado a la pared para mantener la puerta abierta satin niquelado. Acabado de puerta en pintura anticorrosiva + pintura en poliuretano color negro semi mate. Incluye elementos de fijación, bisagras/ pivotes	un	1	$ 2.245.000	$ 2.245.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.359.713**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,15	$ 370.824	$ 55.624
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 55.624**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 55.624	$ 2.781
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.781**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ESCALERA 2 CPOS	Escalera de dos cuerpos en aluminio	día	0,125	$ 22.848	$ 2.856
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.856**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,2	$ 252.297	$ 50.459
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 50.459**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**2.471.433**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de señaletica institucional impresión en vinilo, tamaño 33.5 cms x 16.5 cms, impresión 1400DPI, acabado en vinilo montado en acrilico cristal 3 mm con corte laser según diseño (pegado sobre reverso); con pieza redonda en poliestireno calibre 40 y sistema que permite rotar y todos los demas elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento				4.10.3.1	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SEÑALETICA	Suministro, transporte e instalación de señaletica institucional impresión en vinilo, tamaño 33.5 cms x 16.5 cms, impresión 1400DPI, acabado en vinilo montado en acrilico cristal 3 mm con corte laser según diseño (pegado sobre reverso); con pieza redonda en poliestireno calibre 40 y sistema que permite rotarto	un	1	$ 52.640	$ 52.640
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 52.640**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,045	$ 370.824	$ 16.687
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 16.687**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 16.687	$ 834
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 834**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**70.161**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.				5.1.1	día

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CLAVOCOMUN11/2"	Clavo común de 1 1/2"	lb	0,1	$ 5.889	$ 589
PINTURABASEACEITE	Pintura base aceite x galón.	gal	0,01	$ 88.742	$ 887
LARGMADCOM5X5CMX2,8M	Larguero de madera común 5x5cm - 2.8m (2 1/2" x 2 1/2" Canteado)	un	3	$ 10.856	$ 32.568
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 34.044**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TOPOGRAFO	Topógrafo con Licencia	día	1	$ 386.712	$ 386.712
CADENERO1	Cadenero 1	día	1	$ 209.288	$ 209.288
CADENERO2	Cadenero 2	día	1	$ 137.656	$ 137.656
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 733.656**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 733.656	$ 36.683
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 36.683**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
NIVELPRECISION	Nivel de precisión	día	1	$ 114.975	$ 114.975
ESTACIONTOTAL	Estación total	día	1	$ 164.249	$ 164.249
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 279.224**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AUXTRANSPPERSYEQ	Auxilio para Transporte personal y equipo (viaje ida y regreso)	viaje	0,5	$ 52.550	$ 26.275
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 26.275**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.109.882**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 0,0 a 2,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,10m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO. El acarreo interno se pagará en su ítem respectivo. No incluye transporte interno	5.2.1.1	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CAN2"	Can Zunchado en madera común. De 3,5cm x 20 cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,71995	$ 25.248	$ 18.177
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,00525	$ 377.900	$ 1.984
ACERO 60 SIN FIGURAR	Acero refuerzo G-60 sin figurar	kg	0,94758	$ 4.398	$ 4.167
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,08767	$ 5.889	$ 516
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,1	$ 5.646	$ 565
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 25.409**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD EXC. PILAS	Cuadrilla de Excavación de Pilas	jor	0,26316	$ 346.944	$ 91.302
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,13158	$ 346.944	$ 45.651
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 136.953**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 136.953	$ 6.848
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 6.848**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOLINETE	Molinete (alquiler)	día	0,25	$ 3.528	$ 882
MANILA PARA MOLINETE	Manila para Molinete (alquiler)	m	10	$ 56	$ 560
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,44444	$ 729	$ 324
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,04938	$ 58.864	$ 2.907
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 4.673**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,36285	$ 539.933	$ 195.915
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	1,47026	$ 68.605	$ 100.867

Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 296.782**
				PRECIO UNITARIO	**$ 470.665**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 2,0 a 4,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,10m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO. El acarreo interno se pagará en su ítem respectivo. No incluye transporte interno	5.2.1.2	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CAN2"	Can Zunchado en madera común. De 3,5cm x 20 cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,71995	$ 25.248	$ 18.177
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,003142	$ 377.900	$ 1.187
ACERO 60 SIN FIGURAR	Acero refuerzo G-60 sin figurar	kg	0,94758	$ 4.398	$ 4.167
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,08767	$ 5.889	$ 516
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,04615	$ 5.646	$ 261
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 24.308**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD EXC. PILAS	Cuadrilla de Excavación de Pilas	jor	0,37037	$ 346.944	$ 128.498
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,18519	$ 346.944	$ 64.251
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 192.749**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 192.749	$ 9.637
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 9.637**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOLINETE	Molinete (alquiler)	día	0,25189	$ 3.528	$ 889
MANILA PARA MOLINETE	Manila para Molinete (alquiler)	m	10	$ 56	$ 560
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,75567	$ 729	$ 551
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,08396	$ 58.864	$ 4.942
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 6.942**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,36285	$ 539.933	$ 195.915
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	1,47026	$ 68.605	$ 100.867

Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 296.782**
				PRECIO UNITARIO	**$ 530.418**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 4,0 a 6,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,10m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO. El acarreo interno se pagará en su item respectivo. No incluye transporte interno				5.2.1.3	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CAN2"	Can Zunchado en madera común. De 3,5cm x 20 cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,71995	$ 25.248	$ 18.177
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,003142	$ 377.900	$ 1.187
ACERO 60 SIN FIGURAR	Acero refuerzo G-60 sin figurar	kg	0,94758	$ 4.398	$ 4.167
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,08767	$ 5.889	$ 516
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,04615	$ 5.646	$ 261
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 24.308**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD EXC. PILAS	Cuadrilla de Excavación de Pilas	jor	0,5	$ 346.944	$ 173.472
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,25	$ 346.944	$ 86.736
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 260.208**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 260.208	$ 13.010
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 13.010**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOLINETE	Molinete (alquiler)	día	0,37453	$ 3.528	$ 1.321
MANILA PARA MOLINETE	Manila para Molinete (alquiler)	m	10	$ 56	$ 560
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	1,1236	$ 729	$ 819
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,12484	$ 58.864	$ 7.349
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 10.049**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,36285	$ 539.933	$ 195.915
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	1,47026	$ 68.605	$ 100.867

Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 296.782**
				PRECIO UNITARIO	**$ 604.357**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 6,0 a 8,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,10m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO. El acarreo interno se pagará en su item respectivo. No incluye transporte interno				**5.2.1.4**		**m**	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CAN2"	Can Zunchado en madera común. De 3,5cm x 20 cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,71995	$	25.248	$	18.177
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,003142	$	377.900	$	1.187
ACERO 60 SIN FIGURAR	Acero refuerzo G-60 sin figurar	kg	0,94758	$	4.398	$	4.167
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,08767	$	5.889	$	516
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,04615	$	5.646	$	261
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**24.308**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD EXC. PILAS	Cuadrilla de Excavación de Pilas	jor	0,66667	$	346.944	$	231.297
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,33333	$	346.944	$	115.647
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**346.944**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	346.944	$	17.347
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**17.347**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
MOLINETE	Molinete (alquiler)	día	0,5102	$	3.528	$	1.800
MANILA PARA MOLINETE	Manila para Molinete (alquiler)	m	10	$	56	$	560
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	1,53061	$	729	$	1.116
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,17007	$	58.864	$	10.011
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**13.487**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,36285	$	539.933	$	195.915
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	1,47026	$	68.605	$	100.867

Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 296.782**
				PRECIO UNITARIO	**$ 698.868**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 8,0 a 10,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,10m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO. El acarreo interno se pagará en su item respectivo. No incluye transporte interno	**5.2.1.5**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CAN2"	Can Zunchado en madera común. De 3,5cm x 20 cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,71995	$ 25.248	$ 18.177
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,003142	$ 377.900	$ 1.187
ACERO 60 SIN FIGURAR	Acero refuerzo G-60 sin figurar	kg	0,94758	$ 4.398	$ 4.167
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,08767	$ 5.889	$ 516
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,04615	$ 5.646	$ 261
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 24.308**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD EXC. PILAS	Cuadrilla de Excavación de Pilas	jor	0,86957	$ 346.944	$ 301.692
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,43478	$ 346.944	$ 150.844
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 452.536**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 452.536	$ 22.627
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 22.627**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOLINETE	Molinete (alquiler)	día	0,65359	$ 3.528	$ 2.306
MANILA PARA MOLINETE	Manila para Molinete (alquiler)	m	15	$ 56	$ 840
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	1,96078	$ 729	$ 1.429
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,21786	$ 58.864	$ 12.824
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 17.399**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,36285	$ 539.933	$ 195.915
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	1,47026	$ 68.605	$ 100.867

Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 296.782**
				PRECIO UNITARIO	**$ 813.652**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 10,0 a 12,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,10m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO. El acarreo interno se pagará en su item respectivo. No incluye transporte interno				5.2.1.6		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CAN2"	Can Zunchado en madera común. De 3,5cm x 20 cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,71995	$	25.248	$	18.177
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,003142	$	377.900	$	1.187
ACERO 60 SIN FIGURAR	Acero refuerzo G-60 sin figurar	kg	0,94758	$	4.398	$	4.167
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,08767	$	5.889	$	516
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,04615	$	5.646	$	261
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**24.308**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD EXC. PILAS	Cuadrilla de Excavación de Pilas	jor	1,08696	$	346.944	$	377.114
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,54348	$	346.944	$	188.557
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**565.671**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	565.671	$	28.284
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**28.284**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
MOLINETE	Molinete (alquiler)	día	0,653595	$	3.528	$	2.306
MANILA PARA MOLINETE	Manila para Molinete (alquiler)	m	15	$	56	$	840
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	2,38095	$	729	$	1.736
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,26455	$	58.864	$	15.572
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**20.454**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,36285	$	539.933	$	195.915
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	1,47026	$	68.605	$	100.867

Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 296.782**
				PRECIO UNITARIO	**$ 935.499**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 12,0 a 14,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,10m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO. El acarreo interno se pagará en su item respectivo. No incluye transporte interno	**5.2.1.7**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CAN2"	Can Zunchado en madera común. De 3,5cm x 20 cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,71995	$ 25.248	$ 18.177
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,003142	$ 377.900	$ 1.187
ACERO 60 SIN FIGURAR	Acero refuerzo G-60 sin figurar	kg	0,94758	$ 4.398	$ 4.167
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,08767	$ 5.889	$ 516
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,04615	$ 5.646	$ 261
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 24.308**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD EXC. PILAS	Cuadrilla de Excavación de Pilas	jor	1,25	$ 346.944	$ 433.680
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,625	$ 346.944	$ 216.840
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 650.520**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 650.520	$ 32.526
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 32.526**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOLINETE	Molinete (alquiler)	día	0,92593	$ 3.528	$ 3.267
MANILA PARA MOLINETE	Manila para Molinete (alquiler)	m	20	$ 56	$ 1.120
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	2,77778	$ 729	$ 2.025
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,30864	$ 58.864	$ 18.168
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 24.580**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,36285	$ 539.933	$ 195.915
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	1,47026	$ 68.605	$ 100.867

Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 296.782**
				PRECIO UNITARIO	**$ 1.028.716**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 14,0 a 16,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,10m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO. El acarreo interno se pagará en su item respectivo. No incluye transporte interno				5.2.1.8		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CAN2"	Can Zunchado en madera común. De 3,5cm x 20 cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,71995	$	25.248	$	18.177
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,003142	$	377.900	$	1.187
ACERO 60 SIN FIGURAR	Acero refuerzo G-60 sin figurar	kg	0,94758	$	4.398	$	4.167
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,08767	$	5.889	$	516
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,04615	$	5.646	$	261
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**24.308**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD EXC. PILAS	Cuadrilla de Excavación de Pilas	jor	1,42845	$	346.944	$	495.592
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,71428	$	346.944	$	247.815
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**743.407**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	743.407	$	37.170
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**37.170**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
MOLINETE	Molinete (alquiler)	día	1,04167	$	3.528	$	3.675
MANILA PARA MOLINETE	Manila para Molinete (alquiler)	m	20	$	56	$	1.120
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	3,125	$	729	$	2.278
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,34722	$	58.864	$	20.439
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**27.512**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,36285	$	539.933	$	195.915
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	1,47026	$	68.605	$	100.867

Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 296.782**
				PRECIO UNITARIO	**$ 1.129.179**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. su medida será en el sitio, No incluye cargue y transporte interno. NO INCLUYE BOTADERO. No incluye entibado. No incluye transporte interno				**5.2.1.9**	**m3**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,25	$ 137.656	$ 34.414
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 34.414**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 34.414	$ 1.721
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.721**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,03	$ 58.864	$ 1.766
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.766**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**37.901**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Cargue, transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega de material reutilizable				5.2.1.10	m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,0625	$ 275.312	$ 17.207
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 17.207**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 17.207	$ 860
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 860**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
3.4.10	Pago de derechos para disposición final de residuos de construcción, demolición y/o tierra, en sitio autorizado por la Autoridad Ambiental.	m3	1	$ 7.362	$ 7.362
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 7.362**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPVOLQSENC8M3KM	Transporte de materiales en volqueta medido por m3/km	m3/km	28	$ 1.542	$ 43.176
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 43.176**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**68.605**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de subbase granular de máximo Ø 2½", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado.				**5.2.2.1**	**m3**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SUBBASE GRANULAR+TT1	Sub base granular (Area Metropolitana) con transporte	m3	1,3	$ 148.415	$ 192.940
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 192.940**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,075	$ 346.944	$ 26.021
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 26.021**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 26.021	$ 1.301
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.301**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTONIVELADORA	Motoniveladora	hr	0,05	$ 168.975	$ 8.449
COMPACT SD70	Compactador SD70	hr	0,05	$ 130.000	$ 6.500
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 14.949**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**235.211**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
LLENOS EN ARENILLA, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 98% de la máxima obtenida en el ensayo del Próctor modificado. Incluye el suministro, transporte, colocación de la arenilla, la compactación de la misma y transporte interno. Y su medida será en sitio ya compactado. No incluye transporte interno				5.2.2.2	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ARENILLAINCLTRANSP	Arenilla (Incluye Transporte)	m3	1,3	$ 63.292	$ 82.280
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 82.280**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL	Oficial	día	0,071429	$ 209.288	$ 14.949
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,071429	$ 137.656	$ 9.833
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 24.782**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 24.782	$ 1.239
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.239**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COMPACTIPORANADIA	Equipo de compactación tipo rana y/o placa vibratoria (Incluye combustible) x día	día	0,071429	$ 64.845	$ 4.632
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 4.632**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**112.933**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Su medida será en sitio ya compactado. No incluye transporte interno				5.2.2.3	m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,083333	$ 137.656	$ 11.471
OFICIAL	Oficial	día	0,083333	$ 209.288	$ 17.440
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 28.911**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 28.911	$ 1.446
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.446**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COMPACTIPORANADIA	Equipo de compactación tipo rana y/o placa vibratoria (Incluye combustible) x día	día	0,083333	$ 64.845	$ 5.404
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.404**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**35.761**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
LLENOS NO ESTRUCTURALES CON SUBBASE SIN PROCESAR, COMPACTADA MECANICAMENTE ENTRE 0-2 M				5.2.2.4	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SUBBASE SIN PROC+TTE	Sub base sin procesar con transporte	m3	1,3	$ 105.364	$ 136.973
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 136.973**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUADRILLA1OF+2AYU	CUADRILLA1OF+2AYU	dia	0,0625	$ 484.600	$ 30.288
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 30.288**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 30.288	$ 1.514
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.514**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COMPACTADOR TIPO CAN	compactador tipo canguro, incluye trans	dia	0,0175	$ 75.629	$ 1.324
COMPACTADOR TIPO RAN	compactador tipo rana a gasolina, incluye trans	dia	0,03813	$ 68.088	$ 2.596
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.920**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**172.695**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de concreto de 14 Mpa para SOLADO, con un espesor DE 0.05 m. Incluye el suministro y el transporte del concreto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, no incluye acarreo interno.				5.3.1	m2
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,025	$ 346.944	$ 8.674
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 8.674**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.674	$ 434
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 434**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCRE OBRA 14MPA	Concreto de 14 Mpa preparado en obra (2000 PSI)	m3	0,0525	$ 509.065	$ 26.726
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 26.726**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**35.834**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de PILOTES en concreto PREMEZCLADO de 28 MPa. Incluye suministro, transporte, bombeo con autobomba y colocación del concreto, mano de obra, vibrado, protección, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. El acero de refuerzo se pagará en su ítem correspondiente.				5.3.2	m3

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CONCRE PREMEZC 28MPA	Concreto premezclado de 28 Mpa. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,03	$ 692.104	$ 712.867
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 712.867**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD VAC CONC PILAS	Cuadrilla de vaciado de concreto para pilas	jor	0,05	$ 679.148	$ 33.957
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 33.957**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 33.957	$ 1.698
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.698**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,07	$ 52.388	$ 3.667
MOTOBOMBA2"ELEC TSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,05	$ 58.864	$ 2.943
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	7	$ 729	$ 5.103
BOMBEO CONCRETO	Servicio de bombeo de concreto con Autobomba	m3	1	$ 80.043	$ 80.043
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 91.756**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**840.278**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de VIGA DE FUNDACIÓN y DADOS DE FUNDACIÓN en concreto de 28 Mpa. Incluye el suministro y transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.				5.3.3	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCRE PREMEZC 28MPA	Concreto premezclado de 28 Mpa. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$ 692.104	$ 726.709
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,5	$ 5.646	$ 2.823
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	5,553333	$ 7.050	$ 39.151
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	0,533333	$ 9.615	$ 5.128
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,3	$ 5.889	$ 1.767
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 775.578**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,830644	$ 346.944	$ 288.186
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 288.186**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 288.186	$ 14.409
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 14.409**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,111111	$ 52.388	$ 5.821
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.821**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.083.994**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de LOSA DE CONTRAPISO en concreto de 21 MPa. con un ESPESOR DE 0.20m. Adicionado con FIBRA Nikon e impermeabilizante integral tipo Plastocrete Dm o equivalente calidad. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. El entresuelo y el acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem.				5.3.4		m2	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
SIKA PLASTOCRETE DM	Sika Plastocrete DM Impermeabilizante para concreto. Presentación: 20kg rendimiento: 1% del peso del cemento ó 250 gr / bulto de cemento de 50 kg.	kg	0,3675	$	22.618	$	8.312
SIKAFIBRANIKON	Sikafiber AD Micro Fibra de polipropileno (Nikon) para refuerzo secundario del concreto	kg	0,1386	$	47.925	$	6.642
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,2365	$	7.050	$	1.667
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,1	$	5.889	$	589
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**17.210**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,17316	$	346.944	$	60.077
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**60.077**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	60.077	$	3.004
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**3.004**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,025	$	52.388	$	1.310
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**1.310**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,21	$	580.159	$	121.833
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**121.833**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**203.434**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de MURO DE CONTENCIÓN en concreto arquitectonico claro DOESKIN de 28Mpa plastico de TMN 1" y arena de Amaga. Acabado LISO a la vista, con un ESPESOR VARIABLE de 0.30m hasta 0.50m. Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto, Sika Plastocrete DM Impermeabilizante para concreto, formaleta metálica para acabado a la vista, vibrado, protección, curado, desmoldante, vibrado, lloraderos en pvc de 2", y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem.	**5.3.5**	**m3**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CONCRETO DOESKIN 28	Concreto arquitectonico plastico 4000 PSI TM 1" DOESKIN con arena de amaga. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$ 927.021	$ 973.372
SIKA PLASTOCRETE DM	Sika Plastocrete DM Impermeabilizante para concreto. Presentación: 20kg rendimiento: 1% del peso del cemento ó 250 gr / bulto de cemento de 50 kg.	kg	1,8375	$ 22.618	$ 41.561
DESENCOFRACTEGLASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,84	$ 10.980	$ 9.223
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	4	$ 9.615	$ 38.460
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,187507	$ 188.895	$ 35.420
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	2	$ 5.646	$ 11.292
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	1	$ 5.889	$ 5.889
MOLDURA 1/4	Moldura en madera 1/4 bocel de L=3.00 m. Chingale	m	3,75	$ 1.353	$ 5.074
POLIETILENO NEGRO	Polietileno negro construccion	m2	8	$ 1.800	$ 14.400
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.134.691**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD DREN-SOILNAILIN	Cuadrilla 1 of + 1 ay. Ent. + 1 ay. raso	jor	0,63872	$ 508.480	$ 324.776
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 324.776**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 324.776	$ 16.239
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 16.239**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BOMBEO CONCRETO	Servicio de bombeo de concreto con Autobomba	m3	1,05	$ 80.043	$ 84.045
MANGUERA PF	Manguera Flexible PF 1/2"	m	3	$ 4.318	$ 12.954
TELERA 90	Telera de 0,90 x 1,35 m.	día	10	$ 672	$ 6.720
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,235	$ 52.388	$ 12.311
TACO MET LARGO	Taco metálico largo hasta 4,50 m, incluye transporte	día	16	$ 356	$ 5.696
CERCHA MET 3M ALQUIL	Cercha metálica de 3m (alquiler). Incluye transporte.	día	8	$ 278	$ 2.224

ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	3	$	21.492	$	64.476
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	6	$	729	$	4.374
GATO TENSOR	Gato tensor (alquiler)	día	2	$	1.573	$	3.146
CHAPETA TENSOR	Chapeta tensora (alquiler). Incluye transporte.	día	64	$	210	$	13.440
CORBATA - TENSOR	Corbata formaleta de 100 - 80 cm.	día	32	$	145	$	4.640
Total de Equipo					***SUBTOTAL***	**$**	**214.026**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**1.689.732**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de COLUMNAS CIRCULARES en concreto arquitectonico claro DOESKIN de 28Mpa plastico de TMN 1" y arena de Amaga. acabado LISO a la vista. Aplica para diametros entre 0.70m a 0.90m. Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto, formaleta metálica para acabado a la vista, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem.	5.3.6	m3

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CONCRETO DOESKIN 28	Concreto arquitectonico plastico 4000 PSI TM 1" DOESKIN con arena de amaga. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$ 927.021	$ 973.372
DESENCOFRACTEGL ASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,84	$ 10.980	$ 9.223
COSTAL FIQUE	COSTAL DE FIQUE (Gante para curado)	un	0,747696	$ 2.030	$ 1.518
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 984.113**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	0,8992	$ 576.374	$ 518.276
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 518.276**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 518.276	$ 25.914
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 25.914**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BOMBEO CONCRETO	Servicio de bombeo de concreto con Autobomba	m3	1,05	$ 80.043	$ 84.045
FORMAL MET CIR 70-85	Formaleta metalica circular (incluye dos tapas) diametro 70-85 cm x 3.20m. Incluye transporte.	día	1,333328	$ 15.840	$ 21.120
CUÑA FORMALETA	Cuña para formaleta (alquiler)	día	42,666672	$ 56	$ 2.389
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	1,333328	$ 21.492	$ 28.656
TACO MET CORTO	Taco metálico hasta 2.8m, incluye transporte	día	5,333328	$ 274	$ 1.461
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,266667	$ 52.388	$ 13.970
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	2,666672	$ 729	$ 1.944
GATO TENSOR	Gato tensor (alquiler)	día	0,32	$ 1.573	$ 503
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 154.088**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.682.391**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de LOSA ALIGERADA en oncreto arquitectonico claro DOESKIN de28Mpa plastico de TMN 1" y arena de Amaga. Espesor segun diseño, acabado LISO a la vista con casetón RECUPERABLE DE PORÓN, con vigas profundas, nervios entre cada cara en ambas direcciones, con una placa superior de 0.07 a 0.10 m de espesor, de acuerdo a las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseño. Incluye suministro, transporte, bombeo con auto bomba y colocación del concreto en nervios y vigas profundas, formaleta en súper T de 19mm o equivalente para acabado a la vista en la parte inferior, borde de losa formaleta tipo LIWA con barrotes metalicos y tapas en fenolico, recubierta listones de madera para acabado a la vista dos caras en listones de 7 cm verticales, suministro, armado y desarmado de la obra falsa para doble altura en andamio de carga de sistema apuntalado (h=5.5m), mano de obra, aristas biseladas, protección y curado. El acero de refuerzo adicional a la malla electrosoldada se pagará en su respectivo Ítem, según diseño.	**5.3.7**	**m3**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CASETONRECUPERABLE	Casetón en icopor recuperable altura hasta=50cm, puesto en obra	m2	1,428571	$ 37.735	$ 53.907
CONCRETO DOESKIN 28	Concreto arquitectonico plastico 4000 PSI TM 1" DOESKIN con arena de amaga. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$ 927.021	$ 973.372
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	1,2	$ 5.646	$ 6.775
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,8	$ 5.889	$ 4.711
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,32	$ 188.895	$ 60.446
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	2	$ 9.615	$ 19.230
DESENCOFRACTEGLASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,84	$ 10.980	$ 9.223
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.127.664**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD DREN-SOILNAILIN	Cuadrilla 1 of + 1 ay. Ent. + 1 ay. raso	jor	1,38852	$ 508.480	$ 706.035
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 706.035**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 706.035	$ 35.302
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 35.302**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BOMBEO CONCRETO	Servicio de bombeo de concreto con Autobomba	m3	1,02752	$ 80.043	$ 82.246
TELERA 90	Telera de 0,90 x 1,35 m.	día	40	$ 672	$ 26.880
OBRA FALSA	Andamiaje para soportar losa. Incluye andamio multidireccional o en su defecto andamio de carga. (m3/ día)	m3	462	$ 215	$ 99.330
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,08	$ 52.388	$ 4.191
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	2	$ 21.492	$ 42.984

CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	2	$ 729	$ 1.458
TAPA FORMAL 0.6X2.4	Tapa de Formaleta Metálica de 0.6 x 2.4 m (1t)	día	2	$ 3.168	$ 6.336
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 263.425**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**2.132.426**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.				5.4.1	kg
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACERO 60 FIGURADO	Acero refuerzo G-60 figurado	kg	1	$ 4.645	$ 4.645
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,03	$ 5.646	$ 169
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 4.814**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL	Oficial	día	0,004	$ 209.288	$ 837
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,004	$ 137.656	$ 551
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 1.388**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 1.388	$ 69
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 69**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**6.271**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 221. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.				5.4.2	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MALLA ELECTROSO D221	Malla electrosoldada D-221	m2	1,2	$ 23.500	$ 28.200
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,11	$ 5.646	$ 621
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 28.821**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL + AYUDANTE1	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante Entendido	jor	0,01	$ 370.824	$ 3.708
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 3.708**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 3.708	$ 185
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 185**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**32.714**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 50. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.				5.4.3	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MALLA ELECTROSO D50	Malla electrosoldada D-50	m2	1,2	$ 8.820	$ 10.584
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,11	$ 5.646	$ 621
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 11.205**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL + AYUDANTE1	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante Entendido	jor	0,008	$ 370.824	$ 2.967
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 2.967**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 2.967	$ 148
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 148**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**14.320**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Instalación de GEOTEXTIL NT 2500 tipo Pavco para filtro o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, traslapos y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				5.5.1	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
GEOTEXTIL NT 2500	Geotextil no tejido, NT 2500 (ancho= 3.8 m. X 150 m)	m2	1,1	$ 7.994	$ 8.793
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 8.793**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,00522	$ 346.944	$ 1.811
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 1.811**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 1.811	$ 91
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 91**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**10.695**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Alquiler de minicargador con operador, para acarreo interno de MATERIALES Y ESCOMBROS, desde el acceso hasta el sitio de acopio				5.5.2	hora
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OPEREQLIV	Operador equipo liviano	jor	0,111111	$ 151.272	$ 16.808
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 16.808**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MIICARGBOB	Minicargador con balde, combustible	hr	1	$ 100.000	$ 100.000
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 100.000**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**116.808**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de MAMPOSTERÍA en bloque TIPO CEMBLOCK color ARENA o equivalente, REVITADO DOS CARAS Y LIMPIEZA. Incluye el suministro y transporte del bloque, mortero de pega y de revite 1:4 espesor max=0.01 m, color similar al bloque. Incluye trabas, enchapes, machones, cuchillas, buitrones, remates de enrases, encorozados, áticos, andamios y todo lo necesario para su correcta construcción. Todos los cortes se realizarán a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34). Muestra de calidad seleccionada y color, para aprobación del arquitecto. Los elementos conectores para el anclaje de las dovelas se dejan previamente embebidos en el vaciado de los concretos de vigas y/o losas. El concreto fluido y el acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.	**5.6.1.1**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
BLOQUE CEMBLOCK ARENA	Bloque CEMBLOCK 15X10X30, COLOR ARENA	un	35	$ 4.161	$ 145.635
MORTERO 1:4 CAL	Mortero 0.25:1:4 (Cal:cemento:arena) en obra	m3	0,01953	$ 535.046	$ 10.449
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 156.084**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD MAMPOSTERIA	Cuadrilla Mampostería	jor	0,204475	$ 508.480	$ 103.974
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 103.974**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 103.974	$ 5.199
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 5.199**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA LADRILLO	Cortadora de ladrillo eléctrica sin disco (alquiler)	día	0,04	$ 13.828	$ 553
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,27027	$ 21.492	$ 5.809
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,54054	$ 729	$ 394
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,00357	$ 26.539	$ 95
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 6.851**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**272.108**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
RECTO_Construcción de MURO DE CONCRETO ARQUITECTONICO CLARO DOESKIN de resistencia a compresión 28 Mpa plastico de TMN de agregado 1", y arena de Amaga, aplica para espesores de 0.15m, 0.25m, 0.30m, 0.40m, aplica para alturas desde 0.00m hasta 4.00m, incluye suministro y colocación de la formaleta tipo LIWA con barrotes metalicos y tapas en fenolico, recubierta listones de madera para acabado a la vista dos caras en listones de 7 cm verticales, las tablillas deben ser dispuestas a media madera, cepilladas y/o en bruto, colocacon de boceles o molduras de madera cuadrados de 1" para conformacion de esquinero de 90°, los distanciadores deben ser prefabricados o plásticos para garantizar distancias de recubrimiento. Incluye un desmoldante tipo Glass Supreme de alta resistencia a la evaporacion, que no genere manchas en la piel del concreto y que promueva el buen desencofrado de las formaletas, el curado del elemento debe hacerse a través de agua directamente a través de protecciones de tela directamente en el elemento durante 7 días después del vaciado. Los pasamuros para barras de encofrado deberán ser compatibles con sistemas de barras pasantes de Ø15 mm y garantizar el espesor de diseño del muro, así como el correcto posicionamiento de la barra durante el proceso de vaciado. El sistema deberá estar conformado por un pasamuros extraíble machihembrado y reutilizable Rivepipe o similar, fabricado en material PP reciclado, que permita su retiro de forma sencilla una vez desencofrado el elemento, sin necesidad de desmoldantes o productos auxiliares. Incluye encofrado, vaciado, vibrado con vibrador de aguja, cimbrado de formaleta con martillo de caucho, desencofrado de acuerdo a los hilos, medidas y trazos indicados en los planos, incluye del concreto necesario, en las características, secciones y especificaciones indicadas en los planos estructurales de la obra, El contratista debe suministrar también todos los elementos necesarios para asegurar la formaleta en su sitio, tales como tacos, parales, pasadores o cualquier elemento que se requiera. El acero de refuerzo esta incluido en su ítem respectivo. El contratista deberá realizar muestras para aprobacion del arquitecto.	**5.6.1.2**	**m3**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
DESENCOFRACTEGLASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,28	$ 10.980	$ 3.074
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	1	$ 5.646	$ 5.646
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,5	$ 5.889	$ 2.945
FORMALETA CON FENOLICO	Encofrado para muro recto (Formaleta metalica con fenolico estandar + accesorios + barras pasantes + accesorios oara tapas + tacos) Altura hasta 5m	m2/día	14	$ 2.723	$ 38.122
TABLILLAS	Tablillas de pino ancho 7cm, para texturizado, (5 usos aprox)	m2	2,8	$ 30.000	$ 84.000
PASAMUROS	Pasamuros (5 usos aprox)	un	2,8	$ 5.000	$ 14.000
MOLDURA CUADRAD	Modura cuadrada 1"	m	4	$ 1.300	$ 5.200
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 152.987**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	1,75	$ 576.374	$ 1.008.655
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,7	$ 346.944	$ 242.861
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 1.251.516**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 1.251.516	$ 62.576
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 62.576**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**

VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,35	$ 52.388	$ 18.336
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,7	$ 21.492	$ 15.044
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 33.380**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCRE OBRA 28MPA ARQ	Concreto arquitectónico de resistencia a compresión 28 Mpa plastico de TMN de agregado 1", gris claro	m3	1,05	$ 925.682	$ 971.966
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 971.966**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**2.472.425**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
CURVO_MURO DE CONCRETO ARQUITECTONICO CLARO DOESKIN de resistencia a compresión 28 Mpa plastico de TMN de agregado 1" de color DOESKIN, aplica para espesores de 0.15m, 0.20m, 0.30m, 0.40m, aplica para alturas desde 0.00m hasta 4.00m, aplica para cuarquier radio de curvatura, incluye suministro y colocación de la formaleta con barrotes de madera recubiertos con listones de madera para acabado a la vista dos caras en listones de 7 cm verticales, las tablillas deben ser dispuestas a media madera, cepilladas y/o en bruto, colocacon de boceles o molduras de madera cuadrados de 1" para conformacion de esquinero de 90°, los distanciadores deben ser prefabricados o plásticos para garantizar distancias de recubrimiento. Incluye un desmoldante tipo Glass Supreme de alta resistencia a la evaporacion, que no genere manchas en la piel del concreto y que promueva el buen desencofrado de las formaletas, el curado del elemento debe hacerse a través de agua directamente a través de protecciones de tela directamente en el elemento durante 7 días después del vaciado. Los pasamuros para barras de encofrado deberán ser compatibles con sistemas de barras pasantes de Ø15 mm y garantizar el espesor de diseño del muro, así como el correcto posicionamiento de la barra durante el proceso de vaciado. El sistema deberá estar conformado por un pasamuros extraíble machihembrado y reutilizable Rivepipe o similar, fabricado en material PP reciclado, que permita su retiro de forma sencilla una vez desencofrado el elemento, sin necesidad de desmoldantes o productos auxiliares. Incluye encofrado, vaciado, vibrado con vibrador de aguja, cimbrado de formaleta con martillo de caucho, desencofrado de acuerdo a los hilos, medidas y trazos indicados en los planos, incluye del concreto necesario, en las características, secciones y especificaciones indicadas en los planos estructurales de la obra, El contratista debe suministrar también todos los elementos necesarios para asegurar la formaleta en su sitio, tales como tacos, parales, pasadores o cualquier elemento que se requiera. El acero de refuerzo esta incluido en su ítem respectivo. El acero de refuerzo esta incluido en su ítem respectivo. El contratista deberá realizar muestras para aprobacion del arquitecto.	**5.6.1.3**	**m3**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
DESENCOFRACTEGLASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,28	$ 10.980	$ 3.074
MOLDURA CUADRAD	Modura cuadrada 1"	m	4	$ 1.300	$ 5.200
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	1	$ 5.646	$ 5.646
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,5	$ 5.889	$ 2.945
ENCOFRADO CURVO MADE	Encofrado para muro curvo, bastidor y tablillas de alistonado para textura (5 usos aprox)	m2	2,8	$ 85.200	$ 238.560
PASAMUROS	Pasamuros (5 usos aprox)	un	2,8	$ 5.000	$ 14.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 269.425**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	1,75	$ 576.374	$ 1.008.655
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	1	$ 346.944	$ 346.944
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 1.355.599**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 1.355.599	$ 67.780
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 67.780**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,5	$ 52.388	$ 26.194

TACO MET LARGO	Taco metálico largo hasta 4,50 m, incluye transporte	día	2,399988	$ 356	$ 854
CORBATA - TENSOR	Corbata formaleta de 100 - 80 cm.	día	8	$ 145	$ 1.160
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,7	$ 21.492	$ 15.044
CHAPETA TENSOR	Chapeta tensora (alquiler). Incluye transporte.	día	16	$ 210	$ 3.360
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 46.612**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCRE OBRA 28MPA ARQ	Concreto arquitectónico de resistencia a compresión 28 Mpa plastico de TMN de agregado 1", gris claro	m3	1,05	$ 925.682	$ 971.966
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 971.966**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**2.711.382**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de MURO CALADO de concreto tipo Innovacron, 49cmx14cmx10cm, ref massari CON VIDRIO OPACO. Color por definir. Incluye mortero de pega y de revite 1:4 color similar calado, varillas grafiladas 6mm cada 2 calados, andamios, transporte externo y todo lo necesario para su correcta construcción. Todos los cortes se realizarán a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34). Muestra de calidad seleccionada y color, para aprobación del arquitecto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. No incluye refuerzo. No incluye transporte interno, se pagará en su respectivo item.	**5.6.1.4**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MORTERO 1:4 CAL	Mortero 0.25:1:4 (Cal:cemento:arena) en obra	m3	0,01575	$ 535.046	$ 8.427
COLOR	Pigmento integral ocre/blanco/arena	kg	0,2	$ 26.000	$ 5.200
MASARIO CON V	Calado massari con vidrio opaco	un	13,4	$ 52.044	$ 697.390
VARILLA6MM	Varilla grafilada 6.00mm	m	5	$ 1.000	$ 5.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 716.017**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,16	$ 418.584	$ 66.973
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 66.973**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 66.973	$ 3.349
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.349**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA LADRILLO	Cortadora de ladrillo eléctrica sin disco (alquiler)	día	0,0125	$ 13.828	$ 173
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,0125	$ 26.539	$ 332
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,75	$ 21.492	$ 16.119
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,4	$ 729	$ 292
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 16.916**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANS CALADOS	Transporte calados hasta la obra	un	13,4	$ 1.306	$ 17.500
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 17.500**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**820.755**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de MURO CALADO de concreto tipo Innovacron, 49cmx14cmx10cm, ref massari SIN VIDRIO. Color por definir. Incluye mortero de pega y de revite 1:4 color similar al calado, varillas grafiladas 6mm cada 2 calados, transporte externo, andamios y todo lo necesario para su correcta construcción. Todos los cortes se realizarán a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34). Muestra de calidad seleccionada y color, para aprobación del arquitecto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. No incluye refuerzo. No incluye transporte interno, se pagará en su respectivo item.	**5.6.1.5**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MORTERO 1:4 CAL	Mortero 0.25:1:4 (Cal:cemento:arena) en obra	m3	0,01575	$ 535.046	$ 8.427
COLOR	Pigmento integral ocre/blanco/arena	kg	0,2	$ 26.000	$ 5.200
MASSARI SIN V	Calado massari sin vidrio	un	13,4	$ 47.313	$ 633.994
VARILLA6MM	Varilla grafilada 6.00mm	m	5	$ 1.000	$ 5.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 652.621**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,16	$ 418.584	$ 66.973
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 66.973**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 66.973	$ 3.349
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.349**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA LADRILLO	Cortadora de ladrillo eléctrica sin disco (alquiler)	día	0,0125	$ 13.828	$ 173
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,0125	$ 26.539	$ 332
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,75	$ 21.492	$ 16.119
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,4	$ 729	$ 292
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 16.916**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANS CALADOS	Transporte calados hasta la obra	un	13,2	$ 1.306	$ 17.239
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 17.239**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**757.098**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de MURO CALADO de concreto tipo Innovacron, 49cmx14cmx10cm, ref massari CON ANGEO. Color por definir. Incluye mortero de pega y de revite 1:4 color similar al calado, varillas grafiladas 6mm cada 2 calados, transporte externo, andamios y todo lo necesario para su correcta construcción. Todos los cortes se realizarán a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34). Muestra de calidad seleccionada y color, para aprobación del arquitecto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. No incluye refuerzo. No incluye transporte interno, se pagará en su respectivo item.	**5.6.1.6**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MORTERO 1:4 CAL	Mortero 0.25:1:4 (Cal:cemento:arena) en obra	m3	0,01575	$ 535.046	$ 8.427
COLOR	Pigmento integral ocre/blanco/arena	kg	0,2	$ 26.000	$ 5.200
MASSARI CON ANGEO	Calado massari con angeo	un	13,4	$ 52.517	$ 703.728
VARILLA6MM	Varilla grafilada 6.00mm	m	5	$ 1.000	$ 5.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 722.355**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,16	$ 418.584	$ 66.973
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 66.973**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 66.973	$ 3.349
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.349**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA LADRILLO	Cortadora de ladrillo eléctrica sin disco (alquiler)	día	0,0125	$ 13.828	$ 173
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,0125	$ 26.539	$ 332
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,75	$ 21.492	$ 16.119
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,4	$ 729	$ 292
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 16.916**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANS CALADOS	Transporte calados hasta la obra	un	13,2	$ 1.306	$ 17.239
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 17.239**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**826.832**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de ENCHAPE de concreto microdecapado tipo Innovacron, 30cmx5cmx1.5cm, L I N N E O 3 0. Color por definir. Incluye mortero de pega y de revite 1:4 color similar al calado, transporte externo, andamios y todo lo necesario para su correcta construcción. Todos los cortes se realizarán a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34). Muestra de calidad seleccionada y color, para aprobación del arquitecto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. No incluye refuerzo. No incluye transporte interno, se pagará en su respectivo item.	**5.6.1.7**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MORTERO 1:4 CAL	Mortero 0.25:1:4 (Cal:cemento:arena) en obra	m3	0,01575	$ 535.046	$ 8.427
COLOR	Pigmento integral ocre/blanco/arena	kg	0,2	$ 26.000	$ 5.200
ENCHAPELINO	ENCHAPE de concreto microdecapado tipo Innovacron, 30cmx5cmx1.5cm, L I N N E O 3 0	un	66,7	$ 15.300	$ 1.020.510
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.034.137**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,16	$ 418.584	$ 66.973
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 66.973**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 66.973	$ 3.349
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.349**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA LADRILLO	Cortadora de ladrillo eléctrica sin disco (alquiler)	día	0,0125	$ 13.828	$ 173
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,0125	$ 26.539	$ 332
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,75	$ 21.492	$ 16.119
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,4	$ 729	$ 292
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 16.916**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANS CALADOS	Transporte calados hasta la obra	un	13,2	$ 1.306	$ 17.239
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 17.239**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.138.614**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y aplicación de ácido nítrico e hidrosolve proporción 1:1:5 para lavada de muros exteriores, con todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				5.6.1.8	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACIDO NITRICO	Acido nitrico x 20 litros	un	0,01721	$ 90.420	$ 1.556
HIDROSOLVE	Hidrosolve x 200 litros	un	0,0006	$ 1.626.400	$ 976
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.532**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,029	$ 346.944	$ 10.061
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 10.061**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 10.061	$ 503
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 503**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,009132	$ 45.942	$ 419
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 419**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**13.515**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y aplicación de hidrófugo impermeabilizante del tipo siliconite (Sika transparente o equivalente) o equivalente para mampostería de fachadas, con todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				5.6.1.9	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SIKA TRANSPARENT10	Sika Transparente 10. Repelente de agua transparente de gran durabilidad. Presentacion: 5gl o 16 kg Rendimieto:0.15 kg/m2/capa. Minimo 2 capas	kg	0,309	$ 50.363	$ 15.562
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 15.562**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,03	$ 418.584	$ 12.558
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 12.558**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 12.558	$ 628
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 628**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,114286	$ 45.942	$ 5.251
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.251**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**33.999**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de JUNTA DE DILATACIÓN ENTRE MAMPOSTERÍA Y ELEMENTOS ESTRUCTURALES (DOS CARAS), ancho de 2 cm., instalación de varilla de espuma de polietileno tipo sellalón, sikarod ó equivalente de Ø= 1", aplicación de masilla elástica sellante y adhesiva con base en poliuretano tipo Sikaflex-1a ó equivalente, junta máxima de ancho= 20 mm. prof.= 5 mm., color similar al muro a definir por la interventoría. Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Se deben seguir todas las especificaciones y recomendaciones de los fabricantes de los materiales.	**5.6.2.1**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SELLALON 1"	Sellalon gris varilla de espuma de 1" de polietileno	m	2	$ 2.688	$ 5.376
SIKAFLEX 1A	Sikaflex 1 - A color blanco, gris y negro. Sellador elastico de poliuretano de alta durabilidad. Rendimiento:1 un de 300cm3 . 3ml en junta de 1cm x 1cm. Incluye transporte	un	0,66666	$ 41.756	$ 27.837
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 33.213**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,01	$ 346.944	$ 3.469
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 3.469**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 3.469	$ 173
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 173**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,006	$ 45.942	$ 276
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 276**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**37.131**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de GROUTING en concreto de 10.5 Mpa., para relleno de muro no estructural (bloque, tolete o catalán). Incluye suministro y el transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. El acero de refuerzo se paga en su respectivo ítem.				**5.6.2.2**	**m3**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCRE FLUID10.5MPA	Concreto Grouting de 10.5 Mpa preparado en obra	m3	1,05	$ 470.697	$ 494.232
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 494.232**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	1	$ 346.944	$ 346.944
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 346.944**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 346.944	$ 17.347
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 17.347**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**858.523**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de ANCLAJE EPÓXICO sobre estructura de concreto existente para varillas de acero de diámetro hasta 1/2", incluye el suministro, transporte e instalación del epóxico, perforación mecánica del concreto con broca de diámetro 5/8" mas del diámetro de la barra de acero a anclar y una profundidad mínima de 12 cm, fijación de la barra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento según recomendaciones del proveedor del epóxico. El acero del anclaje se pagará en su respectivo ítem.				5.6.2.3	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MAT - 1202	DURAL 452 GEL Sistema epóxico para anclajes. 600 CC	un	0,083333	$ 140.000	$ 11.666
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 11.666**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,05	$ 346.944	$ 17.347
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 17.347**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 17.347	$ 867
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 867**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ROTOMARTILLO SDS MAX	Rotomartillo SDS Max. Incluye transporte.	día	0,033333	$ 49.280	$ 1.643
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.643**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**31.523**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de REVOQUE con mortero 1:4 EN MUROS. Incluye suministro y transporte de los materiales, ranuras, filetes y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.				5.7.1.1	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
REVOQUE 1:4 CAL	Revoque 0.25:1:4 (Cal:cemento:arena) preparado en obra	m3	0,022	$ 568.672	$ 12.511
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 12.511**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,0625	$ 346.944	$ 21.684
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 21.684**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 21.684	$ 1.084
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.084**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,0625	$ 21.492	$ 1.343
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,1875	$ 729	$ 137
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.480**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**36.759**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de FAJAS DE REVOQUE DE 0.05 a 0.50 m con mortero 1:4. Incluye suministro y transporte de los materiales, ranuras, filetes y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.				5.7.1.2	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
REVOQUE 1:4 CAL	Revoque 0.25:1:4 (Cal:cemento:arena) preparado en obra	m3	0,011	$ 568.672	$ 6.255
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 6.255**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,03125	$ 346.944	$ 10.842
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 10.842**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 10.842	$ 542
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 542**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,03125	$ 21.492	$ 672
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,09375	$ 729	$ 68
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 740**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**18.379**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad
Colocación de ESTUCO ACRÍLICO PROFESIONAL, SOBRE MUROS REVOCADOS, 3 manos mínimo, o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiales, ranuras, filetes, dilataciones y todos los elementos necesarios para su correcta aplicación y funcionamiento.				5.7.1.3		m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
SIKA ESTUKA ACRILICO	Estuka Acrílico. Estuco plástico listo para usar en interiores y exteriores. Presentación: 5gl, Rendimiento:2kg/m2 ó 4 m2/galon.	gln	0,07	$ 29.841	$	2.089
LIJA 400	Lija de agua 400	un	0,11	$ 1.512	$	166
ESTOPA	Estopa	kg	0,055	$ 19.900	$	1.095
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$**	**3.350**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,030303	$ 418.584	$	12.683
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$**	**12.683**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 12.683	$	634
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$**	**634**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,0054	$ 45.942	$	248
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$**	**248**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**		**16.915**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de MEDIACAÑA en Mortero 1:4, entre muros, dim. según diseño. Incluye suministro, transporte y colocación de los materiales, y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.				5.7.1.4	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SELLO ELASTOMERICOPV	Sellos elastomericos PVC de Ø= 12"	un	0,025	$ 39.200	$ 980
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,01575	$ 545.804	$ 8.596
FORMALE PINOSECOCEP	Formaleta en Pino seco cepillado de 2"x4". para juntas frías.	m	0,0155	$ 6.820	$ 106
MOLDURA 2X2 CM	Moldura de madera de 2 x 2 cm.	m	1	$ 1.159	$ 1.159
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,05	$ 5.889	$ 294
SIKA PLASTOCRETE DM	Sika Plastocrete DM Impermeabilizante para concreto. Presentación: 20kg rendimiento: 1% del peso del cemento ó 250 gr / bulto de cemento de 50 kg.	kg	0,027563	$ 22.618	$ 623
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 11.758**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,125	$ 418.584	$ 52.323
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 52.323**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 52.323	$ 2.616
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.616**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**66.697**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Aplicación de PINTURA ACRÍLICA en muros para exteriores (hidrorepelente) tipo koraza o equivalente de primera calidad que cumpla con la Norma NTC 1335, con sellante para poros tipo Sellamax de Pintuco o su equivalente, 3 manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea, a satisfacción de la interventoría. Incluye suministro y transporte de los materiales, preparada y adecuación de la superficie a intervenir. Color a definir aprobado por la interventoría.	5.7.2.1	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
PINTURA ACRILI KORAZ	Pintura acrílica tipo Koraza o equivalente, Rendimiento 20m2/gl	gln	0,05	$ 104.586	$ 5.229
SELLADOR ANTI-ALCALI	Sellomax tipo Pintuco o equivalente, rend 18m2/gal a 2 manos	gln	0,05	$ 113.008	$ 5.650
LIJA 150	Lija de agua 150 super	un	0,6	$ 1.848	$ 1.109
ESTOPA	Estopa	kg	0,2	$ 19.900	$ 3.980
ESTUCOR	Estucor (25 kg) - Sumicol	kg	0,3	$ 1.474	$ 442
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 16.410**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,06	$ 257.048	$ 15.423
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 15.423**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 15.423	$ 771
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 771**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,015625	$ 45.942	$ 718
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 718**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**33.322**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Aplicación de PINTURA EPOXIPOLIAMIDA BASE SOLVENTE EN MUROS Y CIELOS (dos componentes proporción 1:3, no tóxica) tipo epoxiconstrucción de pintuco o equivalente, esmalte de poliuretano, semimate, sobre estuco plástico, 2 a 3 manos o las necesarias para lograr una superficie pareja a satisfacción de la interventoría.				5.7.2.2	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ESMALTE POLIURETANO	ESMALTE POLIURETANO PINTUCO REF 11320 O EQUIVALENTE	galón	0,01785	$ 387.408	$ 6.915
PINTURA EPOXIPOLIAMI	Pintura Epoxico Poliamida Rendimiento 20m2/gl	gln	0,05	$ 213.808	$ 10.690
CATAL PINT EPOXPOLIA	Catalizador Para Pintura Epoxico Poliamida	gln	0,018	$ 138.768	$ 2.498
ESTOPA	Estopa	kg	0,05	$ 19.900	$ 995
LIJA 400	Lija de agua 400	un	0,1	$ 1.512	$ 151
CARTON CORRUGADO	Cartón corrugado protección piso ancho 1.20m	m	0,05	$ 3.461	$ 173
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 21.422**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,055	$ 418.584	$ 23.022
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 23.022**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 23.022	$ 1.151
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.151**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,01	$ 45.942	$ 459
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 459**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**46.054**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad
Suministro, transporte e instalación de Enchape en cerámica de Pared tipo Brick Brillante Blanco 9 x 27 cms, cara única ref. 271011001 de Corona o equivalente, Incluye emboquillado con Junta estrcha de 2 mm, Color por definir, Incluye suministro y transporte de los materiales, adhesivo para cerámica tipo pegacor o su equivalente; y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento; Colocación de enchape tipo junta corrida vertical, disposición y altura según diseño y detalles arquitectónicos que cumplan con la norma NTC 2849.				**5.7.3.1**		**m2**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
PEGACOR GRIS	Adhesivo cerámico Pegacor gris - Corona (Rend.3 a 4 Kg./m², para cerámica de 40x40 o más, 6 kg/m²)	kg	3,85	$ 1.788	$	6.884
ENCHAPE BRICK 9 X 27	Cerámica Pared Brick Metro Brillante 9x27	m2	1,1	$ 87.000	$	95.700
BOQUILLA CONC ROJO TSC	Boquilla Concolor Junta Estrecha Rojo Toscana	kg	0,77	$ 16.500	$	12.705
MOLDURA PVCBLANCA	Moldura plastica blanco (toro plastico) 2.40m	m	0,611111	$ 2.286	$	1.397
ESTOPA	Estopa	kg	0,06	$ 19.900	$	1.194
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$**	**117.880**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,33333	$ 418.584	$	139.527
Obra				***SUBTOTAL***	**$**	**139.527**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 139.527	$	6.976
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$**	**6.976**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CORTADORA CERAMICA	Cortadora de Cerámica TX-900 TM-50 TS-60	día	0,125	$ 9.796	$	1.225
BURIL CORTADORACERAM	Buril para Cortadora de Cerámica	día	0,025	$ 1.813	$	45
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$**	**1.270**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**		**265.653**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte y colocación de Sanitario TAZA BALTICA de CORONA o equivalente + Fluxómetro de palanca con entrada posterior. Incluye brida de fijación, tapón con rosca para brida del color del sanitario, grifería ref 75120 de grival o su equivalente, emboquillado con silicona antihongos, acometida ref 01530 de grival o su equivalente, grifería, abastos metálicos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.				5.8.1.1		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
SANITARIO FLUXOM	Sanitario Corona ref: 02650 con fluxometro (Báltico)	un	1	$	1.451.632	$	1.451.632
ESTOPA	Estopa	kg	0,1	$	19.900	$	1.990
TAPON ROSCADO BRIDA	Tapón rosca para brida de fijación	un	1	$	2.128	$	2.128
SILICON300CC	Silicona antihongos. Presentacion 300cc Rendimiento de 8ml/en junta de 6mm x 6mm	un	0,3	$	19.300	$	5.790
BRIDAFIJAC	Brida sanitaria de fijación 4", incluye empaque de caucho y tornillos de fijación	un	1	$	38.900	$	38.900
ABASTO METALICO	Abasto metálico (llave de regulación liviana de 1/2"metálica con manguera metálica)	un	1	$	50.288	$	50.288
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**1.550.728**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,4	$	257.048	$	102.819
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**102.819**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	102.819	$	5.141
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**5.141**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**1.658.688**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de TAZA CARLTON ADA PARA FLUXOMETRO C/ASIENTO OPEN RING, color blanco. Incluye brida de fijación, tapón con rosca para brida del color del sanitario, Fluxómetro para Sanitario Accionamiento Palanca, emboquillado con silicona antihongos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.				5.8.1.2	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TAZA CARLTON	Taza Carlton Ada 4,8 lts. asiento Open Ring	un	1	$ 460.000	$ 460.000
BRIDAFIJAC	Brida sanitaria de fijación 4", incluye empaque de caucho y tornillos de fijación	un	1	$ 38.900	$ 38.900
TAPON ROSCADO BRIDA	Tapón rosca para brida de fijación	un	4	$ 2.128	$ 8.512
FLUX	Fluxómetro para Sanitario Accionamiento Palanca	un	1	$ 785.000	$ 785.000
SIKA SIL-C	Silicona antihongos. Presentacion 280ml Rendimiento de 8ml/en junta de 6mm x 6mm	un	0,5	$ 49.168	$ 24.584
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.316.996**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,5	$ 370.824	$ 185.412
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 185.412**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 185.412	$ 9.271
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 9.271**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.511.679**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de orinal Orinal Gotta entrada superior de Corona o su equivalente, color blanco, incluye Grifería de Push antivandálica, sifón botella, accesorios de soporte y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				5.8.1.3	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ORUNAL GOTTA	Orinal Gotta entrada superior- CORONA	un	1	$ 1.030.000	$ 1.030.000
GRIFERIA PUSH 75121	Grifería de Push antivandálica, ref 75121 (orinal)	un	1	$ 519.232	$ 519.232
SIFON BOTELLA ORINAL	Sifón botella para orinal grande	un	1	$ 13.160	$ 13.160
GRAPA APAR. SANITARI	Grapas para soporte de aparatos sanitarios	par	1	$ 9.856	$ 9.856
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.572.248**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,4	$ 257.048	$ 102.819
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 102.819**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 102.819	$ 5.141
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 5.141**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.680.208**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte y colocación de lavamanos para discapacitados (línea Acuajet de Corona o su equivalente) color blanco, de colgar. Incluye grifería metálica con acabado cromado, tipo Marruecos o su equivalente, abasto metálico acabado cromado, sifón botella y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				5.8.2.1		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
SIFON BOTELLA LAVAMA	Sifón botella lavamanos	un	1	$	13.160	$	13.160
LAVAMANOS DISCAPCOLG	Lavamanos de colgar para discapacitados, línea Acuajet.	un	1	$	530.656	$	530.656
ABASTO METALICO	Abasto metálico (llave de regulación liviana de 1/2"metálica con manguera metálica)	un	1	$	50.288	$	50.288
GRIFERIA MARRUEC IND	Grifería metálica, acabado cromado, tipo marruecos (lavamanos)	un	1	$	111.888	$	111.888
BRAZOSLAVA	Brazos Soporte Lavamanos Mampostería	un	1	$	261.300	$	261.300
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**967.292**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,4	$	257.048	$	102.819
OFICIAL OBRA NEGRA	Oficial Obra Negra	jor	0,15	$	209.288	$	31.393
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**134.212**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	134.212	$	6.711
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**6.711**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**1.108.215**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte y colocación de LAVAMANOS EN CONCRETO PREFABRICADO 2,70 x0.60, de 4 servicios VER DETALLE - Soportado por ángulos y pie amigos recubiertos con pintura electrostática color negro. Incluye transporte de los materiales, abastos metálicos, canastilla 4" sifón en P – Grival, y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La grifería se pagará en su respectivo ítem.				5.8.2.2		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
VALVULAREGMETACRU1/2"	Valvula de regulacion metalica tipo cruceta de 1/2" para santinario y/o lavamanos.	un	4	$	68.399	$	273.596
SIFONBOTELLAGRIVAL	Sifon botella gris grival.	un	4	$	12.308	$	49.232
CANASTILLALAVAMANOS	Canastilla para lavamanos.	un	4	$	21.165	$	84.660
SILICONA280MM	Silicona antihongos por 280 mm.	un	0,5	$	29.399	$	14.700
ABASTO METALICO	Abasto metálico (llave de regulación liviana de 1/2"metálica con manguera metálica)	un	4	$	50.288	$	201.152
LAVAM CONCRET0 2,7	Lavamanos corrido en concreo de 2,70x 60	un	1	$	1.940.000	$	1.940.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**2.563.340**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,3	$	370.824	$	111.247
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,5	$	346.944	$	173.472
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**284.719**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	284.719	$	14.236
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**14.236**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,05	$	252.297	$	12.615
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**12.615**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**2.874.910**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte y colocación de LAVAMANOS EN CONCRETO PREFABRICADO 4,90 x 0.60 m, de 7 servicios VER DETALLE - Soportado por ángulos y pie amigos recubiertos con pintura electrostática color negro. Incluye transporte de los materiales, abastos metálicos, canastilla 4" sifón en P – Grival, y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La grifería se pagará en su respectivo ítem.				5.8.2.3		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
VALVULAREGMETACRU1/2"	Valvula de regulacion metalica tipo cruceta de 1/2" para santinario y/o lavamanos.	un	7	$	68.399	$	478.793
SIFONBOTELLAGRIVAL	Sifon botella gris grival.	un	7	$	12.308	$	86.156
CANASTILLALAVAMANOS	Canastilla para lavamanos.	un	7	$	21.165	$	148.155
SILICONA280MM	Silicona antihongos por 280 mm.	un	0,5	$	29.399	$	14.700
ABASTO METALICO	Abasto metálico (llave de regulación liviana de 1/2"metálica con manguera metálica)	un	7	$	50.288	$	352.016
LAVAM CONCRETO 4,90	Lavamanos corrido en concreto de 4,90 x 0,60	un	1	$	3.525.000	$	3.525.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**4.604.820**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,3	$	370.824	$	111.247
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,5	$	346.944	$	173.472
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**284.719**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	284.719	$	14.236
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**14.236**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,05	$	252.297	$	12.615
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**12.615**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**4.916.390**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte y colocación de LAVAMANOS EN CONCRETO PREFABRICADO 5,25 x 0.60 m, de 7 servicios VER DETALLE - Soportado por ángulos y pie amigos recubiertos con pintura electrostática color negro. Incluye transporte de los materiales, abastos metálicos, canastilla 4" sifón en P – Grival, y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La grifería se pagará en su respectivo ítem.				5.8.2.4		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
VALVULAREGMETACRU1/2"	Valvula de regulacion metalica tipo cruceta de 1/2" para santinario y/o lavamanos.	un	7	$	68.399	$	478.793
SIFONBOTELLAGRIVAL	Sifon botella gris grival.	un	7	$	12.308	$	86.156
CANASTILLALAVAMANOS	Canastilla para lavamanos.	un	7	$	21.165	$	148.155
SILICONA280MM	Silicona antihongos por 280 mm.	un	0,5	$	29.399	$	14.700
ABASTO METALICO	Abasto metálico (llave de regulación liviana de 1/2"metálica con manguera metálica)	un	7	$	50.288	$	352.016
LAVAM CONCRETO 5,25	LAVAMANOS CORRIDO EN CONCRETO DE 5,25 X 0,60 M	un	1	$	3.775.000	$	3.775.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**4.854.820**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,3	$	370.824	$	111.247
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,5	$	346.944	$	173.472
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**284.719**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	284.719	$	14.236
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**14.236**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,05	$	252.297	$	12.615
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**12.615**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**5.166.390**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte y colocación de LAVAMANOS EN CONCRETO PREFABRICADO 4,40 x 0.60 m, de 6 servicios, VER DETALLE - Soportado por ángulos y pie amigos recubiertos con pintura electrostática color negro. Incluye transporte de los materiales, abastos metálicos, canastilla 4" sifón en P – Grival, y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La grifería se pagará en su respectivo ítem.				5.8.2.5		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
VALVULAREGMETACRU1/2"	Valvula de regulacion metalica tipo cruceta de 1/2" para santinario y/o lavamanos.	un	6	$	68.399	$	410.394
SIFONBOTELLAGRIVAL	Sifon botella gris grival.	un	6	$	12.308	$	73.848
LAVAM CONCRETO 4,40	Lavamanos corrido en concreto de 4,40 x 0,60	un	1	$	3.165.000	$	3.165.000
CANASTILLALAVAMANOS	Canastilla para lavamanos.	un	6	$	21.165	$	126.990
SILICONA280MM	Silicona antihongos por 280 mm.	un	0,5	$	29.399	$	14.700
ABASTO METALICO	Abasto metálico (llave de regulación liviana de 1/2"metálica con manguera metálica)	un	6	$	50.288	$	301.728
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**4.092.660**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,3	$	370.824	$	111.247
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,5	$	346.944	$	173.472
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**284.719**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	284.719	$	14.236
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**14.236**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,05	$	252.297	$	12.615
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**12.615**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**4.404.230**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de lavaescobas prefabricado en concreto forrado en granito de 42 x 60 x 25 cm. fondo gris. Incluye mortero 1:4, llave bocamanguera, sifón y todo los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				5.8.2.6	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SIFON PVC-S TAPON 2"	Sifón PVC-S Ø= 2" con tapón	un	1	$ 10.348	$ 10.348
LAVAESCOBAS 42X60X25	Lavaescobas prefabricado en concreto forrado en granito, fonde gris de 42 x 60 x 25 cm. Incluye transporte.	un	1	$ 172.732	$ 172.732
LLAVE BOCAMANGUERA.	Llave bocamanguera, incluye niple y codo galvanizado y mano de obra.	un	1	$ 58.855	$ 58.855
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,005292	$ 545.804	$ 2.887
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 244.822**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,083333	$ 346.944	$ 28.911
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 28.911**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 28.911	$ 1.446
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.446**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**275.179**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de GRIFERIA de Mesa Push Max o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				5.8.3.1	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
GRIFERIA-PUSH-MAX	Griferia-de-Mesa-Push-Max	un	1	$ 317.000	$ 317.000
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	1	$ 4.000	$ 4.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 321.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,093	$ 257.048	$ 23.905
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 23.905**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 23.905	$ 1.195
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.195**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**346.100**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de Grifería Ultra Ahorradora para lavamanos SENCILLA NOGAL negro Grival o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				5.8.3.2	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	1	$ 4.000	$ 4.000
GRIFERIA NOGAL SENC.	Grifería Ultra Ahorradora para lavamanos sencilla Nogal negro Grival	un	1	$ 40.000	$ 40.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 44.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,093	$ 257.048	$ 23.905
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 23.905**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 23.905	$ 1.195
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.195**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**69.100**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de GRIFERIA ANTIVANDÁLICA para DUCHA. Incluye griferia push, regadera empotrada y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.				5.8.3.3	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	1	$ 4.000	$ 4.000
GRIF DUCHA	Grifería ducha corona antivandalica con regadera empotrada	un	1	$ 514.900	$ 514.900
ESTOPA	Estopa	kg	0,02	$ 19.900	$ 398
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	1	$ 4.000	$ 4.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 523.298**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,25	$ 257.048	$ 64.262
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 64.262**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 64.262	$ 3.213
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.213**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**590.773**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de llave para lava escobas. Incluye escudo y todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.				5.8.3.4	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
LLAVE BOCAMANGUERA	Llave bocamanguera 1/2"	un	1	$ 41.328	$ 41.328
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	0,5	$ 4.000	$ 2.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 43.328**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,066667	$ 257.048	$ 17.137
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 17.137**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 17.137	$ 857
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 857**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**61.322**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de DIVISIONES ELEVADAS a 1800mm. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, incluye paneles entamborados con un espesor de 30 mm para conformación de puertas h=1600mm, tabiques h=1600mm, cerrojos, percheros, parales a 1800mm, divisiones de orinal de 0.96m x 0.46m, zócalo en acero inoxidable, estructura interna de los paneles en tubería cuadrada galvanizada de 25 mm., con un espesor de 0.9 mm., bisagras pivotantes con apertura de 110º, elementos de anclaje a 90º, tornillo de ensamble antivandálico tipo One Way calidad Socoda o equivalente y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	**5.8.4.1**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
DIVACERO	DIVISIONES ELEVADAS a 1800mm. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, incluye paneles entamborados con un espesor de 30 mm para conformación de puertas, tabiques h=1600mm, cerrojos, percheros, parales a 1800mm, divisiones de orinal de 0.96m x 0.46m, zócalo en acero inoxidable, estructura interna de los paneles en tubería cuadrada galvanizada de 25 mm., con un espesor de 0.9 mm., bisagras pivotantes con apertura de 110º, elementos de anclaje a 90º, tornillo de ensamble antivandálico tipo One Way	m2	1	$ 624.958	$ 624.958
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 624.958**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,3017	$ 370.824	$ 111.878
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 111.878**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 111.878	$ 5.594
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 5.594**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**742.430**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de división en paral, orinal de 0.46 x 0.96 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócalo en acero inoxidable, estructura interna de los paneles en tubería cuadrada galvanizada de 25 mm., e=0.9 mm., bisagras pivotantes con apertura de 110º, elementos de anclaje a 90º y pasadores en acero inoxidable, tornillo de ensamble antivandálico tipo One Way y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño. Ver detalle de baños.				5.8.4.2		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
DIVISION ORINAL	División para orinal de 0.46 x 0.96 m. en acero inoxidable AISI 304, cal 20, e= 3 cm.	un	1	$	272.000	$	272.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**272.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,30799	$	370.824	$	114.210
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**114.210**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	114.210	$	5.711
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**5.711**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**391.921**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de SILLA PLEGABLE PMR, incluye elementos de fijacion y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				5.8.4.3	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SILLA PLEGABLE	Silla de Seguridad Plegable para Ducha	un	1	$ 1.562.900	$ 1.562.900
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.562.900**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,5	$ 370.824	$ 185.412
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 185.412**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 185.412	$ 9.271
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 9.271**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.757.583**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de ESPEJO en cristal de 4mm. ubicados en unidades sanitarias. Incluye pulida de bordes, cinta doble faz, pega amarilla, silicona antihongos, y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.				5.8.4.4	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ESPEJO4MM	Espejo en cristal de 4 mm	m2	1	$ 150.000	$ 150.000
CINTA DOBLEFAZ	Cinta doble faz de 12 mm. x 10 m. Transparente.	rollo	0,25	$ 14.906	$ 3.727
PEGANTE SACOL	Pegante amarillo tipo sacol	gln	0,056	$ 42.748	$ 2.394
SIKA SIL-C	Silicona antihongos. Presentacion 280ml Rendimiento de 8ml/en junta de 6mm x 6mm	un	0,4725	$ 49.168	$ 23.232
PULIDA BORDES VIDRIO	Pulida bordes vidrios y/o espejos	m	3,6	$ 4.022	$ 14.479
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 193.832**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,135	$ 370.824	$ 50.061
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 50.061**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 50.061	$ 2.503
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.503**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**246.396**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de barra de seguridad para discapacitados, con una longitud de 60 cm. y un diámetro de 1¼" en acero inoxidable. Incluye pernos para anclaje, escudos en acero inoxidable y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, según diseño.				5.8.4.5	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SOPORTE DISCAPACITAD	Soportes para Discapacitados de L=60 cm. Ø= 1¼" en Acero Inoxidable.	un	1	$ 101.734	$ 101.734
PERNO EXPAN 3/8X3	Perno de expansión ref TEA08x075 de 3/8"X 3". Marca mecano o equivalente	un	4	$ 3.640	$ 14.560
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 116.294**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL + AYUDANTE1	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante Entendido	jor	0,125	$ 370.824	$ 46.353
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 46.353**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 46.353	$ 2.318
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.318**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**164.965**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de BARRA DE SEGURIDAD FORMA DE P 60X65cm 24", en acero inoxidable. Incluye pernos para anclaje, escudos en acero inoxidable y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, según diseño.				5.8.4.6	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PERNO EXPAN 3/8X3	Perno de expansión ref TEA08x075 de 3/8"X 3". Marca mecano o equivalente	un	4	$ 3.640	$ 14.560
BARRA EN P	BARRA DE SEGURIDAD FORMA DE P 60X65cm 24", en acero inoxidable	un	1	$ 265.990	$ 265.990
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 280.550**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL + AYUDANTE1	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante Entendido	jor	0,125	$ 370.824	$ 46.353
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 46.353**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 46.353	$ 2.318
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.318**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**329.221**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO en ecero inoxidable, Incluye fijaciones a pared antibandalismo y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				5.8.4.7	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DISPENSADOR PAPEL	Dispensador de papel higienico en acero inoxidable, tipo socodacon llave	UN	1	$ 204.900	$ 204.900
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 204.900**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,099998	$ 257.048	$ 25.705
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 25.705**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 25.705	$ 1.285
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.285**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**231.890**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de DISPENSADOR DE TOALLAS en acero inoxidable. Incluye fijaciones a pared antibandalismo y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				5.8.4.8	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DISPENSADORTOALLAS23	Dispensador para toallas en acero inoxidable ref. 237778 tipo Socoda, antivandalico con llave	un	1	$ 237.501	$ 237.501
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 237.501**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,050001	$ 257.048	$ 12.852
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 12.852**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 12.852	$ 643
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 643**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**250.996**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de DISPENSADOR DE JABÓN 1.2 lt en acero inoxidable. Incluye fijaciones a pared antivandalismo y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				5.8.4.9	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DISPENSADORJABON	Dispensador para jabón 1.2lt, en acero inoxidable tipo Socoda.	un	1	$ 227.253	$ 227.253
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 227.253**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,050001	$ 257.048	$ 12.852
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 12.852**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 12.852	$ 643
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 643**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**240.748**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación, BASURERA RECTANGULAR en acero inoxidable, incluye fijaciones a pared antivandalismo y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				5.8.4.10	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BASURERARECTANGULAR	Basurera rectangular en acero inoxidable para fijación a pared	un	1	$ 224.001	$ 224.001
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 224.001**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,050001	$ 257.048	$ 12.852
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 12.852**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 12.852	$ 643
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 643**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**237.496**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de mesón en Concreto de Ultra Alto Desempeño de 60 x 7 cms, (UHPC: cemento especializado, humo de sílice, harina de cuarzo, aditivos químicos diseñados a medida (superplastificantes) y microfibras sintéticas o de acero de alta resistencia), incluye formaleta, desmoldantes, y todos los demás elementos para su correcta construcción				5.8.5.1		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
PACK DE PREMIX ESPECIAL	Pack de Premix Especial UHPC	m3	0,044	$	12.000.000	$	528.000
MICROFIBRAS DE ACERO	Microfibras de Acero de Alta Resistencia	kg	5,5	$	15.000	$	82.500
FORM. MADERA FENÓLICA	Formaleta en Madera Fenólica (Reutilizable)	m2	0,4	$	45.000	$	18.000
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,05	$	377.900	$	18.895
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**647.395**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,4	$	418.584	$	167.434
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**167.434**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	167.434	$	8.372
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**8.372**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
PULIDORAMANUALINCDISCO	Pulidora manual 7" y 9", incluye disco	día	0,5	$	37.832	$	18.916
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**18.916**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,1	$	252.297	$	25.230
MEZCL. ALTO CIZALLAMIENTO	Mezcladora de Mortero de Alto Cizallamiento (Alquiler)	dia	0,5	$	90.000	$	45.000
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**70.230**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**912.347**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de BANCA, losa en concreto de 21 Mpa. con un ANCHO DE 0.40 m. y un espesor de 0.10m., muro en concreto de 21 Mpa. con una ALTURA DE 0.52 m. y un espesor de 0.10m Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta en super "T" de 19 mm. o equivalente para acabado a la vista, molduras, biseles, protección, curado y todos los elementos necesarios para su correcta construcción, según diseño. No incluye refuerzo.	5.8.5.2	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CONCRE OBRA 21MPA	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,0966	$ 579.726	$ 56.002
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	0,88	$ 9.615	$ 8.461
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,3333	$ 7.050	$ 2.350
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,5	$ 5.646	$ 2.823
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,25	$ 5.889	$ 1.472
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,06352	$ 188.895	$ 11.999
MOLDURA 1/4	Moldura en madera 1/4 bocel de L=3.00 m. Chingale	m	4,4	$ 1.353	$ 5.953
SIKA FLUID	Sika Fluid. Aditivo Plastificante para Mezclas de Concretos. Dosif: 500ml. x saco de cemento. Present. 25 kg	un	0,00304	$ 236.900	$ 720
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,0007	$ 377.900	$ 265
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 90.045**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,5	$ 346.944	$ 173.472
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 173.472**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 173.472	$ 8.674
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 8.674**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,0065	$ 52.388	$ 341
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,033	$ 47.185	$ 1.557
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.898**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,025	$ 252.297	$ 6.307
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 6.307**

PRECIO UNITARIO	$	280.396

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de SILLAR - DINTEL DE 0,35 x 0,10 m. en concreto premezclado de 21 Mpa fluido de TMN 1" color DOESKIN, adicionado con FIBRA Nikon e impermeabilizante integral tipo plastocrete DM o equivalente calidad. Incluye suministro, transporte, bombeo con auto bomba y colocación del concreto, formaleta completa en súper T de 19mm para acabado a la vista, vibrado, protección y curado del concreto. Pulida a máquina de las parte superior y laterales y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Según diseño. No incluye refuerzo.	**5.8.5.3**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CONCREDOESKIN21	Concreto arquitectónico de resistencia a compresión 21 Mpa plastico de TMN de agregado 1", Arena de Amaga, color doeskin. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	0,035	$ 887.799	$ 31.073
SIKAFIBRANIKON	Sikafiber AD Micro Fibra de polipropileno (Nikon) para refuerzo secundario del concreto	kg	0,22575	$ 47.925	$ 10.819
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,037503	$ 188.895	$ 7.084
MOLDURA 1/4	Moldura en madera 1/4 bocel de L=3.00 m. Chingale	m	2,2	$ 1.353	$ 2.977
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,00077	$ 377.900	$ 291
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 52.244**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,17535	$ 346.944	$ 60.837
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 60.837**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 60.837	$ 3.042
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.042**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,03	$ 52.388	$ 1.572
TACO MET CORTO	Taco metálico hasta 2.8m, incluye transporte	día	3	$ 274	$ 822
VIGA METAL	Viga metálica de 3 m.	día	2,3	$ 408	$ 938
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,2	$ 47.185	$ 9.437
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 12.769**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**128.892**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
CIRCULACIONES_Construcción de MORTERO 1:4 para nivelación de piso, espesor máximo 5 cm. Incluye suministros, transporte de materiales necesarios para su correcta ejecución.				5.9.1	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,0525	$ 545.804	$ 28.655
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 28.655**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,08108	$ 346.944	$ 28.130
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 28.130**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 28.130	$ 1.407
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.407**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**58.192**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
CIRCULACIONES_Suministro, transporte e instalación de PISO HVE MICRODECAPADO, debe cumplir la NTC 4993. Incluye el adhesivo y boquilla, cortadora con disco punta de diamante y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.				5.9.2	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PEGACOR BLANCO MAX	Pegacor Max blanco Corona o equivalente	kg	7	$ 4.189	$ 29.323
TABLETA HVE PULIDO	Piso tableta en concreto HVE microdecapado	m2	1,05	$ 195.000	$ 204.750
BOQUILLA BLANCA	Boquilla Blanca (concolor 5-15)- Sumicol. (rend. 0,5 Kg./m², para juntas de 3mm)	kg	0,26	$ 7.616	$ 1.980
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 236.053**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,125	$ 418.584	$ 52.323
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 52.323**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 52.323	$ 2.616
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.616**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA	Cortadora	dia	0,020833	$ 89.600	$ 1.866
DISCO PUNTADIAMPULID	Disco punta de diamante para pulidora 7" (alquiler)	día	0,020833	$ 8.120	$ 169
PLANTA ELECTRICA	Planta electrica a combustible, salida 220v. 8kva	día	0,020833	$ 134.932	$ 2.811
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 4.846**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,01	$ 252.297	$ 2.523
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.523**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**298.361**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de PISO EN CONCRETO GRIS PULIDO DE 21 Mpa, con un ESPESOR DE 8cm, modulado 1,8m x 1,8m. Incluye suministro y transporte de los materiales, endurecedor de quarzo, formaletas, acabado con helicóptero, marcación de dilataciones con cortadora, curado con polititileno negro y todo lo necesario para su correcta ejecución y funcionamiento. El refuerzo y entresuelo serán pagados en el ítem correspondiente.				5.9.3	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,04	$ 7.050	$ 282
SIKAFLOOR3 QUARTZ TO	Sikafloor 3 Ouartz Top, color verde, rendimiento 7kg/m2, presentación 50kg	kg	7	$ 2.498	$ 17.486
POLIETILENO NEGRO	Polietileno negro construccion	m2	1,05	$ 1.800	$ 1.890
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 19.658**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,13433	$ 418.584	$ 56.228
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 56.228**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 56.228	$ 2.811
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.811**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,05	$ 26.539	$ 1.327
ALLANADORA+OPER +ASPA	Allanadora 36" + operador + Plato flotante + aspas allanadora	día	0,1	$ 239.668	$ 23.967
CORTADORA DISCO	Cortadora de disco para piso y/o pavimento (no incluye disco)	día	0,05	$ 60.776	$ 3.039
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 28.333**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,084	$ 580.159	$ 48.733
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 48.733**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**155.763**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de ZÓCALO MEDIACAÑA EN CONCRETO A LA VISTA DE 21 Mpa., con impermeabilización integral, con un DESARROLLO DE 0,30 m. y una ALTURA DE 0,20 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, pigmentos blanco de Nuviola o equivalente calidad al 8% del peso del cemento para garantizar color parejo y uniforme, impermeabilización integral tipo Sika o equivalente, plastocrete DM o equivalente, dilataciones y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	**5.9.4**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
PIGMENTO BLANCO	Pigmento blanco para concreto tipo Dioxido de titanio R-902. Marca Nubiola o eq. (presentación de 25 kg)	kg	0,154	$ 11.794	$ 1.816
SELLO ELASTOMERICOPV	Sellos elastomericos PVC de Ø= 12"	un	0,025	$ 39.200	$ 980
FORMALE PINOSECOCEP	Formaleta en Pino seco cepillado de 2"x4". para juntas frías.	m	0,0155	$ 6.820	$ 106
MOLDURA 2X2 CM	Moldura de madera de 2 x 2 cm.	m	1	$ 1.159	$ 1.159
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,05	$ 5.889	$ 294
SIKA PLASTOCRETE DM	Sika Plastocrete DM Impermeabilizante para concreto. Presentación: 20kg rendimiento: 1% del peso del cemento ó 250 gr / bulto de cemento de 50 kg.	kg	0,027563	$ 22.618	$ 623
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 4.978**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,125	$ 418.584	$ 52.323
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 52.323**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 52.323	$ 2.616
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.616**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,01575	$ 580.159	$ 9.138
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 9.138**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**69.055**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad
Construcción de JUNTA DE DILATACIÓN PARA PISO, Incluye sellador elástico de poliuretano tipo sikaflex 1CSL o equivalente hasta una profundidad de 5mm y relleno en su parte inferior con Sikarod o equivalente, corte de piso a máquina de disco a una profundidad de 50 mm y 5 mm de espesor, limpieza de la junta, colocación de cintas de enmascarar, instalación de sikaflex 1CSL y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento según recomendaciones del proveedor.				5.9.5		m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
FLEXATHANE 7100	Flexathane 7100	m	1	$ 5.000	$	5.000
SUPERFLEX SEAL TAPE	Superflex seal tape	m	1	$ 5.000	$	5.000
BACKEROAD	Backer Rod o equivalente de 1/4". Fondo de Juntas para aplicar masillas en frio	m	1	$ 1.300	$	1.300
CINTA ENMASCARAR	Cinta de enmascarar 3/4"	m	2	$ 240	$	480
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$**	**11.780**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
AYUDANTE ENTENDIDO	Ayudante entendido	jor	0,037379	$ 161.536	$	6.038
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$**	**6.038**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 6.038	$	302
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$**	**302**
			PRECIO UNITARIO	**$**		**18.120**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de cuerpos en Vidrio laminado incoloro de 4mm + PVB standar 0.38mm + Vidrio incoloro de 4mm, con marco en aluminio anodizado con acabado mediante limpieza y desengrase de la superficie, aplicación de imprimante especial para aluminio (wash primer o primer epóxico), seguido de tres capas de pintura acrílica de mantenimiento tinturada según el color RAL requerido, con un espesor total de película seca de 6 mils y un rendimiento práctico de 8 m²/galón, finalizando con una capa de esmalte poliuretano color RAL segun diseño como acabado de alta resistencia, Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño - VERIFICAR MEDIDAS DE VANOS FINALES EN OBRA	5.10.1.1	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SIKAFLEX 1CSL	Sikaflex 1CLS unidad de 300cc.Sellador elastico de poliuretano autonivelante. Rendimiento: 1 un de 300cm3 . 3ml en junta de 1cm x 1cm. Incluye transporte	un	0,7	$ 39.425	$ 27.598
MÓDULO VIDRIERA	Cuerpo fijo en Vidrio laminado incoloro de 4mm + PVB standar 0.38mm + Vidrio incoloro de 4mm, con marco en aluminio anodizado con acabado mediante limpieza y desengrase de la superficie, aplicación de imprimante especial para aluminio (wash primer o primer epóxico), seguido de tres capas de pintura acrílica de mantenimiento tinturada según el color RAL requerido, con un espesor total de película seca de 6 mils y un rendimiento práctico de 8 m²/galón, finalizando con una capa de esmalte poliuretano color RAL segun diseño como acabado de alta resistencia	un	1	$ 654.000	$ 654.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 681.598**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,125	$ 370.824	$ 46.353
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 46.353**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 46.353	$ 2.318
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.318**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMMULTIDIREC	Andamio multidireccional con ruedas, escalara externa, con medidas de 1.40 x 1.40 x 5.0 m. Zona urbana	día	0,25	$ 42.293	$ 10.573
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 10.573**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,12	$ 252.297	$ 30.276
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 30.276**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**771.118**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Puerta de 1,50 x 3,20m, en Vidrio laminado incoloro de 4mm + PVB standar 0.38mm + Vidrio incoloro de 4mm, con marco en aluminio anodizado con acabado mediante limpieza y desengrase de la superficie, aplicación de imprimante especial para aluminio (wash primer o primer epóxico), seguido de tres capas de pintura acrílica de mantenimiento tinturada según el color RAL requerido, con un espesor total de película seca de 6 mils y un rendimiento práctico de 8 m²/galón, finalizando con una capa de esmalte poliuretano color RAL segun diseño como acabado de alta resistencia, Cerradura de seguridad media, Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño - VERIFICAR MEDIDAS DE VANOS FINALES EN OBRA	**5.10.1.2**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SIKAFLEX 1CSL	Sikaflex 1CLS unidad de 300cc.Sellador elastico de poliuretano autonivelante. Rendimiento: 1 un de 300cm3 . 3ml en junta de 1cm x 1cm. Incluye transporte	un	0,7	$ 39.425	$ 27.598
CERRADURA VERSAILLES	Cerradura y manija tipo Versailles de Yale	un	1	$ 250.000	$ 250.000
MÓDULO VIDRIERA	Cuerpo fijo en Vidrio laminado incoloro de 4mm + PVB standar 0.38mm + Vidrio incoloro de 4mm, con marco en aluminio anodizado con acabado mediante limpieza y desengrase de la superficie, aplicación de imprimante especial para aluminio (wash primer o primer epóxico), seguido de tres capas de pintura acrílica de mantenimiento tinturada según el color RAL requerido, con un espesor total de película seca de 6 mils y un rendimiento práctico de 8 m²/galón, finalizando con una capa de esmalte poliuretano color RAL segun diseño como acabado de alta resistencia	un	4,8	$ 654.000	$ 3.139.200
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 3.416.798**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,125	$ 370.824	$ 46.353
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 46.353**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 46.353	$ 2.318
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.318**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ESCALERAALUM2CUERPOS	Escalera de aluminio 2 cuerpos 7mt.	día	0,2	$ 22.848	$ 4.570
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 4.570**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,1	$ 252.297	$ 25.230
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 25.230**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**3.495.269**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Puerta Batiente 2 alas, de 2,00 x 3,20 m, compuesta por 3 niveles: montante con marco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1". Cuerpo central con marcos en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1" y vidrio templado de 6mm al interior, Cuerpo inferior con marco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1", al interior con lámina cold rolled cal. 18, todo con acabado en pintura electrostática. los materiales, acabados, herrajes y sistemas de fijación deberán ser aptos para este tipo de ambiente, garantizando resistencia a la corrosión, durabilidad y bajo mantenimiento. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. VERIFICAR MEDIDAS FINALES EN OBRA	**5.10.1.3**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CERRADURA VERSAILLES	Cerradura y manija tipo Versailles de Yale	un	1	$ 250.000	$ 250.000
CERRAM_ METÁLICO JPII	Cerramiento metálico, compuesto por páneles de 3 niveles: montante con marco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1". Cuerpo central con marcos en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1", Cuerpo inferior con marco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1", al interior con lámina cold rolled cal. 18, todo con acabado en pintura electrostática	m2	6,4	$ 1.250.000	$ 8.000.000
CRISTAL TEMPLADO 6MM	Cristal claro templado de 6 mm.	m2	4,8	$ 182.560	$ 876.288
EMPAQUE NEOPREN EN U	Empaque de neopreno en "U"	m	11,2	$ 4.480	$ 50.176
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 9.176.464**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,5	$ 370.824	$ 185.412
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 185.412**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 185.412	$ 9.271
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 9.271**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ESCALERA 2 CPOS	Escalera de dos cuerpos en aluminio	día	0,5	$ 22.848	$ 11.424
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 11.424**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,25	$ 252.297	$ 63.074
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 63.074**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**9.445.645**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de Puerta plegable de 2 cuerpos, de 2,40 x 4,30 m, con marco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1" y vidrio templado de 6mm al interior, todo con acabado en pintura electrostática. los materiales, acabados, herrajes y sistemas de fijación deberán ser aptos para este tipo de ambiente, garantizando resistencia a la corrosión, durabilidad y bajo mantenimiento. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. VERIFICAR MEDIDAS FINALES EN OBRA				5.10.1.4		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CERRAM_ METÁLICO JPII	Cerramiento metálico, compuesto por páneles de 3 niveles: montante con marco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1". Cuerpo central con marcos en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1", Cuerpo inferior con marco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1", al interior con lámina cold rolled cal. 18, todo con acabado en pintura electrostática	m2	10,32	$	1.250.000	$	12.900.000
CRISTAL TEMPLADO 6MM	Cristal claro templado de 6 mm.	m2	6,67	$	182.560	$	1.217.675
EMPAQUE NEOPREN EN U	Empaque de neopreno en "U"	m	10,4	$	4.480	$	46.592
RIEL METALICO	Riel Metalico	m	4,8	$	14.421	$	69.221
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**14.233.488**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	1	$	370.824	$	370.824
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**370.824**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	370.824	$	18.541
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**18.541**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
ESCALERA 2 CPOS	Escalera de dos cuerpos en aluminio	día	1	$	22.848	$	22.848
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**22.848**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,25	$	252.297	$	63.074
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**63.074**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**14.708.775**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Puerta Reja de 8,55 x 3,00 m, con 2 Alas Batientes en celosía o persiana vertical en tubería estructural cuadrada de 1.5" en acero inoxidable AISI 304 para alta resistencia a la intemperie. Modulación según diseño, VER DETALLE - Con acabado en pintura electrostática micropulverizada de calidad exterior (powder coating) horneada para máxima adherencia sobre el acero. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. VERIFICAR MEDIDAS FINALES EN OBRA				5.10.1.5	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
PT ACCESO INOX	Puerta 2 alas en celosía o persiana vertical en tubería estructural cuadrada de 1.5" en acero inoxidable AISI 304 para alta resistencia a la intemperie. Modulación según diseño, VER DETALLE - Con acabado en pintura electrostática micropulverizada de calidad exterior (powder coating) horneada para máxima adherencia sobre el acero	un	1	$ 30.600.000	$ 30.600.000
SOLDADURA ELECTRICA	Soldadura eléctrica	un	16	$ 8.268	$ 132.288
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 30.732.288**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	1,5	$ 370.824	$ 556.236
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 556.236**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 556.236	$ 27.812
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 27.812**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMMULTIDIREC	Andamio multidireccional con ruedas, escalara externa, con medidas de 1.40 x 1.40 x 5.0 m. Zona urbana	día	1,5	$ 42.293	$ 63.440
EQUIPO SOL ELEC MILL	Equipo de soldadura eléctrica MILLER XMT CC/W 300 AMP. Incluye transporte.	día	1,5	$ 69.528	$ 104.292
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 167.732**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,5	$ 252.297	$ 126.149
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 126.149**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**31.610.217**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de puerta de 3,00 x 1,00 m, Un cuerpo CORREDIZO con marco en lámina metálica doblada calibre 18 y ala corrediza en lámina metálica calibre 18 sin troquelar entamborada dos caras, rellena con poliuretano expandido de alta densidad, sentido de apertura de acuerdo a las registradas en planos. MONTANTE con Marco, contramarco en lamina metálica calibre 18 según diseño. Todo con acabado en pintura anticorrosiva + pintura en poliuretano color negro semi mate.+ Sistema corredizo colgante para tráfico pesado, riel superior de aluminio extruido con frenos retenedores y guía inferior+ Acabado de puerta en pintura anticorrosiva + pintura en poliuretano color negro semi mate. Incluye jaladeras tubulares en acero inoxidable tipo H, cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.REVISAR SENTIDO DE FUNCIONAMIENTO EN PLANOS GENERALES - VERIFICAR MEDIDAS FINALES EN OBRA	**5.10.1.6**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SIKAFLEX 1CSL	Sikaflex 1CLS unidad de 300cc.Sellador elastico de poliuretano autonivelante. Rendimiento: 1 un de 300cm3 . 3ml en junta de 1cm x 1cm. Incluye transporte	un	0,5	$ 39.425	$ 19.713
PUERTA P09_LF	puerta P 09, de 3,00 x 1,00 m, Un cuerpo CORREDIZO con marco en lámina metálica doblada calibre 18 y ala corrediza en lámina metálica calibre 18 sin troquelar entamborada dos caras, rellena con poliuretano expandido de alta densidad, sentido de apertura de acuerdo a las registradas en planos.+ Sistema corredizo colgante para tráfico pesado, riel superior de aluminio extruido con frenos retenedores y guía inferior+ MONTANTE con Marco, contramarco en lamina metálica calibre 18 según diseño. Todo con acabado en pintura anticorrosiva + pintura en poliuretano color negro semi mate. Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento	un	1	$ 2.250.000	$ 2.250.000
BARRAS INOX 60 CM	Manija Acero Inoxidable 60 cms para Puertas Metálicas, Madera, Vidrio,	un	2	$ 88.000	$ 176.000
CERRADURA PICLORO	Cerradura pico de loro backset 35mm	un	1	$ 130.000	$ 130.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.575.713**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,15	$ 370.824	$ 55.624
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 55.624**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 55.624	$ 2.781
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.781**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ESCALERA 2 CPOS	Escalera de dos cuerpos en aluminio	día	0,125	$ 22.848	$ 2.856
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.856**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,2	$ 252.297	$ 50.459
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 50.459**

PRECIO UNITARIO	$	2.687.433

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de puerta de 3,00 x 1,00 m. Un cuerpo BATIENTE marco en lámina metálica doblada calibre 18 y ala en lámina metálica calibre 18 sin troquelar entamborada dos caras, rellena con poliuretano expandido de alta densidad + falleba satin y niquelada de primera calidad + tope imantado anclado a la pared para mantener la puerta abierta satin y niquelado. Montante en cuerpo FIJO Marco, contramarco en lamina metálica calibre 18 según diseño. Todo con acabado en pintura anticorrosiva + pintura en poliuretano color negro semi mate. Incluye elementos de fijación, bisagras/ pivotes. Cerradura de seguridad tipo safe sienna o equivalente, con barra de apertura y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. REVISAR SENTIDO DE FUNCIONAMIENTO EN PLANOS GENERALES - VERIFICAR MEDIDAS FINALES EN OBRA	**5.10.1.7**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SIKAFLEX 1CSL	Sikaflex 1CLS unidad de 300cc.Sellador elastico de poliuretano autonivelante. Rendimiento: 1 un de 300cm3 . 3ml en junta de 1cm x 1cm. Incluye transporte	un	0,5	$ 39.425	$ 19.713
PUERTA P16_LF	Puerta P 16, de 3,00 x 1,00 m. Un cuerpo BATIENTE marco en lámina metálica doblada calibre 18 y ala en lámina metálica calibre 18 sin troquelar entamborada dos caras, rellena con poliuretano expandido de alta densidad + falleba satin y niquelada de primera calidad + tope imantado anclado a la pared para mantener la puerta abierta satin y niquelado. Montante en cuerpo FIJO Marco, contramarco en lamina metálica calibre 18 según diseño. Todo con acabado en pintura anticorrosiva + pintura en poliuretano color negro semi mate. Incluye elementos de fijación, bisagras/ pivotes. y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	un	1	$ 2.340.000	$ 2.340.000
CERRADURA SAFE SIENNA	Cerradura Safe Sienna de Yale o equivalente	un	1	$ 95.000	$ 95.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.454.713**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,15	$ 370.824	$ 55.624
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 55.624**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 55.624	$ 2.781
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.781**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ESCALERA 2 CPOS	Escalera de dos cuerpos en aluminio	día	0,125	$ 22.848	$ 2.856
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.856**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,2	$ 252.297	$ 50.459
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 50.459**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**2.566.433**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Puerta de 2,40 x 1,20 m, Puerta persiana compuesta por 2 cuerpos BATIENTES con estructura y marco en lámina metálica doblada calibre 18 con persianas fijas en lámina metálica doblada calibre 18, según diseño, con eficiencia del 54% de ventilación + falleba satin niquelada de primera calidad + tope imantado anclado a la pared para mantener la puerta abierta satin niquelado. Acabado de puerta en pintura anticorrosiva + pintura en poliuretano color negro semi mate. Incluye elementos de fijación, bisagras/ pivotes. Cerradura de seguridad tipo safe sienna o equivalente, con barra de apertura y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. + pasador piso y techo para asegurar uno de los cuerpos. REVISAR SENTIDO DE FUNCIONAMIENTO EN PLANOS GENERALES - VERIFICAR MEDIDAS FINALES EN OBRA	**5.10.1.8**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SIKAFLEX 1CSL	Sikaflex 1CLS unidad de 300cc.Sellador elastico de poliuretano autonivelante. Rendimiento: 1 un de 300cm3 . 3ml en junta de 1cm x 1cm. Incluye transporte	un	0,5	$ 39.425	$ 19.713
CERRADURA SAFE SIENNA	Cerradura Safe Sienna de Yale o equivalente	un	1	$ 95.000	$ 95.000
PUERTA PERSIANA 1,20X2,40	Puerta de 2,40 x 1,20 m, Puerta persiana compuesta por 2 cuerpos BATIENTES con estructura y marco en lámina metálica doblada calibre 18 con persianas fijas en lámina metálica doblada calibre 18, según diseño, con eficiencia del 54% de ventilación + falleba satin niquelada de primera calidad + tope imantado anclado a la pared para mantener la puerta abierta satin niquelado. Acabado de puerta en pintura anticorrosiva + pintura en poliuretano color negro semi mate. Incluye elementos de fijación, bisagras/ pivotes	un	1	$ 2.245.000	$ 2.245.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.359.713**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,15	$ 370.824	$ 55.624
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 55.624**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 55.624	$ 2.781
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.781**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ESCALERA 2 CPOS	Escalera de dos cuerpos en aluminio	día	0,125	$ 22.848	$ 2.856
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.856**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,2	$ 252.297	$ 50.459
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 50.459**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**2.471.433**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalacion de División modular con ocho cuerpos PLEGABLES, paneles acústicos - aluminio - stc 53 - perfil a la vista - melamina - sellos acústicos + dintel 10,0m - dintel acústico - para paneles acústicos + viga 10,0m para soporte de paneles acústicos. Incluye elementos de fijación, bisagras/ pivotes. Cerradura de seguridad tipo safe sienna o equivalente, con barra de apertura y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.				5.10.1.9	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DIVISIÓN 6,20	División modular con ocho cuerpos PLEGABLES, paneles acústicos - aluminio - stc 53 - perfil a la vista - melamina - sellos acústicos + dintel 10,0m - dintel acústico - para paneles acústicos + viga 10,0m para soporte de paneles acústicos. Incluye elementos de fijación, bisagras/ pivotes	un	1	$ 84.600.000	$ 84.600.000
CERRADURA SAFE SIENA	Cerradura Manija Siena Entrada Principal Safe	un	1	$ 119.232	$ 119.232
MANIJA DOBLE 1,60	Manija Doble h: 1.6m en Acero acabado según diseño	un	1	$ 395.000	$ 395.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 85.114.232**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	1	$ 370.824	$ 370.824
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 370.824**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 370.824	$ 18.541
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 18.541**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ESCALERAALUM2CUERPOS	Escalera de aluminio 2 cuerpos 7mt.	día	1	$ 22.848	$ 22.848
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 22.848**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,1	$ 252.297	$ 25.230
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 25.230**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**85.551.675**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE para elementos de cubierta, rampas o áreas de circulación metálicas, según diseño. Incluye: suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto y madera. Todos los elementos deben llevar dos manos de pintura anticorrosiva, (2) dos manos de esmalte base aceite mate, color por definir, ensayos a soldaduras, anticorrosivos y pinturas, obra falsa y todo el equipo y la herramienta necesaria para el montaje.	**5.10.2.1**	**kg**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ACERO ESTRUCTURAS	Acero en Elementos Estructurales	kg	1,05	$ 5.309	$ 5.574
PERNOS GALVAN 1/2-1"	Perno expansión c/ tuerca y golilla. 1/2 x 4. 1/4. Laprox.= 10 cm.	un	0,015	$ 7.468	$ 112
PINTURA ANTICORROSIV	Pintura anticorrosivo gris. Pintuco	gln	0,04	$ 139.650	$ 5.586
ESMALTE BASE ACEITE	Esmalte a Base de Aceite, Rendimiento 30m2/gl	gln	0,006	$ 93.268	$ 560
DISOLVE PINT BAS ACE	Disolvente para Pinturas a Base de Aceite.	gln	0,01	$ 54.160	$ 542
SOLDADURA 7018	Soldadura 7018	kg	0,08	$ 25.648	$ 2.052
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 14.426**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD MONT EST METALI	Cuadrilla de Montaje de Estructuras Metálicas	jor	0,006369	$ 650.072	$ 4.141
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,0012	$ 257.048	$ 308
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,0012	$ 137.656	$ 165
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 4.614**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 4.614	$ 231
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 231**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO SOL ELEC MILL	Equipo de soldadura eléctrica MILLER XMT CC/W 300 AMP. Incluye transporte.	día	0,002	$ 69.528	$ 139
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,0075	$ 45.942	$ 345
EQUIPO DE OXICORTE	Equipo de oxicorte, con pipetas	día	0,00471	$ 45.847	$ 216
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,009346	$ 47.185	$ 441
DIFERENCIAL 3 TON	Diferencial de cadena 3 Ton	día	0,004	$ 18.366	$ 73
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,005882	$ 50.948	$ 300
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.514**

PRECIO UNITARIO	$	20.785

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Cerramiento metálico, compuesto por páneles de 3 cuerpos: montante con marco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1". Cuerpo central con marcos en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1" y vidrio templado de 6mm al interior, Cuerpo inferior conmarco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1", al interior con lámina cold rolled cal. 18, todo con acabado en pintura electrostática. los materiales, acabados, herrajes y sistemas de fijación deberán ser aptos para este tipo de ambiente, garantizando resistencia a la corrosión, durabilidad y bajo mantenimiento. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. VERIFICAR MEDIDAS FINALES EN OBRA	**5.10.2.2**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CERRAM_ METÁLICO JPII	Cerramiento metálico, compuesto por páneles de 3 niveles: montante con marco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1". Cuerpo central con marcos en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1", Cuerpo inferior con marco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1", al interior con lámina cold rolled cal. 18, todo con acabado en pintura electrostática	m2	1,05	$ 1.250.000	$ 1.312.500
CRISTAL TEMPLADO 6MM	Cristal claro templado de 6 mm.	m2	1,05	$ 182.560	$ 191.688
EMPAQUE NEOPREN EN U	Empaque de neopreno en "U"	m	3	$ 4.480	$ 13.440
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.517.628**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,25	$ 370.824	$ 92.706
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 92.706**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 92.706	$ 4.635
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.635**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMMULTIDIREC	Andamio multidireccional con ruedas, escalara externa, con medidas de 1.40 x 1.40 x 5.0 m. Zona urbana	día	0,25	$ 42.293	$ 10.573
ESCALERA 2 CPOS	Escalera de dos cuerpos en aluminio	día	0,125	$ 22.848	$ 2.856
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 13.429**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,25	$ 252.297	$ 63.074
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 63.074**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.691.472**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Puerta Batiente 2 alas, de 2,00 x 3,20 m, compuesta por 3 niveles: montante con marco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1". Cuerpo central con marcos en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1" y vidrio templado de 6mm al interior, Cuerpo inferior con marco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1", al interior con lámina cold rolled cal. 18, todo con acabado en pintura electrostática. los materiales, acabados, herrajes y sistemas de fijación deberán ser aptos para este tipo de ambiente, garantizando resistencia a la corrosión, durabilidad y bajo mantenimiento. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. VERIFICAR MEDIDAS FINALES EN OBRA	**5.10.2.3**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CERRADURA VERSAILLES	Cerradura y manija tipo Versailles de Yale	un	1	$ 250.000	$ 250.000
CERRAM_ METÁLICO JPII	Cerramiento metálico, compuesto por páneles de 3 niveles: montante con marco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1". Cuerpo central con marcos en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1", Cuerpo inferior con marco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1", al interior con lámina cold rolled cal. 18, todo con acabado en pintura electrostática	m2	6,4	$ 1.250.000	$ 8.000.000
CRISTAL TEMPLADO 6MM	Cristal claro templado de 6 mm.	m2	4,8	$ 182.560	$ 876.288
EMPAQUE NEOPREN EN U	Empaque de neopreno en "U"	m	11,2	$ 4.480	$ 50.176
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 9.176.464**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,5	$ 370.824	$ 185.412
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 185.412**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 185.412	$ 9.271
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 9.271**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ESCALERA 2 CPOS	Escalera de dos cuerpos en aluminio	día	0,5	$ 22.848	$ 11.424
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 11.424**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,25	$ 252.297	$ 63.074
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 63.074**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**9.445.645**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de señaletica institucional impresión en vinilo, tamaño 33.5 cms x 16.5 cms, impresión 1400DPI, acabado en vinilo montado en acrilico cristal 3 mm con corte laser según diseño (pegado sobre reverso); con pieza redonda en poliestireno calibre 40 y sistema que permite rotar y todos los demas elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento				5.10.3.1	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SEÑALETICA	Suministro, transporte e instalación de señaletica institucional impresión en vinilo, tamaño 33.5 cms x 16.5 cms, impresión 1400DPI, acabado en vinilo montado en acrilico cristal 3 mm con corte laser según diseño (pegado sobre reverso); con pieza redonda en poliestireno calibre 40 y sistema que permite rotarto	un	1	$ 52.640	$ 52.640
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 52.640**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,045	$ 370.824	$ 16.687
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 16.687**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 16.687	$ 834
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 834**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**70.161**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.				6.1.1	día
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CLAVOCOMUN11/2"	Clavo común de 1 1/2"	lb	0,1	$ 5.889	$ 589
PINTURABASEACEITE	Pintura base aceite x galón.	gal	0,01	$ 88.742	$ 887
LARGMADCOM5X5CMX2,8M	Larguero de madera común 5x5cm - 2.8m (2 1/2" x 2 1/2" Canteado)	un	3	$ 10.856	$ 32.568
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 34.044**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TOPOGRAFO	Topógrafo con Licencia	día	1	$ 386.712	$ 386.712
CADENERO1	Cadenero 1	día	1	$ 209.288	$ 209.288
CADENERO2	Cadenero 2	día	1	$ 137.656	$ 137.656
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 733.656**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 733.656	$ 36.683
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 36.683**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
NIVELPRECISION	Nivel de precisión	día	1	$ 114.975	$ 114.975
ESTACIONTOTAL	Estación total	día	1	$ 164.249	$ 164.249
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 279.224**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AUXTRANSPPERSYEQ	Auxilio para Transporte personal y equipo (viaje ida y regreso)	viaje	0,5	$ 52.550	$ 26.275
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 26.275**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.109.882**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 0,0 a 2,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,10m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	**6.2.1.1**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CAN2"	Can Zunchado en madera común. De 3,5cm x 20 cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,71995	$ 25.248	$ 18.177
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,00525	$ 377.900	$ 1.984
ACERO 60 SIN FIGURAR	Acero refuerzo G-60 sin figurar	kg	0,94758	$ 4.398	$ 4.167
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,08767	$ 5.889	$ 516
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,1	$ 5.646	$ 565
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 25.409**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD EXC. PILAS	Cuadrilla de Excavación de Pilas	jor	0,26316	$ 346.944	$ 91.302
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,13158	$ 346.944	$ 45.651
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 136.953**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 136.953	$ 6.848
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 6.848**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOLINETE	Molinete (alquiler)	día	0,25	$ 3.528	$ 882
MANILA PARA MOLINETE	Manila para Molinete (alquiler)	m	10	$ 56	$ 560
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,44444	$ 729	$ 324
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,04938	$ 58.864	$ 2.907
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 4.673**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,36285	$ 539.933	$ 195.915
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	1,47026	$ 68.605	$ 100.867

Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 296.782**
				PRECIO UNITARIO	**$ 470.665**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 2,0 a 4,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,10m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	6.2.1.2	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CAN2"	Can Zunchado en madera común. De 3,5cm x 20 cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,71995	$ 25.248	$ 18.177
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,003142	$ 377.900	$ 1.187
ACERO 60 SIN FIGURAR	Acero refuerzo G-60 sin figurar	kg	0,94758	$ 4.398	$ 4.167
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,08767	$ 5.889	$ 516
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,04615	$ 5.646	$ 261
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 24.308**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD EXC. PILAS	Cuadrilla de Excavación de Pilas	jor	0,37037	$ 346.944	$ 128.498
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,18519	$ 346.944	$ 64.251
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 192.749**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 192.749	$ 9.637
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 9.637**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOLINETE	Molinete (alquiler)	día	0,25189	$ 3.528	$ 889
MANILA PARA MOLINETE	Manila para Molinete (alquiler)	m	10	$ 56	$ 560
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,75567	$ 729	$ 551
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,08396	$ 58.864	$ 4.942
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 6.942**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,36285	$ 539.933	$ 195.915
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	1,47026	$ 68.605	$ 100.867

Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 296.782**
				PRECIO UNITARIO	**$ 530.418**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 4,0 a 6,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,10m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	6.2.1.3	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CAN2"	Can Zunchado en madera común. De 3,5cm x 20 cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,71995	$ 25.248	$ 18.177
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,003142	$ 377.900	$ 1.187
ACERO 60 SIN FIGURAR	Acero refuerzo G-60 sin figurar	kg	0,94758	$ 4.398	$ 4.167
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,08767	$ 5.889	$ 516
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,04615	$ 5.646	$ 261
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 24.308**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD EXC. PILAS	Cuadrilla de Excavación de Pilas	jor	0,5	$ 346.944	$ 173.472
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,25	$ 346.944	$ 86.736
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 260.208**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 260.208	$ 13.010
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 13.010**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOLINETE	Molinete (alquiler)	día	0,37453	$ 3.528	$ 1.321
MANILA PARA MOLINETE	Manila para Molinete (alquiler)	m	10	$ 56	$ 560
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	1,1236	$ 729	$ 819
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,12484	$ 58.864	$ 7.349
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 10.049**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,36285	$ 539.933	$ 195.915
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	1,47026	$ 68.605	$ 100.867

Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 296.782**
				PRECIO UNITARIO	**$ 604.357**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 6,0 a 8,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,10m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	6.2.1.4	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CAN2"	Can Zunchado en madera común. De 3,5cm x 20 cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,71995	$ 25.248	$ 18.177
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,003142	$ 377.900	$ 1.187
ACERO 60 SIN FIGURAR	Acero refuerzo G-60 sin figurar	kg	0,94758	$ 4.398	$ 4.167
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,08767	$ 5.889	$ 516
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,04615	$ 5.646	$ 261
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 24.308**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD EXC. PILAS	Cuadrilla de Excavación de Pilas	jor	0,66667	$ 346.944	$ 231.297
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,33333	$ 346.944	$ 115.647
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 346.944**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 346.944	$ 17.347
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 17.347**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOLINETE	Molinete (alquiler)	día	0,5102	$ 3.528	$ 1.800
MANILA PARA MOLINETE	Manila para Molinete (alquiler)	m	10	$ 56	$ 560
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	1,53061	$ 729	$ 1.116
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,17007	$ 58.864	$ 10.011
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 13.487**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,36285	$ 539.933	$ 195.915
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	1,47026	$ 68.605	$ 100.867

Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 296.782**
				PRECIO UNITARIO	**$ 698.868**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 8,0 a 10,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,10m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	**6.2.1.5**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CAN2"	Can Zunchado en madera común. De 3,5cm x 20 cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,71995	$ 25.248	$ 18.177
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,003142	$ 377.900	$ 1.187
ACERO 60 SIN FIGURAR	Acero refuerzo G-60 sin figurar	kg	0,94758	$ 4.398	$ 4.167
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,08767	$ 5.889	$ 516
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,04615	$ 5.646	$ 261
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 24.308**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD EXC. PILAS	Cuadrilla de Excavación de Pilas	jor	0,86957	$ 346.944	$ 301.692
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,43478	$ 346.944	$ 150.844
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 452.536**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 452.536	$ 22.627
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 22.627**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOLINETE	Molinete (alquiler)	día	0,65359	$ 3.528	$ 2.306
MANILA PARA MOLINETE	Manila para Molinete (alquiler)	m	15	$ 56	$ 840
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	1,96078	$ 729	$ 1.429
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,21786	$ 58.864	$ 12.824
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 17.399**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,36285	$ 539.933	$ 195.915
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	1,47026	$ 68.605	$ 100.867

Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 296.782**
				PRECIO UNITARIO	**$ 813.652**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 10,0 a 12,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,10m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	6.2.1.6	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CAN2"	Can Zunchado en madera común. De 3,5cm x 20 cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,71995	$ 25.248	$ 18.177
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,003142	$ 377.900	$ 1.187
ACERO 60 SIN FIGURAR	Acero refuerzo G-60 sin figurar	kg	0,94758	$ 4.398	$ 4.167
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,08767	$ 5.889	$ 516
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,04615	$ 5.646	$ 261
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 24.308**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD EXC. PILAS	Cuadrilla de Excavación de Pilas	jor	1,08696	$ 346.944	$ 377.114
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,54348	$ 346.944	$ 188.557
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 565.671**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 565.671	$ 28.284
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 28.284**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOLINETE	Molinete (alquiler)	día	0,653595	$ 3.528	$ 2.306
MANILA PARA MOLINETE	Manila para Molinete (alquiler)	m	15	$ 56	$ 840
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	2,38095	$ 729	$ 1.736
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,26455	$ 58.864	$ 15.572
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 20.454**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,36285	$ 539.933	$ 195.915
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	1,47026	$ 68.605	$ 100.867

Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 296.782**
				PRECIO UNITARIO	**$ 935.499**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 12,0 a 14,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,10m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	**6.2.1.7**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CAN2"	Can Zunchado en madera común. De 3,5cm x 20 cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,71995	$ 25.248	$ 18.177
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,003142	$ 377.900	$ 1.187
ACERO 60 SIN FIGURAR	Acero refuerzo G-60 sin figurar	kg	0,94758	$ 4.398	$ 4.167
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,08767	$ 5.889	$ 516
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,04615	$ 5.646	$ 261
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 24.308**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD EXC. PILAS	Cuadrilla de Excavación de Pilas	jor	1,25	$ 346.944	$ 433.680
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,625	$ 346.944	$ 216.840
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 650.520**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 650.520	$ 32.526
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 32.526**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOLINETE	Molinete (alquiler)	día	0,92593	$ 3.528	$ 3.267
MANILA PARA MOLINETE	Manila para Molinete (alquiler)	m	20	$ 56	$ 1.120
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	2,77778	$ 729	$ 2.025
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,30864	$ 58.864	$ 18.168
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 24.580**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,36285	$ 539.933	$ 195.915
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	1,47026	$ 68.605	$ 100.867

Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 296.782**
				PRECIO UNITARIO	**$ 1.028.716**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 14,0 a 16,0 m de profundidad con DÍAMETRO EXTERIOR DE 1,10m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 17.5 Mpa. con espesor de 10cm, pozo piloto de bombeo, formaleta en madera común, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría y todo lo necesario para su correcta construcción. SU MEDIDA SERA EN SITIO.	**6.2.1.8**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CAN2"	Can Zunchado en madera común. De 3,5cm x 20 cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,71995	$ 25.248	$ 18.177
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,003142	$ 377.900	$ 1.187
ACERO 60 SIN FIGURAR	Acero refuerzo G-60 sin figurar	kg	0,94758	$ 4.398	$ 4.167
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,08767	$ 5.889	$ 516
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,04615	$ 5.646	$ 261
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 24.308**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD EXC. PILAS	Cuadrilla de Excavación de Pilas	jor	1,42845	$ 346.944	$ 495.592
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,71428	$ 346.944	$ 247.815
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 743.407**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 743.407	$ 37.170
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 37.170**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOLINETE	Molinete (alquiler)	día	1,04167	$ 3.528	$ 3.675
MANILA PARA MOLINETE	Manila para Molinete (alquiler)	m	20	$ 56	$ 1.120
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	3,125	$ 729	$ 2.278
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,34722	$ 58.864	$ 20.439
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 27.512**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,36285	$ 539.933	$ 195.915
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	1,47026	$ 68.605	$ 100.867

Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 296.782**
				PRECIO UNITARIO	**$ 1.129.179**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. su medida será en el sitio, No incluye cargue y transporte interno. NO INCLUYE BOTADERO. No incluye entibado.				**6.2.1.9**	**m3**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,25	$ 137.656	$ 34.414
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 34.414**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 34.414	$ 1.721
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.721**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,03	$ 58.864	$ 1.766
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.766**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**37.901**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN MECÁNICA de material heterogéneo DE 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte externo y botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado.				**6.2.1.10**	**m3**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,00625	$ 137.656	$ 860
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 860**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,00625	$ 58.864	$ 368
RETROEXCFORD555OSIMIL	Retroexcavadora Ford 555, CAT 416 o similar	hr	0,05	$ 165.172	$ 8.259
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 8.627**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE/DERBOTAD	Transporte de material y derecho de botadero.	m3	1,3	$ 48.466	$ 63.006
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 63.006**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**72.493**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN MECÁNICA de material heterogéneo DE 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., transporte interno hasta el sitio de almacenamiento. Su medida será en el sitio. No incluye entibado.				6.2.1.11	m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,0125	$ 137.656	$ 1.721
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 1.721**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 1.721	$ 86
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 86**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
RETROEXCFORD555OSIMIL	Retroexcavadora Ford 555, CAT 416 o similar	hr	0,1	$ 165.172	$ 16.517
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,00625	$ 58.864	$ 368
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 16.885**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**18.692**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Cargue, transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega de material reutilizable				6.2.1.12	m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,0625	$ 275.312	$ 17.207
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 17.207**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 17.207	$ 860
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 860**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
3.4.10	Pago de derechos para disposición final de residuos de construcción, demolición y/o tierra, en sitio autorizado por la Autoridad Ambiental.	m3	1	$ 7.362	$ 7.362
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 7.362**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPVOLQSENC8M3KM	Transporte de materiales en volqueta medido por m3/km	m3/km	28	$ 1.542	$ 43.176
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 43.176**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**68.605**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de subbase granular de máximo Ø 2½", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado.				**6.2.2.1**	**m3**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SUBBASE GRANULAR+TT1	Sub base granular (Area Metropolitana) con transporte	m3	1,3	$ 148.415	$ 192.940
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 192.940**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,075	$ 346.944	$ 26.021
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 26.021**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 26.021	$ 1.301
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.301**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTONIVELADORA	Motoniveladora	hr	0,05	$ 168.975	$ 8.449
COMPACT SD70	Compactador SD70	hr	0,05	$ 130.000	$ 6.500
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 14.949**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**235.211**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de concreto de 14 Mpa para SOLADO, con un espesor DE 0.05 m. Incluye el suministro y el transporte del concreto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, no incluye acarreo interno.				6.3.1	m2
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,025	$ 346.944	$ 8.674
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 8.674**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.674	$ 434
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 434**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCRE OBRA 14MPA	Concreto de 14 Mpa preparado en obra (2000 PSI)	m3	0,0525	$ 509.065	$ 26.726
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 26.726**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**35.834**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de PILOTES en concreto PREMEZCLADO de 28 MPa. Incluye suministro, transporte, bombeo con autobomba y colocación del concreto, mano de obra, vibrado, protección, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. El acero de refuerzo se pagará en su ítem correspondiente.				6.3.2	m3

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CONCRE PREMEZC 28MPA	Concreto premezclado de 28 Mpa. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,03	$ 692.104	$ 712.867
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 712.867**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD VAC CONC PILAS	Cuadrilla de vaciado de concreto para pilas	jor	0,05	$ 679.148	$ 33.957
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 33.957**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 33.957	$ 1.698
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.698**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,07	$ 52.388	$ 3.667
MOTOBOMBA2"ELEC TSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,05	$ 58.864	$ 2.943
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	7	$ 729	$ 5.103
BOMBEO CONCRETO	Servicio de bombeo de concreto con Autobomba	m3	1	$ 80.043	$ 80.043
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 91.756**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**840.278**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de VIGA DE FUNDACIÓN y DADOS DE FUNDACIÓN en concreto premezclado de 35 Mpa. Incluye el suministro y transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.				6.3.3	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCRE PREMEZC 28MPA	Concreto premezclado de 28 Mpa. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$ 692.104	$ 726.709
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,5	$ 5.646	$ 2.823
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	5,553333	$ 7.050	$ 39.151
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	0,533333	$ 9.615	$ 5.128
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,3	$ 5.889	$ 1.767
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 775.578**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,830644	$ 346.944	$ 288.186
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 288.186**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 288.186	$ 14.409
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 14.409**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,111111	$ 52.388	$ 5.821
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.821**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.083.994**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de LOSA DE CONTRAPISO en concreto de 21 MPa. con un ESPESOR DE 0.20m. Adicionado con FIBRA Nikon e impermeabilizante integral tipo Plastocrete Dm o equivalente calidad. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. El entresuelo y el acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem.				6.3.4	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SIKA PLASTOCRETE DM	Sika Plastocrete DM Impermeabilizante para concreto. Presentación: 20kg rendimiento: 1% del peso del cemento ó 250 gr / bulto de cemento de 50 kg.	kg	0,3675	$ 22.618	$ 8.312
SIKAFIBRANIKON	Sikafiber AD Micro Fibra de polipropileno (Nikon) para refuerzo secundario del concreto	kg	0,1386	$ 47.925	$ 6.642
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,2365	$ 7.050	$ 1.667
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,1	$ 5.889	$ 589
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 17.210**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,17316	$ 346.944	$ 60.077
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 60.077**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 60.077	$ 3.004
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.004**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,025	$ 52.388	$ 1.310
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.310**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,21	$ 580.159	$ 121.833
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 121.833**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**203.434**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de MURO DE CONTENCIÓN en concreto arquitectonico claro DOESKIN de 28Mpa plastico de TMN 1" y arena de Amaga. Acabado LISO a la vista, con un ESPESOR VARIABLE de 0.30m hasta 0.50m. Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto, Sika Plastocrete DM Impermeabilizante para concreto, formaleta metálica para acabado a la vista, vibrado, protección, curado, desmoldante, vibrado, lloraderos en pvc de 2", y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem.				6.3.5		m3	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CONCRETO DOESKIN 28	Concreto arquitectonico plastico 4000 PSI TM 1" DOESKIN con arena de amaga. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$	927.021	$	973.372
SIKA PLASTOCRETE DM	Sika Plastocrete DM Impermeabilizante para concreto. Presentación: 20kg rendimiento: 1% del peso del cemento ó 250 gr / bulto de cemento de 50 kg.	kg	1,8375	$	22.618	$	41.561
DESENCOFRACTEGLASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,84	$	10.980	$	9.223
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	4	$	9.615	$	38.460
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,187507	$	188.895	$	35.420
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	2	$	5.646	$	11.292
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	1	$	5.889	$	5.889
MOLDURA 1/4	Moldura en madera 1/4 bocel de L=3.00 m. Chingale	m	3,75	$	1.353	$	5.074
POLIETILENO NEGRO	Polietileno negro construccion	m2	8	$	1.800	$	14.400
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**1.134.691**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD DREN-SOILNAILIN	Cuadrilla 1 of + 1 ay. Ent. + 1 ay. raso	jor	0,63872	$	508.480	$	324.776
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**324.776**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	324.776	$	16.239
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**16.239**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
BOMBEO CONCRETO	Servicio de bombeo de concreto con Autobomba	m3	1,05	$	80.043	$	84.045
MANGUERA PF	Manguera Flexible PF 1/2"	m	3	$	4.318	$	12.954
TELERA 90	Telera de 0,90 x 1,35 m.	día	10	$	672	$	6.720
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,235	$	52.388	$	12.311
TACO MET LARGO	Taco metálico largo hasta 4,50 m, incluye transporte	día	16	$	356	$	5.696
CERCHA MET 3M ALQUIL	Cercha metálica de 3m (alquiler). Incluye transporte.	día	8	$	278	$	2.224

ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	3	$	21.492	$	64.476
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	6	$	729	$	4.374
GATO TENSOR	Gato tensor (alquiler)	día	2	$	1.573	$	3.146
CHAPETA TENSOR	Chapeta tensora (alquiler). Incluye transporte.	día	64	$	210	$	13.440
CORBATA - TENSOR	Corbata formaleta de 100 - 80 cm.	día	32	$	145	$	4.640
Total de Equipo					***SUBTOTAL***	**$**	**214.026**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**1.689.732**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de COLUMNAS CIRCULARES en concreto arquitectonico claro DOESKIN de 28Mpa plastico de TMN 1" y arena de Amaga. acabado LISO a la vista. Aplica para diametros entre 0.70m a 0.90m. Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto, formaleta metálica para acabado a la vista, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem.				6.3.6		m3	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CONCRETO DOESKIN 28	Concreto arquitectonico plastico 4000 PSI TM 1" DOESKIN con arena de amaga. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$	927.021	$	973.372
DESENCOFRACTEGL ASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,84	$	10.980	$	9.223
COSTAL FIQUE	COSTAL DE FIQUE (Gante para curado)	un	0,747696	$	2.030	$	1.518
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**984.113**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	0,8992	$	576.374	$	518.276
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**518.276**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	518.276	$	25.914
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**25.914**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
BOMBEO CONCRETO	Servicio de bombeo de concreto con Autobomba	m3	1,05	$	80.043	$	84.045
FORMAL MET CIR 70-85	Formaleta metalica circular (incluye dos tapas) diametro 70-85 cm x 3.20m. Incluye transporte.	día	1,333328	$	15.840	$	21.120
CUÑA FORMALETA	Cuña para formaleta (alquiler)	día	42,666672	$	56	$	2.389
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	1,333328	$	21.492	$	28.656
TACO MET CORTO	Taco metálico hasta 2.8m, incluye transporte	día	5,333328	$	274	$	1.461
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,266667	$	52.388	$	13.970
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	2,666672	$	729	$	1.944
GATO TENSOR	Gato tensor (alquiler)	día	0,32	$	1.573	$	503
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**154.088**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**1.682.391**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de LOSA ALIGERADA en oncreto arquitectonico claro DOESKIN de28Mpa plastico de TMN 1" y arena de Amaga. Espesor segun diseño, acabado LISO a la vista con casetón RECUPERABLE DE PORÓN, con vigas profundas, nervios entre cada cara en ambas direcciones, con una placa superior de 0.07 a 0.10 m de espesor, de acuerdo a las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseño. Incluye suministro, transporte, bombeo con auto bomba y colocación del concreto en nervios y vigas profundas, formaleta en súper T de 19mm o equivalente para acabado a la vista en la parte inferior, borde de losa formaleta tipo LIWA con barrotes metalicos y tapas en fenolico, recubierta listones de madera para acabado a la vista dos caras en listones de 7 cm verticales, suministro, armado y desarmado de la obra falsa para doble altura en andamio de carga de sistema apuntalado (h=5.5m), mano de obra, aristas biseladas, protección y curado. El acero de refuerzo adicional a la malla electrosoldada se pagará en su respectivo Ítem, según diseño.	**6.3.7**	**m3**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CASETONRECUPERABLE	Casetón en icopor recuperable altura hasta=50cm, puesto en obra	m2	1,428571	$ 37.735	$ 53.907
CONCRETO DOESKIN 28	Concreto arquitectonico plastico 4000 PSI TM 1" DOESKIN con arena de amaga. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$ 927.021	$ 973.372
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	1,2	$ 5.646	$ 6.775
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,8	$ 5.889	$ 4.711
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,32	$ 188.895	$ 60.446
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	2	$ 9.615	$ 19.230
DESENCOFRACTEGLASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,84	$ 10.980	$ 9.223
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.127.664**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD DREN-SOILNAILIN	Cuadrilla 1 of + 1 ay. Ent. + 1 ay. raso	jor	1,38852	$ 508.480	$ 706.035
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 706.035**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 706.035	$ 35.302
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 35.302**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BOMBEO CONCRETO	Servicio de bombeo de concreto con Autobomba	m3	1,02752	$ 80.043	$ 82.246
TELERA 90	Telera de 0,90 x 1,35 m.	día	40	$ 672	$ 26.880
OBRA FALSA	Andamiaje para soportar losa. Incluye andamio multidireccional o en su defecto andamio de carga. (m3/ día)	m3	462	$ 215	$ 99.330
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,08	$ 52.388	$ 4.191
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	2	$ 21.492	$ 42.984

CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	2	$ 729	$ 1.458
TAPA FORMAL 0.6X2.4	Tapa de Formaleta Metálica de 0.6 x 2.4 m (1t)	día	2	$ 3.168	$ 6.336
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 263.425**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**2.132.426**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.				6.4.1	kg
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACERO 60 FIGURADO	Acero refuerzo G-60 figurado	kg	1	$ 4.645	$ 4.645
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,03	$ 5.646	$ 169
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 4.814**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL	Oficial	día	0,004	$ 209.288	$ 837
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,004	$ 137.656	$ 551
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 1.388**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 1.388	$ 69
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 69**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**6.271**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 221. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.				6.4.2	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MALLA ELECTROSO D221	Malla electrosoldada D-221	m2	1,2	$ 23.500	$ 28.200
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,11	$ 5.646	$ 621
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 28.821**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL + AYUDANTE1	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante Entendido	jor	0,01	$ 370.824	$ 3.708
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 3.708**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 3.708	$ 185
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 185**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**32.714**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 50. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.				6.4.3	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MALLA ELECTROSO D50	Malla electrosoldada D-50	m2	1,2	$ 8.820	$ 10.584
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,11	$ 5.646	$ 621
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 11.205**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL + AYUDANTE1	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante Entendido	jor	0,008	$ 370.824	$ 2.967
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 2.967**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 2.967	$ 148
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 148**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**14.320**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Instalación de GEOTEXTIL NT 2500 tipo Pavco para filtro o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, traslapos y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				6.5.1	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
GEOTEXTIL NT 2500	Geotextil no tejido, NT 2500 (ancho= 3.8 m. X 150 m)	m2	1,1	$ 7.994	$ 8.793
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 8.793**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,00522	$ 346.944	$ 1.811
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 1.811**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 1.811	$ 91
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 91**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**10.695**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Alquiler de minicargador con operador, para acarreo interno de MATERIALES Y ESCOMBROS, desde el acceso hasta el sitio de acopio				6.5.2	hora
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OPEREQLIV	Operador equipo liviano	jor	0,111111	$ 151.272	$ 16.808
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 16.808**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MIICARGBOB	Minicargador con balde, combustible	hr	1	$ 100.000	$ 100.000
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 100.000**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**116.808**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de MAMPOSTERÍA en bloque TIPO CEMBLOCK color ARENA o equivalente, REVITADO DOS CARAS Y LIMPIEZA. Incluye el suministro y transporte del bloque, mortero de pega y de revite 1:4 espesor max=0.01 m, color similar al bloque. Incluye trabas, enchapes, machones, cuchillas, buitrones, remates de enrases, encorozados, áticos, andamios y todo lo necesario para su correcta construcción. Todos los cortes se realizarán a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34). Muestra de calidad seleccionada y color, para aprobación del arquitecto. Los elementos conectores para el anclaje de las dovelas se dejan previamente embebidos en el vaciado de los concretos de vigas y/o losas. El concreto fluido y el acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.	**6.6.1.1**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
BLOQUE CEMBLOCK ARENA	Bloque CEMBLOCK 15X10X30, COLOR ARENA	un	35	$ 4.161	$ 145.635
MORTERO 1:4 CAL	Mortero 0.25:1:4 (Cal:cemento:arena) en obra	m3	0,01953	$ 535.046	$ 10.449
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 156.084**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD MAMPOSTERIA	Cuadrilla Mampostería	jor	0,204475	$ 508.480	$ 103.974
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 103.974**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 103.974	$ 5.199
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 5.199**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA LADRILLO	Cortadora de ladrillo eléctrica sin disco (alquiler)	día	0,04	$ 13.828	$ 553
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,27027	$ 21.492	$ 5.809
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,54054	$ 729	$ 394
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,00357	$ 26.539	$ 95
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 6.851**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**272.108**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
RECTO_Construcción de MURO DE CONCRETO ARQUITECTONICO CLARO DOESKIN de resistencia a compresión 28 Mpa plastico de TMN de agregado 1", y arena de Amaga, aplica para espesores de 0.15m, 0.25m, 0.30m, 0.40m, aplica para alturas desde 0.00m hasta 4.00m, incluye suministro y colocación de la formaleta tipo LIWA con barrotes metalicos y tapas en fenolico, recubierta listones de madera para acabado a la vista dos caras en listones de 7 cm verticales, las tablillas deben ser dispuestas a media madera, cepilladas y/o en bruto, colocacon de boceles o molduras de madera cuadrados de 1" para conformacion de esquinero de 90°, los distanciadores deben ser prefabricados o plásticos para garantizar distancias de recubrimiento. Incluye un desmoldante tipo Glass Supreme de alta resistencia a la evaporacion, que no genere manchas en la piel del concreto y que promueva el buen desencofrado de las formaletas, el curado del elemento debe hacerse a través de agua directamente a través de protecciones de tela directamente en el elemento durante 7 días después del vaciado. Los pasamuros para barras de encofrado deberán ser compatibles con sistemas de barras pasantes de Ø15 mm y garantizar el espesor de diseño del muro, así como el correcto posicionamiento de la barra durante el proceso de vaciado. El sistema deberá estar conformado por un pasamuros extraíble machihembrado y reutilizable Rivepipe o similar, fabricado en material PP reciclado, que permita su retiro de forma sencilla una vez desencofrado el elemento, sin necesidad de desmoldantes o productos auxiliares. Incluye encofrado, vaciado, vibrado con vibrador de aguja, cimbrado de formaleta con martillo de caucho, desencofrado de acuerdo a los hilos, medidas y trazos indicados en los planos, incluye del concreto necesario, en las características, secciones y especificaciones indicadas en los planos estructurales de la obra, El contratista debe suministrar también todos los elementos necesarios para asegurar la formaleta en su sitio, tales como tacos, parales, pasadores o cualquier elemento que se requiera. El acero de refuerzo esta incluido en su ítem respectivo. El contratista deberá realizar muestras para aprobacion del arquitecto.	**6.6.1.2**	**m3**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
DESENCOFRACTEGLASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,28	$ 10.980	$ 3.074
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	1	$ 5.646	$ 5.646
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,5	$ 5.889	$ 2.945
FORMALETA CON FENOLICO	Encofrado para muro recto (Formaleta metalica con fenolico estandar + accesorios + barras pasantes + accesorios oara tapas + tacos) Altura hasta 5m	m2/día	14	$ 2.723	$ 38.122
TABLILLAS	Tablillas de pino ancho 7cm, para texturizado, (5 usos aprox)	m2	2,8	$ 30.000	$ 84.000
PASAMUROS	Pasamuros (5 usos aprox)	un	2,8	$ 5.000	$ 14.000
MOLDURA CUADRAD	Modura cuadrada 1"	m	4	$ 1.300	$ 5.200
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 152.987**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	1,75	$ 576.374	$ 1.008.655
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,7	$ 346.944	$ 242.861
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 1.251.516**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 1.251.516	$ 62.576
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 62.576**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**

VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,35	$ 52.388	$ 18.336
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,7	$ 21.492	$ 15.044
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 33.380**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCRE OBRA 28MPA ARQ	Concreto arquitectónico de resistencia a compresión 28 Mpa plastico de TMN de agregado 1", gris claro	m3	1,05	$ 925.682	$ 971.966
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 971.966**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**2.472.425**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
CURVO_MURO DE CONCRETO ARQUITECTONICO CLARO DOESKIN de resistencia a compresión 28 Mpa plastico de TMN de agregado 1" de color DOESKIN, aplica para espesores de 0.15m, 0.20m, 0.30m, 0.40m, aplica para alturas desde 0.00m hasta 4.00m, aplica para cuarquier radio de curvatura, incluye suministro y colocación de la formaleta con barrotes de madera recubiertos con listones de madera para acabado a la vista dos caras en listones de 7 cm verticales, las tablillas deben ser dispuestas a media madera, cepilladas y/o en bruto, colocacon de boceles o molduras de madera cuadrados de 1" para conformacion de esquinero de 90°, los distanciadores deben ser prefabricados o plásticos para garantizar distancias de recubrimiento. Incluye un desmoldante tipo Glass Supreme de alta resistencia a la evaporacion, que no genere manchas en la piel del concreto y que promueva el buen desencofrado de las formaletas, el curado del elemento debe hacerse a través de agua directamente a través de protecciones de tela directamente en el elemento durante 7 días después del vaciado. Los pasamuros para barras de encofrado deberán ser compatibles con sistemas de barras pasantes de Ø15 mm y garantizar el espesor de diseño del muro, así como el correcto posicionamiento de la barra durante el proceso de vaciado. El sistema deberá estar conformado por un pasamuros extraíble machihembrado y reutilizable Rivepipe o similar, fabricado en material PP reciclado, que permita su retiro de forma sencilla una vez desencofrado el elemento, sin necesidad de desmoldantes o productos auxiliares. Incluye encofrado, vaciado, vibrado con vibrador de aguja, cimbrado de formaleta con martillo de caucho, desencofrado de acuerdo a los hilos, medidas y trazos indicados en los planos, incluye del concreto necesario, en las características, secciones y especificaciones indicadas en los planos estructurales de la obra, El contratista debe suministrar también todos los elementos necesarios para asegurar la formaleta en su sitio, tales como tacos, parales, pasadores o cualquier elemento que se requiera. El acero de refuerzo esta incluido en su ítem respectivo. El acero de refuerzo esta incluido en su ítem respectivo. El contratista deberá realizar muestras para aprobacion del arquitecto.	**6.6.1.3**	**m3**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
DESENCOFRACTEGLASST	Desmoldante Glasst supreme de alta resistencia a la evaporacion (25 y 35 gramos por metro cuadrado (g/m²))	kg	0,28	$ 10.980	$ 3.074
MOLDURA CUADRAD	Modura cuadrada 1"	m	4	$ 1.300	$ 5.200
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	1	$ 5.646	$ 5.646
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,5	$ 5.889	$ 2.945
ENCOFRADO CURVO MADE	Encofrado para muro curvo, bastidor y tablillas de alistonado para textura (5 usos aprox)	m2	2,8	$ 85.200	$ 238.560
PASAMUROS	Pasamuros (5 usos aprox)	un	2,8	$ 5.000	$ 14.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 269.425**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	1,75	$ 576.374	$ 1.008.655
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	1	$ 346.944	$ 346.944
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 1.355.599**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 1.355.599	$ 67.780
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 67.780**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,5	$ 52.388	$ 26.194

TACO MET LARGO	Taco metálico largo hasta 4,50 m, incluye transporte	día	2,399988	$ 356	$ 854
CORBATA - TENSOR	Corbata formaleta de 100 - 80 cm.	día	8	$ 145	$ 1.160
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,7	$ 21.492	$ 15.044
CHAPETA TENSOR	Chapeta tensora (alquiler). Incluye transporte.	día	16	$ 210	$ 3.360
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 46.612**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCRE OBRA 28MPA ARQ	Concreto arquitectónico de resistencia a compresión 28 Mpa plastico de TMN de agregado 1", gris claro	m3	1,05	$ 925.682	$ 971.966
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 971.966**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**2.711.382**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de MURO CALADO de concreto tipo Innovacron, 49cmx14cmx10cm, ref massari CON VIDRIO OPACO. Color por definir. Incluye mortero de pega y de revite 1:4 color similar calado, varillas grafiladas 6mm cada 2 calados, andamios, transporte externo y todo lo necesario para su correcta construcción. Todos los cortes se realizarán a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34). Muestra de calidad seleccionada y color, para aprobación del arquitecto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. No incluye refuerzo. No incluye transporte interno, se pagará en su respectivo item.	**6.6.1.4**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MORTERO 1:4 CAL	Mortero 0.25:1:4 (Cal:cemento:arena) en obra	m3	0,01575	$ 535.046	$ 8.427
COLOR	Pigmento integral ocre/blanco/arena	kg	0,2	$ 26.000	$ 5.200
MASARIO CON V	Calado massari con vidrio opaco	un	13,4	$ 52.044	$ 697.390
VARILLA6MM	Varilla grafilada 6.00mm	m	5	$ 1.000	$ 5.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 716.017**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,16	$ 418.584	$ 66.973
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 66.973**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 66.973	$ 3.349
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.349**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA LADRILLO	Cortadora de ladrillo eléctrica sin disco (alquiler)	día	0,0125	$ 13.828	$ 173
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,0125	$ 26.539	$ 332
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,75	$ 21.492	$ 16.119
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,4	$ 729	$ 292
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 16.916**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANS CALADOS	Transporte calados hasta la obra	un	13,4	$ 1.306	$ 17.500
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 17.500**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**820.755**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de MURO CALADO de concreto tipo Innovacron, 49cmx14cmx10cm, ref massari SIN VIDRIO. Color por definir. Incluye mortero de pega y de revite 1:4 color similar al calado, varillas grafiladas 6mm cada 2 calados, transporte externo, andamios y todo lo necesario para su correcta construcción. Todos los cortes se realizarán a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34). Muestra de calidad seleccionada y color, para aprobación del arquitecto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. No incluye refuerzo. No incluye transporte interno, se pagará en su respectivo item.	**6.6.1.5**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MORTERO 1:4 CAL	Mortero 0.25:1:4 (Cal:cemento:arena) en obra	m3	0,01575	$ 535.046	$ 8.427
COLOR	Pigmento integral ocre/blanco/arena	kg	0,2	$ 26.000	$ 5.200
MASSARI SIN V	Calado massari sin vidrio	un	13,4	$ 47.313	$ 633.994
VARILLA6MM	Varilla grafilada 6.00mm	m	5	$ 1.000	$ 5.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 652.621**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,16	$ 418.584	$ 66.973
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 66.973**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 66.973	$ 3.349
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.349**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA LADRILLO	Cortadora de ladrillo eléctrica sin disco (alquiler)	día	0,0125	$ 13.828	$ 173
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,0125	$ 26.539	$ 332
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,75	$ 21.492	$ 16.119
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,4	$ 729	$ 292
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 16.916**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANS CALADOS	Transporte calados hasta la obra	un	13,2	$ 1.306	$ 17.239
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 17.239**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**757.098**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de MURO CALADO de concreto tipo Innovacron, 49cmx14cmx10cm, ref massari CON ANGEO. Color por definir. Incluye mortero de pega y de revite 1:4 color similar al calado, varillas grafiladas 6mm cada 2 calados, transporte externo, andamios y todo lo necesario para su correcta construcción. Todos los cortes se realizarán a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34). Muestra de calidad seleccionada y color, para aprobación del arquitecto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. No incluye refuerzo. No incluye transporte interno, se pagará en su respectivo item.	**6.6.1.6**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MORTERO 1:4 CAL	Mortero 0.25:1:4 (Cal:cemento:arena) en obra	m3	0,01575	$ 535.046	$ 8.427
COLOR	Pigmento integral ocre/blanco/arena	kg	0,2	$ 26.000	$ 5.200
MASSARI CON ANGEO	Calado massari con angeo	un	13,4	$ 52.517	$ 703.728
VARILLA6MM	Varilla grafilada 6.00mm	m	5	$ 1.000	$ 5.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 722.355**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,16	$ 418.584	$ 66.973
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 66.973**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 66.973	$ 3.349
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.349**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA LADRILLO	Cortadora de ladrillo eléctrica sin disco (alquiler)	día	0,0125	$ 13.828	$ 173
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,0125	$ 26.539	$ 332
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,75	$ 21.492	$ 16.119
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,4	$ 729	$ 292
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 16.916**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANS CALADOS	Transporte calados hasta la obra	un	13,2	$ 1.306	$ 17.239
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 17.239**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**826.832**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de ENCHAPE TIPO CALADO de concreto tipo Innovacron, 49 x14 x 4 cm, ref MASSARI. Color por definir. Incluye mortero de pega y de revite 1:4 color similar al calado, varillas grafiladas 6mm cada 2 calados, transporte externo, andamios y todo lo necesario para su correcta construcción. Todos los cortes se realizarán a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34). Muestra de calidad seleccionada y color, para aprobación del arquitecto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. No incluye refuerzo. No incluye transporte interno, se pagará en su respectivo item.	**6.6.1.7**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MORTERO 1:4 CAL	Mortero 0.25:1:4 (Cal:cemento:arena) en obra	m3	0,01575	$ 535.046	$ 8.427
ENCHAPE MASSARI	Enchape Calado MASSARI de INNOVACRON	un	13,4	$ 19.200	$ 257.280
COLOR	Pigmento integral ocre/blanco/arena	kg	0,2	$ 26.000	$ 5.200
VARILLA6MM	Varilla grafilada 6.00mm	m	5	$ 1.000	$ 5.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 275.907**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,16	$ 418.584	$ 66.973
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 66.973**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 66.973	$ 3.349
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.349**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA LADRILLO	Cortadora de ladrillo eléctrica sin disco (alquiler)	día	0,0125	$ 13.828	$ 173
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,0125	$ 26.539	$ 332
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,75	$ 21.492	$ 16.119
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,4	$ 729	$ 292
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 16.916**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANS CALADOS	Transporte calados hasta la obra	un	13,2	$ 1.306	$ 17.239
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 17.239**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**380.384**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y aplicación de ácido nítrico e hidrosolve proporción 1:1:5 para lavada de muros exteriores, con todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				6.6.1.8	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACIDO NITRICO	Acido nitrico x 20 litros	un	0,01721	$ 90.420	$ 1.556
HIDROSOLVE	Hidrosolve x 200 litros	un	0,0006	$ 1.626.400	$ 976
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.532**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,029	$ 346.944	$ 10.061
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 10.061**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 10.061	$ 503
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 503**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,009132	$ 45.942	$ 419
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 419**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**13.515**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y aplicación de hidrófugo impermeabilizante del tipo siliconite (Sika transparente o equivalente) o equivalente para mampostería de fachadas, con todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				6.6.1.9	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SIKA TRANSPARENT10	Sika Transparente 10. Repelente de agua transparente de gran durabilidad. Presentacion: 5gl o 16 kg Rendimieto:0.15 kg/m2/capa. Minimo 2 capas	kg	0,309	$ 50.363	$ 15.562
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 15.562**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,03	$ 418.584	$ 12.558
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 12.558**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 12.558	$ 628
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 628**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,114286	$ 45.942	$ 5.251
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.251**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**33.999**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de JUNTA DE DILATACIÓN ENTRE MAMPOSTERÍA Y ELEMENTOS ESTRUCTURALES (DOS CARAS), ancho de 2 cm., instalación de varilla de espuma de polietileno tipo sellalón, sikarod ó equivalente de Ø= 1", aplicación de masilla elástica sellante y adhesiva con base en poliuretano tipo Sikaflex-1a ó equivalente, junta máxima de ancho= 20 mm. prof.= 5 mm., color similar al muro a definir por la interventoría. Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Se deben seguir todas las especificaciones y recomendaciones de los fabricantes de los materiales.	**6.6.2.1**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SELLALON 1"	Sellalon gris varilla de espuma de 1" de polietileno	m	2	$ 2.688	$ 5.376
SIKAFLEX 1A	Sikaflex 1 - A color blanco, gris y negro. Sellador elastico de poliuretano de alta durabilidad. Rendimiento:1 un de 300cm3 . 3ml en junta de 1cm x 1cm. Incluye transporte	un	0,66666	$ 41.756	$ 27.837
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 33.213**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,01	$ 346.944	$ 3.469
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 3.469**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 3.469	$ 173
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 173**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,006	$ 45.942	$ 276
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 276**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**37.131**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de GROUTING en concreto de 10.5 Mpa., para relleno de muro no estructural (bloque, tolete o catalán). Incluye suministro y el transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. El acero de refuerzo se paga en su respectivo ítem.				**6.6.2.2**	**m3**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCRE FLUID10.5MPA	Concreto Grouting de 10.5 Mpa preparado en obra	m3	1,05	$ 470.697	$ 494.232
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 494.232**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	1	$ 346.944	$ 346.944
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 346.944**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 346.944	$ 17.347
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 17.347**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**858.523**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de ANCLAJE EPÓXICO sobre estructura de concreto existente para varillas de acero de diámetro hasta 1/2", incluye el suministro, transporte e instalación del epóxico, perforación mecánica del concreto con broca de diámetro 5/8" mas del diámetro de la barra de acero a anclar y una profundidad mínima de 12 cm, fijación de la barra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento según recomendaciones del proveedor del epóxico. El acero del anclaje se pagará en su respectivo ítem.				6.6.2.3	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MAT - 1202	DURAL 452 GEL Sistema epóxico para anclajes. 600 CC	un	0,083333	$ 140.000	$ 11.666
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 11.666**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,05	$ 346.944	$ 17.347
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 17.347**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 17.347	$ 867
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 867**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ROTOMARTILLO SDS MAX	Rotomartillo SDS Max. Incluye transporte.	día	0,033333	$ 49.280	$ 1.643
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.643**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**31.523**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Enchape en cerámica de Pared tipo Brick Brillante Blanco 9 x 27 cms, cara única ref. 271011001 de Corona o equivalente, Incluye emboquillado con Junta estrcha de 2 mm, Color por definir, Incluye suministro y transporte de los materiales, adhesivo para cerámica tipo pegacor o su equivalente; y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento; Colocación de enchape tipo junta corrida vertical, disposición y altura según diseño y detalles arquitectónicos que cumplan con la norma NTC 2849.	**6.7.1.1**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
PEGACOR GRIS	Adhesivo cerámico Pegacor gris - Corona (Rend.3 a 4 Kg./m², para cerámica de 40x40 o más, 6 kg/m²)	kg	3,85	$ 1.788	$ 6.884
ENCHAPE BRICK 9 X 27	Cerámica Pared Brick Metro Brillante 9x27	m2	1,1	$ 87.000	$ 95.700
BOQUILLA CONC ROJO TSC	Boquilla Concolor Junta Estrecha Rojo Toscana	kg	0,77	$ 16.500	$ 12.705
MOLDURA PVCBLANCA	Moldura plastica blanco (toro plastico) 2.40m	m	0,611111	$ 2.286	$ 1.397
ESTOPA	Estopa	kg	0,06	$ 19.900	$ 1.194
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 117.880**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,33333	$ 418.584	$ 139.527
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 139.527**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 139.527	$ 6.976
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 6.976**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA CERAMICA	Cortadora de Cerámica TX-900 TM-50 TS-60	día	0,125	$ 9.796	$ 1.225
BURIL CORTADORACERAM	Buril para Cortadora de Cerámica	día	0,025	$ 1.813	$ 45
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.270**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**265.653**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de REVOQUE con mortero 1:4 EN MUROS. Incluye suministro y transporte de los materiales, ranuras, filetes y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.				6.7.2.1	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
REVOQUE 1:4 CAL	Revoque 0.25:1:4 (Cal:cemento:arena) preparado en obra	m3	0,022	$ 568.672	$ 12.511
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 12.511**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,0625	$ 346.944	$ 21.684
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 21.684**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 21.684	$ 1.084
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.084**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,0625	$ 21.492	$ 1.343
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,1875	$ 729	$ 137
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.480**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**36.759**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de ESTUCO ACRÍLICO PROFESIONAL, SOBRE MUROS REVOCADOS, 3 manos mínimo, o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiales, ranuras, filetes, dilataciones y todos los elementos necesarios para su correcta aplicación y funcionamiento.				6.7.2.2	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SIKA ESTUKA ACRILICO	Estuka Acrílico. Estuco plástico listo para usar en interiores y exteriores. Presentación: 5gl, Rendimiento:2kg/m2 ó 4 m2/galon.	gln	0,07	$ 29.841	$ 2.089
LIJA 400	Lija de agua 400	un	0,11	$ 1.512	$ 166
ESTOPA	Estopa	kg	0,055	$ 19.900	$ 1.095
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 3.350**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,030303	$ 418.584	$ 12.683
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 12.683**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 12.683	$ 634
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 634**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,0054	$ 45.942	$ 248
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 248**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**16.915**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Aplicación de PINTURA EPOXIPOLIAMIDA BASE SOLVENTE EN MUROS (dos componentes proporción 1:3, no tóxica) tipo epoxiconstrucción de pintuco o equivalente de primera calidad, esmalte de poliuretano, semimate, sobre estuco plástico, 2 a 3 manos o las necesarias para lograr una superficie pareja a satisfacción de la interventoría, color blanco.				6.7.3.1		m2	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
ESMALTE POLIURETANO	ESMALTE POLIURETANO PINTUCO REF 11320 O EQUIVALENTE	galón	0,01785	$	387.408	$	6.915
PINTURA EPOXIPOLIAMI	Pintura Epoxico Poliamida Rendimiento 20m2/gl	gln	0,05	$	213.808	$	10.690
CATAL PINT EPOXPOLIA	Catalizador Para Pintura Epoxico Poliamida	gln	0,014	$	138.768	$	1.943
ESTOPA	Estopa	kg	0,05	$	19.900	$	995
LIJA 400	Lija de agua 400	un	0,1	$	1.512	$	151
CARTON CORRUGADO	Cartón corrugado protección piso ancho 1.20m	m	0,083333	$	3.461	$	288
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**20.982**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,0518	$	418.584	$	21.683
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**21.683**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	21.683	$	1.084
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**1.084**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,017153	$	45.942	$	788
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**788**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**44.537**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte y colocación de Sanitario TAZA BALTICA de CORONA o equivalente + Fluxómetro de palanca con entrada posterior. Incluye brida de fijación, tapón con rosca para brida del color del sanitario, grifería ref 75120 de grival o su equivalente, emboquillado con silicona antihongos, acometida ref 01530 de grival o su equivalente, grifería, abastos metálicos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.				6.8.1.1		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
SANITARIO FLUXOM	Sanitario Corona ref: 02650 con fluxometro (Báltico)	un	1	$	1.451.632	$	1.451.632
ESTOPA	Estopa	kg	0,1	$	19.900	$	1.990
TAPON ROSCADO BRIDA	Tapón rosca para brida de fijación	un	1	$	2.128	$	2.128
SILICON300CC	Silicona antihongos. Presentacion 300cc Rendimiento de 8ml/en junta de 6mm x 6mm	un	0,3	$	19.300	$	5.790
BRIDAFIJAC	Brida sanitaria de fijación 4", incluye empaque de caucho y tornillos de fijación	un	1	$	38.900	$	38.900
ABASTO METALICO	Abasto metálico (llave de regulación liviana de 1/2"metálica con manguera metálica)	un	1	$	50.288	$	50.288
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**1.550.728**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,4	$	257.048	$	102.819
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**102.819**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	102.819	$	5.141
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**5.141**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**1.658.688**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de TAZA CARLTON ADA PARA FLUXOMETRO C/ASIENTO OPEN RING, color blanco. Incluye brida de fijación, tapón con rosca para brida del color del sanitario, Fluxómetro para Sanitario Accionamiento Palanca, emboquillado con silicona antihongos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.				**6.8.1.2**	**un**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TAZA CARLTON	Taza Carlton Ada 4,8 lts. asiento Open Ring	un	1	$ 460.000	$ 460.000
BRIDAFIJAC	Brida sanitaria de fijación 4", incluye empaque de caucho y tornillos de fijación	un	1	$ 38.900	$ 38.900
TAPON ROSCADO BRIDA	Tapón rosca para brida de fijación	un	4	$ 2.128	$ 8.512
FLUX	Fluxómetro para Sanitario Accionamiento Palanca	un	1	$ 785.000	$ 785.000
SIKA SIL-C	Silicona antihongos. Presentacion 280ml Rendimiento de 8ml/en junta de 6mm x 6mm	un	0,5	$ 49.168	$ 24.584
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.316.996**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,5	$ 370.824	$ 185.412
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 185.412**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 185.412	$ 9.271
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 9.271**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.511.679**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de orinal Orinal Gotta entrada superior de Corona o su equivalente, color blanco, incluye Grifería de Push antivandálica, sifón botella, accesorios de soporte y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				6.8.1.3	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ORUNAL GOTTA	Orinal Gotta entrada superior- CORONA	un	1	$ 1.030.000	$ 1.030.000
GRIFERIA PUSH 75121	Grifería de Push antivandálica, ref 75121 (orinal)	un	1	$ 519.232	$ 519.232
SIFON BOTELLA ORINAL	Sifón botella para orinal grande	un	1	$ 13.160	$ 13.160
GRAPA APAR. SANITARI	Grapas para soporte de aparatos sanitarios	par	1	$ 9.856	$ 9.856
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.572.248**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,4	$ 257.048	$ 102.819
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 102.819**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 102.819	$ 5.141
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 5.141**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.680.208**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte y colocación de lavamanos para discapacitados (línea Acuajet de Corona o su equivalente) color blanco, de colgar. Incluye grifería metálica con acabado cromado, tipo Marruecos o su equivalente, abasto metálico acabado cromado, sifón botella y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				6.8.2.1		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
SIFON BOTELLA LAVAMA	Sifón botella lavamanos	un	1	$	13.160	$	13.160
LAVAMANOS DISCAPCOLG	Lavamanos de colgar para discapacitados, línea Acuajet.	un	1	$	530.656	$	530.656
ABASTO METALICO	Abasto metálico (llave de regulación liviana de 1/2"metálica con manguera metálica)	un	1	$	50.288	$	50.288
GRIFERIA MARRUEC IND	Grifería metálica, acabado cromado, tipo marruecos (lavamanos)	un	1	$	111.888	$	111.888
BRAZOSLAVA	Brazos Soporte Lavamanos Mampostería	un	1	$	261.300	$	261.300
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**967.292**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,4	$	257.048	$	102.819
OFICIAL OBRA NEGRA	Oficial Obra Negra	jor	0,15	$	209.288	$	31.393
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**134.212**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	134.212	$	6.711
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**6.711**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**1.108.215**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte y colocación de LAVAMANOS EN CONCRETO PREFABRICADO de 3,80 x 0.60 m, SEGÚN DETALLE- Soportado por ángulos y pie amigos recubiertos con pintura electrostática color negro. Incluye transporte de los materiales, abastos metálicos, canastilla 4" sifón en P – Grival, y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La grifería se pagará en su respectivo ítem.				6.8.2.2		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
LAVAM 3,80X0,60	LAVAMANOS EN CONCRETO PREFABRICADO 3,80x0.60	un	1	$	2.730.000	$	2.730.000
VALVULAREGMETACRU1/2"	Valvula de regulacion metalica tipo cruceta de 1/2" para santinario y/o lavamanos.	un	5	$	68.399	$	341.995
SIFONBOTELLAGRIVAL	Sifon botella gris grival.	un	5	$	12.308	$	61.540
CANASTILLALAVAMANOS	Canastilla para lavamanos.	un	5	$	21.165	$	105.825
SILICONA280MM	Silicona antihongos por 280 mm.	un	0,5	$	29.399	$	14.700
ABASTO METALICO	Abasto metálico (llave de regulación liviana de 1/2"metálica con manguera metálica)	un	5	$	50.288	$	251.440
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**3.505.500**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,3	$	370.824	$	111.247
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,5	$	346.944	$	173.472
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**284.719**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	284.719	$	14.236
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**14.236**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,05	$	252.297	$	12.615
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**12.615**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**3.817.070**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de lavaescobas prefabricado en concreto forrado en granito de 42 x 60 x 25 cm. fondo gris. Incluye mortero 1:4, llave bocamanguera, sifón y todo los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				6.8.2.3	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SIFON PVC-S TAPON 2"	Sifón PVC-S Ø= 2" con tapón	un	1	$ 10.348	$ 10.348
LAVAESCOBAS 42X60X25	Lavaescobas prefabricado en concreto forrado en granito, fonde gris de 42 x 60 x 25 cm. Incluye transporte.	un	1	$ 172.732	$ 172.732
LLAVE BOCAMANGUERA.	Llave bocamanguera, incluye niple y codo galvanizado y mano de obra.	un	1	$ 58.855	$ 58.855
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,005292	$ 545.804	$ 2.887
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 244.822**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,083333	$ 346.944	$ 28.911
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 28.911**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 28.911	$ 1.446
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.446**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**275.179**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de GRIFERIA de Mesa Push Max o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				6.8.3.1	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
GRIFERIA-PUSH-MAX	Griferia-de-Mesa-Push-Max	un	1	$ 317.000	$ 317.000
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	1	$ 4.000	$ 4.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 321.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,093	$ 257.048	$ 23.905
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 23.905**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 23.905	$ 1.195
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.195**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**346.100**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de GRIFERIA ANTIVANDALICA para DUCHA. Incluye griferia push, regadera empotrada y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.				6.8.3.2	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	1	$ 4.000	$ 4.000
GRIF DUCHA	Grifería ducha corona antivandalica con regadera empotrada	un	1	$ 514.900	$ 514.900
ESTOPA	Estopa	kg	0,02	$ 19.900	$ 398
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	1	$ 4.000	$ 4.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 523.298**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,25	$ 257.048	$ 64.262
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 64.262**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 64.262	$ 3.213
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.213**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**590.773**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de llave para lava escobas. Incluye escudo y todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.				6.8.3.3	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
LLAVE BOCAMANGUERA	Llave bocamanguera 1/2"	un	1	$ 41.328	$ 41.328
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	0,5	$ 4.000	$ 2.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 43.328**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,066667	$ 257.048	$ 17.137
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 17.137**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 17.137	$ 857
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 857**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**61.322**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de DIVISIONES ELEVADAS a 1800mm. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, incluye paneles entamborados con un espesor de 30 mm para conformación de puertas h=1600mm, tabiques h=1600mm, cerrojos, percheros, parales a 1800mm, divisiones de orinal de 0.96m x 0.46m, zócalo en acero inoxidable, estructura interna de los paneles en tubería cuadrada galvanizada de 25 mm., con un espesor de 0.9 mm., bisagras pivotantes con apertura de 110º, elementos de anclaje a 90º, tornillo de ensamble antivandálico tipo One Way calidad Socoda o equivalente y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	**6.8.4.1**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
DIVACERO	DIVISIONES ELEVADAS a 1800mm. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, incluye paneles entamborados con un espesor de 30 mm para conformación de puertas, tabiques h=1600mm, cerrojos, percheros, parales a 1800mm, divisiones de orinal de 0.96m x 0.46m, zócalo en acero inoxidable, estructura interna de los paneles en tubería cuadrada galvanizada de 25 mm., con un espesor de 0.9 mm., bisagras pivotantes con apertura de 110º, elementos de anclaje a 90º, tornillo de ensamble antivandálico tipo One Way	m2	1	$ 624.958	$ 624.958
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 624.958**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,3017	$ 370.824	$ 111.878
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 111.878**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 111.878	$ 5.594
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 5.594**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**742.430**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de división en paral, orinal de 0.46 x 0.96 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócalo en acero inoxidable, estructura interna de los paneles en tubería cuadrada galvanizada de 25 mm., e=0.9 mm., bisagras pivotantes con apertura de 110º, elementos de anclaje a 90º y pasadores en acero inoxidable, tornillo de ensamble antivandálico tipo One Way y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño. Ver detalle de baños.				**6.8.4.2**		**un**	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
DIVISION ORINAL	División para orinal de 0.46 x 0.96 m. en acero inoxidable AISI 304, cal 20, e= 3 cm.	un	1	$	272.000	$	272.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**272.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,30799	$	370.824	$	114.210
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**114.210**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	114.210	$	5.711
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**5.711**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**391.921**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de SILLA PLEGABLE PMR, incluye elementos de fijacion y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				6.8.4.3	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SILLA PLEGABLE	Silla de Seguridad Plegable para Ducha	un	1	$ 1.562.900	$ 1.562.900
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.562.900**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,5	$ 370.824	$ 185.412
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 185.412**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 185.412	$ 9.271
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 9.271**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.757.583**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de ESPEJO en cristal de 4mm. ubicados en unidades sanitarias. Incluye pulida de bordes, cinta doble faz, pega amarilla, silicona antihongos, y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.				6.8.4.4	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ESPEJO4MM	Espejo en cristal de 4 mm	m2	1	$ 150.000	$ 150.000
CINTA DOBLEFAZ	Cinta doble faz de 12 mm. x 10 m. Transparente.	rollo	0,25	$ 14.906	$ 3.727
PEGANTE SACOL	Pegante amarillo tipo sacol	gln	0,056	$ 42.748	$ 2.394
SIKA SIL-C	Silicona antihongos. Presentacion 280ml Rendimiento de 8ml/en junta de 6mm x 6mm	un	0,4725	$ 49.168	$ 23.232
PULIDA BORDES VIDRIO	Pulida bordes vidrios y/o espejos	m	3,6	$ 4.022	$ 14.479
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 193.832**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,135	$ 370.824	$ 50.061
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 50.061**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 50.061	$ 2.503
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.503**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**246.396**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de barra de seguridad para discapacitados, con una longitud de 60 cm. y un diámetro de 1¼" en acero inoxidable. Incluye pernos para anclaje, escudos en acero inoxidable y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, según diseño.				6.8.4.5	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SOPORTE DISCAPACITAD	Soportes para Discapacitados de L=60 cm. Ø= 1¼" en Acero Inoxidable.	un	1	$ 101.734	$ 101.734
PERNO EXPAN 3/8X3	Perno de expansión ref TEA08x075 de 3/8"X 3". Marca mecano o equivalente	un	4	$ 3.640	$ 14.560
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 116.294**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL + AYUDANTE1	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante Entendido	jor	0,125	$ 370.824	$ 46.353
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 46.353**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 46.353	$ 2.318
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.318**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**164.965**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte y colocación de BARRA DE SEGURIDAD FORMA DE P 60X65cm 24", en acero inoxidable. Incluye pernos para anclaje, escudos en acero inoxidable y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, según diseño.				6.8.4.6		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
PERNO EXPAN 3/8X3	Perno de expansión ref TEA08x075 de 3/8"X 3". Marca mecano o equivalente	un	4	$	3.640	$	14.560
BARRA EN P	BARRA DE SEGURIDAD FORMA DE P 60X65cm 24", en acero inoxidable	un	1	$	265.990	$	265.990
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**280.550**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
OFICIAL + AYUDANTE1	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante Entendido	jor	0,125	$	370.824	$	46.353
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**46.353**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	46.353	$	2.318
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**2.318**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**329.221**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO en ecero inoxidable, Incluye fijaciones a pared antibandalismo y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				6.8.4.7	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DISPENSADOR PAPEL	Dispensador de papel higienico en acero inoxidable, tipo socodacon llave	UN	1	$ 204.900	$ 204.900
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 204.900**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,099998	$ 257.048	$ 25.705
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 25.705**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 25.705	$ 1.285
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.285**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**231.890**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de DISPENSADOR DE TOALLAS en acero inoxidable. Incluye fijaciones a pared antibandalismo y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				6.8.4.8	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DISPENSADORTOALLAS23	Dispensador para toallas en acero inoxidable ref. 237778 tipo Socoda, antivandalico con llave	un	1	$ 237.501	$ 237.501
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 237.501**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,050001	$ 257.048	$ 12.852
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 12.852**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 12.852	$ 643
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 643**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**250.996**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de DISPENSADOR DE JABÓN 1.2 lt en acero inoxidable. Incluye fijaciones a pared antivandalismo y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				6.8.4.9	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DISPENSADORJABON	Dispensador para jabón 1.2lt, en acero inoxidable tipo Socoda.	un	1	$ 227.253	$ 227.253
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 227.253**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,050001	$ 257.048	$ 12.852
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 12.852**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 12.852	$ 643
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 643**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**240.748**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación, BASURERA RECTANGULAR en acero inoxidable, incluye fijaciones a pared antivandalismo y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				6.8.4.10	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BASURERARECTANGULAR	Basurera rectangular en acero inoxidable para fijación a pared	un	1	$ 224.001	$ 224.001
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 224.001**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,050001	$ 257.048	$ 12.852
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 12.852**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 12.852	$ 643
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 643**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**237.496**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de mesón en Concreto de Ultra Alto Desempeño de 60 x 7 cms, (UHPC: cemento especializado, humo de sílice, harina de cuarzo, aditivos químicos diseñados a medida (superplastificantes) y microfibras sintéticas o de acero de alta resistencia), incluye formaleta, desmoldantes, y todos los demás elementos para su correcta construcción				6.8.5.1		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
PACK DE PREMIX ESPECIAL	Pack de Premix Especial UHPC	m3	0,044	$	12.000.000	$	528.000
MICROFIBRAS DE ACERO	Microfibras de Acero de Alta Resistencia	kg	5,5	$	15.000	$	82.500
FORM. MADERA FENÓLICA	Formaleta en Madera Fenólica (Reutilizable)	m2	0,4	$	45.000	$	18.000
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,05	$	377.900	$	18.895
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**647.395**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,4	$	418.584	$	167.434
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**167.434**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	167.434	$	8.372
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**8.372**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
PULIDORAMANUALINCDISCO	Pulidora manual 7" y 9", incluye disco	día	0,5	$	37.832	$	18.916
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**18.916**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,1	$	252.297	$	25.230
MEZCL. ALTO CIZALLAMIENTO	Mezcladora de Mortero de Alto Cizallamiento (Alquiler)	dia	0,5	$	90.000	$	45.000
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**70.230**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**912.347**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de BANCA, losa en concreto de 21 Mpa. con un ANCHO DE 0.40 m. y un espesor de 0.10m., muro en concreto de 21 Mpa. con una ALTURA DE 0.52 m. y un espesor de 0.10m Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta en super "T" de 19 mm. o equivalente para acabado a la vista, molduras, biseles, protección, curado y todos los elementos necesarios para su correcta construcción, según diseño. No incluye refuerzo.	6.8.5.2	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CONCRE OBRA 21MPA	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,0966	$ 579.726	$ 56.002
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	0,88	$ 9.615	$ 8.461
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,3333	$ 7.050	$ 2.350
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,5	$ 5.646	$ 2.823
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,25	$ 5.889	$ 1.472
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,06352	$ 188.895	$ 11.999
MOLDURA 1/4	Moldura en madera 1/4 bocel de L=3.00 m. Chingale	m	4,4	$ 1.353	$ 5.953
SIKA FLUID	Sika Fluid. Aditivo Plastificante para Mezclas de Concretos. Dosif: 500ml. x saco de cemento. Present. 25 kg	un	0,00304	$ 236.900	$ 720
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,0007	$ 377.900	$ 265
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 90.045**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,5	$ 346.944	$ 173.472
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 173.472**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 173.472	$ 8.674
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 8.674**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,0065	$ 52.388	$ 341
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,033	$ 47.185	$ 1.557
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.898**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,025	$ 252.297	$ 6.307
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 6.307**

PRECIO UNITARIO	$	280.396

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de SILLAR - DINTEL DE 0,35 x 0,10 m. en concreto premezclado de 21 Mpa fluido de TMN 1" color DOESKIN, adicionado con FIBRA Nikon e impermeabilizante integral tipo plastocrete DM o equivalente calidad. Incluye suministro, transporte, bombeo con auto bomba y colocación del concreto, formaleta completa en súper T de 19mm para acabado a la vista, vibrado, protección y curado del concreto. Pulida a máquina de las parte superior y laterales y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Según diseño. No incluye refuerzo.	**6.8.5.3**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CONCREDOESKIN21	Concreto arquitectónico de resistencia a compresión 21 Mpa plastico de TMN de agregado 1", Arena de Amaga, color doeskin. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	0,035	$ 887.799	$ 31.073
SIKAFIBRANIKON	Sikafiber AD Micro Fibra de polipropileno (Nikon) para refuerzo secundario del concreto	kg	0,22575	$ 47.925	$ 10.819
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,037503	$ 188.895	$ 7.084
MOLDURA 1/4	Moldura en madera 1/4 bocel de L=3.00 m. Chingale	m	2,2	$ 1.353	$ 2.977
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,00077	$ 377.900	$ 291
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 52.244**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,17535	$ 346.944	$ 60.837
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 60.837**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 60.837	$ 3.042
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.042**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,03	$ 52.388	$ 1.572
TACO MET CORTO	Taco metálico hasta 2.8m, incluye transporte	día	3	$ 274	$ 822
VIGA METAL	Viga metálica de 3 m.	día	2,3	$ 408	$ 938
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,2	$ 47.185	$ 9.437
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 12.769**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**128.892**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro transporte e instalación de Banca completamente en acero inoxidable cal. 14, calidad A 304, con alta resistencia a la corrosión, adecuada para ambiente humedo. Dimensiones generales 0.40m de fondo, 0.60m de ancho, 0.45m de altura. Estructura en tubos rectangulares de acero inoxidable A 304, dimensiones 40 mm x 40 mm x 1.5 mm de espesor y tubos rectangulares de acero inoxidable A 304, dimensiones 80 mm x 40 mm x 1.5 mm de espesor. Superficie de asiento en tubos de acero inóxidable de 190mm x40mm x 1.5mm, CON PENDIENTE PARA DESAGUE. Acabado superfical pulido satinado (grado 180). Soldadura tipo TIG, con acabado pulido sin bordes ni filos cortantes. Tornillería y anclajes de acero inoxidable A 304, con sistema de fijación oculto o sellado. Anclada al piso con fijaciones inoxidables y selladas con silicona sanitaria	**6.8.5.4**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
BANCA DUCHA INOX	Banca completamente en acero inoxidable cal. 14, calidad A 304, con alta resistencia a la corrosión, adecuada para ambiente humedo. Dimensiones generales 0.40m de fondo, 0.60m de ancho, 0.45m de altura. Estructura en tubos rectangulares de acero inoxidable A 304, dimensiones 40 mm x 40 mm x 1.5 mm de espesor y tubos rectangulares de acero inoxidable A 304, dimensiones 80 mm x 40 mm x 1.5 mm de espesor. Superficie de asiento en tubos de acero inóxidable de 190mm x40mm x 1.5mm, CON PENDIENTE PARA DESAGUE. Acabado superfical pulido satinado (grado 180). Soldadura tipo TIG, con acabado pulido sin bordes ni filos cortantes. Tornillería y anclajes de acero inoxidable A 304, con sistema de fijación oculto o sellado	un	1	$ 1.450.000	$ 1.450.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.450.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTEENTEND	Ayudante Entendido	día	0,1	$ 161.536	$ 16.154
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 16.154**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 16.154	$ 808
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 808**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,1	$ 252.297	$ 25.230
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 25.230**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.492.192**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
CIRCULACIONES_Construcción de MORTERO 1:4 para nivelación de piso, espesor máximo 5 cm. Incluye suministros, transporte de materiales necesarios para su correcta ejecución.				6.9.1	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,0525	$ 545.804	$ 28.655
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 28.655**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,08108	$ 346.944	$ 28.130
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 28.130**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 28.130	$ 1.407
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.407**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**58.192**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
CIRCULACIONES_Suministro, transporte e instalación de PISO HVE MICRODECAPADO, debe cumplir la NTC 4993. Incluye el adhesivo y boquilla, cortadora con disco punta de diamante y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.				6.9.2	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PEGACOR BLANCO MAX	Pegacor Max blanco Corona o equivalente	kg	7	$ 4.189	$ 29.323
TABLETA HVE PULIDO	Piso tableta en concreto HVE microdecapado	m2	1,05	$ 195.000	$ 204.750
BOQUILLA BLANCA	Boquilla Blanca (concolor 5-15)- Sumicol. (rend. 0,5 Kg./m², para juntas de 3mm)	kg	0,26	$ 7.616	$ 1.980
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 236.053**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,125	$ 418.584	$ 52.323
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 52.323**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 52.323	$ 2.616
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.616**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA	Cortadora	dia	0,020833	$ 89.600	$ 1.866
DISCO PUNTADIAMPULID	Disco punta de diamante para pulidora 7" (alquiler)	día	0,020833	$ 8.120	$ 169
PLANTA ELECTRICA	Planta electrica a combustible, salida 220v. 8kva	día	0,020833	$ 134.932	$ 2.811
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 4.846**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,01	$ 252.297	$ 2.523
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.523**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**298.361**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de Construcción de PISO EN CONCRETO GRIS PULIDO DE 21 Mpa, con un ESPESOR DE 8cm, modulado 1,8m x 1,8m. Incluye suministro y transporte de los materiales, endurecedor de quarzo, formaletas, acabado con helicóptero, marcación de dilataciones con cortadora, curado con politileno negro y todo lo necesario para su correcta ejecución y funcionamiento. El refuerzo y entresuelo serán pagados en el ítem correspondiente.				6.9.3	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,04	$ 7.050	$ 282
SIKAFLOOR3 QUARTZ TO	Sikafloor 3 Ouartz Top, color verde, rendimiento 7kg/m2, presentación 50kg	kg	7	$ 2.498	$ 17.486
POLIETILENO NEGRO	Polietileno negro construccion	m2	1,05	$ 1.800	$ 1.890
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 19.658**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,13433	$ 418.584	$ 56.228
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 56.228**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 56.228	$ 2.811
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.811**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,05	$ 26.539	$ 1.327
ALLANADORA+OPER +ASPA	Allanadora 36" + operador + Plato flotante + aspas allanadora	día	0,1	$ 239.668	$ 23.967
CORTADORA DISCO	Cortadora de disco para piso y/o pavimento (no incluye disco)	día	0,05	$ 60.776	$ 3.039
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 28.333**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,084	$ 580.159	$ 48.733
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 48.733**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**155.763**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de ZÓCALO MEDIACAÑA EN CONCRETO A LA VISTA DE 21 Mpa., con impermeabilización integral, con un DESARROLLO DE 0,30 m. y una ALTURA DE 0,20 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, pigmentos blanco de Nuviola o equivalente calidad al 8% del peso del cemento para garantizar color parejo y uniforme, impermeabilización integral tipo Sika o equivalente, plastocrete DM o equivalente, dilataciones y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	**6.9.4**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
PIGMENTO BLANCO	Pigmento blanco para concreto tipo Dioxido de titanio R-902. Marca Nubiola o eq. (presentación de 25 kg)	kg	0,154	$ 11.794	$ 1.816
SELLO ELASTOMERICOPV	Sellos elastomericos PVC de Ø= 12"	un	0,025	$ 39.200	$ 980
FORMALE PINOSECOCEP	Formaleta en Pino seco cepillado de 2"x4". para juntas frías.	m	0,0155	$ 6.820	$ 106
MOLDURA 2X2 CM	Moldura de madera de 2 x 2 cm.	m	1	$ 1.159	$ 1.159
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,05	$ 5.889	$ 294
SIKA PLASTOCRETE DM	Sika Plastocrete DM Impermeabilizante para concreto. Presentación: 20kg rendimiento: 1% del peso del cemento ó 250 gr / bulto de cemento de 50 kg.	kg	0,027563	$ 22.618	$ 623
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 4.978**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,125	$ 418.584	$ 52.323
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 52.323**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 52.323	$ 2.616
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.616**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,01575	$ 580.159	$ 9.138
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 9.138**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**69.055**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad
Construcción de JUNTA DE DILATACIÓN PARA PISO, Incluye sellador elástico de poliuretano tipo sikaflex 1CSL o equivalente hasta una profundidad de 5mm y relleno en su parte inferior con Sikarod o equivalente, corte de piso a máquina de disco a una profundidad de 50 mm y 5 mm de espesor, limpieza de la junta, colocación de cintas de enmascarar, instalación de sikaflex 1CSL y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento según recomendaciones del proveedor.				6.9.5		m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
FLEXATHANE 7100	Flexathane 7100	m	1	$ 5.000	$	5.000
SUPERFLEX SEAL TAPE	Superflex seal tape	m	1	$ 5.000	$	5.000
BACKEROAD	Backer Rod o equivalente de 1/4". Fondo de Juntas para aplicar masillas en frio	m	1	$ 1.300	$	1.300
CINTA ENMASCARAR	Cinta de enmascarar 3/4"	m	2	$ 240	$	480
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$**	**11.780**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
AYUDANTE ENTENDIDO	Ayudante entendido	jor	0,037379	$ 161.536	$	6.038
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$**	**6.038**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 6.038	$	302
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$**	**302**
			PRECIO UNITARIO	**$**		**18.120**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Puerta de 1,50 x 3,20m, en Vidrio laminado incoloro de 4mm + PVB standar 0.38mm + Vidrio incoloro de 4mm, con marco en aluminio anodizado con acabado mediante limpieza y desengrase de la superficie, aplicación de imprimante especial para aluminio (wash primer o primer epóxico), seguido de tres capas de pintura acrílica de mantenimiento tinturada según el color RAL requerido, con un espesor total de película seca de 6 mils y un rendimiento práctico de 8 m²/galón, finalizando con una capa de esmalte poliuretano color RAL segun diseño como acabado de alta resistencia, Cerradura de seguridad media, Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño - VERIFICAR MEDIDAS DE VANOS FINALES EN OBRA	**6.10.1.1**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SIKAFLEX 1CSL	Sikaflex 1CLS unidad de 300cc.Sellador elastico de poliuretano autonivelante. Rendimiento: 1 un de 300cm3 . 3ml en junta de 1cm x 1cm. Incluye transporte	un	0,7	$ 39.425	$ 27.598
CERRADURA VERSAILLES	Cerradura y manija tipo Versailles de Yale	un	1	$ 250.000	$ 250.000
MÓDULO VIDRIERA	Cuerpo fijo en Vidrio laminado incoloro de 4mm + PVB standar 0.38mm + Vidrio incoloro de 4mm, con marco en aluminio anodizado con acabado mediante limpieza y desengrase de la superficie, aplicación de imprimante especial para aluminio (wash primer o primer epóxico), seguido de tres capas de pintura acrílica de mantenimiento tinturada según el color RAL requerido, con un espesor total de película seca de 6 mils y un rendimiento práctico de 8 m²/galón, finalizando con una capa de esmalte poliuretano color RAL segun diseño como acabado de alta resistencia	un	4,8	$ 654.000	$ 3.139.200
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 3.416.798**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,125	$ 370.824	$ 46.353
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 46.353**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 46.353	$ 2.318
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.318**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ESCALERAALUM2CUERPOS	Escalera de aluminio 2 cuerpos 7mt.	día	0,2	$ 22.848	$ 4.570
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 4.570**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,1	$ 252.297	$ 25.230
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 25.230**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**3.495.269**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de puerta de 3,00 x 1,00 m, Un cuerpo CORREDIZO con marco en lámina metálica doblada calibre 18 y ala corrediza en lámina metálica calibre 18 sin troquelar entamborada dos caras, rellena con poliuretano expandido de alta densidad, sentido de apertura de acuerdo a las registradas en planos. MONTANTE con Marco, contramarco en lamina metálica calibre 18 según diseño. Todo con acabado en pintura anticorrosiva + pintura en poliuretano color negro semi mate.+ Sistema corredizo colgante para tráfico pesado, riel superior de aluminio extruido con frenos retenedores y guía inferior+ Acabado de puerta en pintura anticorrosiva + pintura en poliuretano color negro semi mate. Incluye jaladeras tubulares en acero inoxidable tipo H, cerradura pico de loro backset 35mm o equivalente y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.REVISAR SENTIDO DE FUNCIONAMIENTO EN PLANOS GENERALES - VERIFICAR MEDIDAS FINALES EN OBRA	**6.10.1.2**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SIKAFLEX 1CSL	Sikaflex 1CLS unidad de 300cc.Sellador elastico de poliuretano autonivelante. Rendimiento: 1 un de 300cm3 . 3ml en junta de 1cm x 1cm. Incluye transporte	un	0,5	$ 39.425	$ 19.713
PUERTA P09_LF	puerta P 09, de 3,00 x 1,00 m, Un cuerpo CORREDIZO con marco en lámina metálica doblada calibre 18 y ala corrediza en lámina metálica calibre 18 sin troquelar entamborada dos caras, rellena con poliuretano expandido de alta densidad, sentido de apertura de acuerdo a las registradas en planos.+ Sistema corredizo colgante para tráfico pesado, riel superior de aluminio extruido con frenos retenedores y guía inferior+ MONTANTE con Marco, contramarco en lamina metálica calibre 18 según diseño. Todo con acabado en pintura anticorrosiva + pintura en poliuretano color negro semi mate. Incluye todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento	un	1	$ 2.250.000	$ 2.250.000
BARRAS INOX 60 CM	Manija Acero Inoxidable 60 cms para Puertas Metálicas, Madera, Vidrio,	un	2	$ 88.000	$ 176.000
CERRADURA PICLORO	Cerradura pico de loro backset 35mm	un	1	$ 130.000	$ 130.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.575.713**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,15	$ 370.824	$ 55.624
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 55.624**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 55.624	$ 2.781
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.781**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ESCALERA 2 CPOS	Escalera de dos cuerpos en aluminio	día	0,125	$ 22.848	$ 2.856
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.856**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,2	$ 252.297	$ 50.459
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 50.459**

PRECIO UNITARIO	$	2.687.433

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de puerta de 3,00 x 1,00 m. Un cuerpo BATIENTE marco en lámina metálica doblada calibre 18 y ala en lámina metálica calibre 18 sin troquelar entamborada dos caras, rellena con poliuretano expandido de alta densidad + falleba satin y niquelada de primera calidad + tope imantado anclado a la pared para mantener la puerta abierta satin y niquelado. Montante en cuerpo FIJO Marco, contramarco en lamina metálica calibre 18 según diseño. Todo con acabado en pintura anticorrosiva + pintura en poliuretano color negro semi mate. Incluye elementos de fijación, bisagras/ pivotes. Cerradura de seguridad tipo safe sienna o equivalente, con barra de apertura y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. REVISAR SENTIDO DE FUNCIONAMIENTO EN PLANOS GENERALES - VERIFICAR MEDIDAS FINALES EN OBRA	**6.10.1.3**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SIKAFLEX 1CSL	Sikaflex 1CLS unidad de 300cc.Sellador elastico de poliuretano autonivelante. Rendimiento: 1 un de 300cm3 . 3ml en junta de 1cm x 1cm. Incluye transporte	un	0,5	$ 39.425	$ 19.713
PUERTA P16_LF	Puerta P 16, de 3,00 x 1,00 m. Un cuerpo BATIENTE marco en lámina metálica doblada calibre 18 y ala en lámina metálica calibre 18 sin troquelar entamborada dos caras, rellena con poliuretano expandido de alta densidad + falleba satin y niquelada de primera calidad + tope imantado anclado a la pared para mantener la puerta abierta satin y niquelado. Montante en cuerpo FIJO Marco, contramarco en lamina metálica calibre 18 según diseño. Todo con acabado en pintura anticorrosiva + pintura en poliuretano color negro semi mate. Incluye elementos de fijación, bisagras/ pivotes. y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	un	1	$ 2.340.000	$ 2.340.000
CERRADURA SAFE SIENNA	Cerradura Safe Sienna de Yale o equivalente	un	1	$ 95.000	$ 95.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.454.713**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,15	$ 370.824	$ 55.624
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 55.624**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 55.624	$ 2.781
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.781**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ESCALERA 2 CPOS	Escalera de dos cuerpos en aluminio	día	0,125	$ 22.848	$ 2.856
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.856**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,2	$ 252.297	$ 50.459
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 50.459**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**2.566.433**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Puerta de 2,40 x 1,20 m, Puerta persiana compuesta por 2 cuerpos BATIENTES con estructura y marco en lámina metálica doblada calibre 18 con persianas fijas en lámina metálica doblada calibre 18, según diseño, con eficiencia del 54% de ventilación + falleba satin niquelada de primera calidad + tope imantado anclado a la pared para mantener la puerta abierta satin niquelado. Acabado de puerta en pintura anticorrosiva + pintura en poliuretano color negro semi mate. Incluye elementos de fijación, bisagras/ pivotes. Cerradura de seguridad tipo safe sienna o equivalente, con barra de apertura y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. + pasador piso y techo para asegurar uno de los cuerpos. REVISAR SENTIDO DE FUNCIONAMIENTO EN PLANOS GENERALES - VERIFICAR MEDIDAS FINALES EN OBRA	**6.10.1.4**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SIKAFLEX 1CSL	Sikaflex 1CLS unidad de 300cc.Sellador elastico de poliuretano autonivelante. Rendimiento: 1 un de 300cm3 . 3ml en junta de 1cm x 1cm. Incluye transporte	un	0,5	$ 39.425	$ 19.713
CERRADURA SAFE SIENNA	Cerradura Safe Sienna de Yale o equivalente	un	1	$ 95.000	$ 95.000
PUERTA PERSIANA 1,20X2,40	Puerta de 2,40 x 1,20 m, Puerta persiana compuesta por 2 cuerpos BATIENTES con estructura y marco en lámina metálica doblada calibre 18 con persianas fijas en lámina metálica doblada calibre 18, según diseño, con eficiencia del 54% de ventilación + falleba satin niquelada de primera calidad + tope imantado anclado a la pared para mantener la puerta abierta satin niquelado. Acabado de puerta en pintura anticorrosiva + pintura en poliuretano color negro semi mate. Incluye elementos de fijación, bisagras/ pivotes	un	1	$ 2.245.000	$ 2.245.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.359.713**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,15	$ 370.824	$ 55.624
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 55.624**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 55.624	$ 2.781
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.781**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ESCALERA 2 CPOS	Escalera de dos cuerpos en aluminio	día	0,125	$ 22.848	$ 2.856
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.856**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,2	$ 252.297	$ 50.459
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 50.459**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**2.471.433**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE para elementos de cubierta, rampas o áreas de circulación metálicas, según diseño. Incluye: suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto y madera. Todos los elementos deben llevar dos manos de pintura anticorrosiva, (2) dos manos de esmalte base aceite mate, color por definir, ensayos a soldaduras, anticorrosivos y pinturas, obra falsa y todo el equipo y la herramienta necesaria para el montaje.	**6.10.2.1**	**kg**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ACERO ESTRUCTURAS	Acero en Elementos Estructurales	kg	1,05	$ 5.309	$ 5.574
PERNOS GALVAN 1/2-1"	Perno expansión c/ tuerca y golilla. 1/2 x 4. 1/4. Laprox.= 10 cm.	un	0,015	$ 7.468	$ 112
PINTURA ANTICORROSIV	Pintura anticorrosivo gris. Pintuco	gln	0,04	$ 139.650	$ 5.586
ESMALTE BASE ACEITE	Esmalte a Base de Aceite, Rendimiento 30m2/gl	gln	0,006	$ 93.268	$ 560
DISOLVE PINT BAS ACE	Disolvente para Pinturas a Base de Aceite.	gln	0,01	$ 54.160	$ 542
SOLDADURA 7018	Soldadura 7018	kg	0,08	$ 25.648	$ 2.052
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 14.426**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD MONT EST METALI	Cuadrilla de Montaje de Estructuras Metálicas	jor	0,006369	$ 650.072	$ 4.141
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,0012	$ 257.048	$ 308
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,0012	$ 137.656	$ 165
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 4.614**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 4.614	$ 231
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 231**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO SOL ELEC MILL	Equipo de soldadura eléctrica MILLER XMT CC/W 300 AMP. Incluye transporte.	día	0,002	$ 69.528	$ 139
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,0075	$ 45.942	$ 345
EQUIPO DE OXICORTE	Equipo de oxicorte, con pipetas	día	0,00471	$ 45.847	$ 216
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,009346	$ 47.185	$ 441
DIFERENCIAL 3 TON	Diferencial de cadena 3 Ton	día	0,004	$ 18.366	$ 73
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,005882	$ 50.948	$ 300
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.514**

PRECIO UNITARIO	$	20.785

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Cerramiento metálico, compuesto por páneles de 3 cuerpos: montante con marco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1". Cuerpo central con marcos en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1" y vidrio templado de 6mm al interior, Cuerpo inferior conmarco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1", al interior con lámina cold rolled cal. 18, todo con acabado en pintura electrostática. los materiales, acabados, herrajes y sistemas de fijación deberán ser aptos para este tipo de ambiente, garantizando resistencia a la corrosión, durabilidad y bajo mantenimiento. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. VERIFICAR MEDIDAS FINALES EN OBRA	**6.10.2.2**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CERRAM_ METÁLICO JPII	Cerramiento metálico, compuesto por páneles de 3 niveles: montante con marco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1". Cuerpo central con marcos en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1", Cuerpo inferior con marco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1", al interior con lámina cold rolled cal. 18, todo con acabado en pintura electrostática	m2	1,05	$ 1.250.000	$ 1.312.500
CRISTAL TEMPLADO 6MM	Cristal claro templado de 6 mm.	m2	1,05	$ 182.560	$ 191.688
EMPAQUE NEOPREN EN U	Empaque de neopreno en "U"	m	3	$ 4.480	$ 13.440
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.517.628**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,25	$ 370.824	$ 92.706
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 92.706**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 92.706	$ 4.635
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.635**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMMULTIDIREC	Andamio multidireccional con ruedas, escalara externa, con medidas de 1.40 x 1.40 x 5.0 m. Zona urbana	día	0,25	$ 42.293	$ 10.573
ESCALERA 2 CPOS	Escalera de dos cuerpos en aluminio	día	0,125	$ 22.848	$ 2.856
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 13.429**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,25	$ 252.297	$ 63.074
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 63.074**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.691.472**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Puerta plegable de 2 cuerpos, de 2,40 x 4,30 m, con marco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1" y vidrio templado de 6mm al interior, todo con acabado en pintura electrostática. los materiales, acabados, herrajes y sistemas de fijación deberán ser aptos para este tipo de ambiente, garantizando resistencia a la corrosión, durabilidad y bajo mantenimiento. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. VERIFICAR MEDIDAS FINALES EN OBRA				**6.10.2.3**	**un**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CERRAM_ METÁLICO JPII	Cerramiento metálico, compuesto por páneles de 3 niveles: montante con marco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1". Cuerpo central con marcos en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1", Cuerpo inferior con marco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1", al interior con lámina cold rolled cal. 18, todo con acabado en pintura electrostática	m2	10,32	$ 1.250.000	$ 12.900.000
CRISTAL TEMPLADO 6MM	Cristal claro templado de 6 mm.	m2	6,67	$ 182.560	$ 1.217.675
EMPAQUE NEOPREN EN U	Empaque de neopreno en "U"	m	10,4	$ 4.480	$ 46.592
RIEL METALICO	Riel Metalico	m	4,8	$ 14.421	$ 69.221
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 14.233.488**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	1	$ 370.824	$ 370.824
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 370.824**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 370.824	$ 18.541
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 18.541**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ESCALERA 2 CPOS	Escalera de dos cuerpos en aluminio	día	1	$ 22.848	$ 22.848
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 22.848**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,25	$ 252.297	$ 63.074
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 63.074**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**14.708.775**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Puerta Batiente 1 ala, de 0,90 x 3,20 m, compuesta por 3 niveles: montante con marco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1". Cuerpo central con marcos en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1" y vidrio templado de 6mm al interior, Cuerpo inferior con marco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1", al interior con lámina cold rolled cal. 18, todo con acabado en pintura electrostática. los materiales, acabados, herrajes y sistemas de fijación deberán ser aptos para este tipo de ambiente, garantizando resistencia a la corrosión, durabilidad y bajo mantenimiento. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. VERIFICAR MEDIDAS FINALES EN OBRA	**6.10.2.4**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CERRAM_ METÁLICO JPII	Cerramiento metálico, compuesto por páneles de 3 niveles: montante con marco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1". Cuerpo central con marcos en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1", Cuerpo inferior con marco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1", al interior con lámina cold rolled cal. 18, todo con acabado en pintura electrostática	m2	2,88	$ 1.250.000	$ 3.600.000
CERRADURA VERSAILLES	Cerradura y manija tipo Versailles de Yale	un	1	$ 250.000	$ 250.000
CRISTAL TEMPLADO 6MM	Cristal claro templado de 6 mm.	m2	2,205	$ 182.560	$ 402.545
EMPAQUE NEOPREN EN U	Empaque de neopreno en "U"	m	6,7	$ 4.480	$ 30.016
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 4.282.561**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,5	$ 370.824	$ 185.412
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 185.412**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 185.412	$ 9.271
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 9.271**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ESCALERA 2 CPOS	Escalera de dos cuerpos en aluminio	día	0,5	$ 22.848	$ 11.424
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 11.424**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,25	$ 252.297	$ 63.074
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 63.074**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**4.551.742**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Puerta Batiente 2 alas, de 2,00 x 3,20 m, compuesta por 3 niveles: montante con marco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1". Cuerpo central con marcos en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1" y vidrio templado de 6mm al interior, Cuerpo inferior con marco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1", al interior con lámina cold rolled cal. 18, todo con acabado en pintura electrostática. los materiales, acabados, herrajes y sistemas de fijación deberán ser aptos para este tipo de ambiente, garantizando resistencia a la corrosión, durabilidad y bajo mantenimiento. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. VERIFICAR MEDIDAS FINALES EN OBRA	**6.10.2.5**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CERRADURA VERSAILLES	Cerradura y manija tipo Versailles de Yale	un	1	$ 250.000	$ 250.000
CERRAM_ METÁLICO JPII	Cerramiento metálico, compuesto por páneles de 3 niveles: montante con marco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1". Cuerpo central con marcos en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1", Cuerpo inferior con marco en platina metálica de 3/8 x 2" y listones en platina metálica de 3/8 x 1", al interior con lámina cold rolled cal. 18, todo con acabado en pintura electrostática	m2	6,4	$ 1.250.000	$ 8.000.000
CRISTAL TEMPLADO 6MM	Cristal claro templado de 6 mm.	m2	4,8	$ 182.560	$ 876.288
EMPAQUE NEOPREN EN U	Empaque de neopreno en "U"	m	11,2	$ 4.480	$ 50.176
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 9.176.464**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,5	$ 370.824	$ 185.412
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 185.412**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 185.412	$ 9.271
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 9.271**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ESCALERA 2 CPOS	Escalera de dos cuerpos en aluminio	día	0,5	$ 22.848	$ 11.424
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 11.424**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,25	$ 252.297	$ 63.074
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 63.074**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**9.445.645**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Puerta Reja de 8,55 x 3,00 m, con 2 Alas Batientes en celosía o persiana vertical en tubería estructural cuadrada de 1.5" en acero inoxidable AISI 304 para alta resistencia a la intemperie. Modulación según diseño, VER DETALLE - Con acabado en pintura electrostática micropulverizada de calidad exterior (powder coating) horneada para máxima adherencia sobre el acero. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. VERIFICAR MEDIDAS FINALES EN OBRA				6.10.2.6	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PT ACCESO INOX	Puerta 2 alas en celosía o persiana vertical en tubería estructural cuadrada de 1.5" en acero inoxidable AISI 304 para alta resistencia a la intemperie. Modulación según diseño, VER DETALLE - Con acabado en pintura electrostática micropulverizada de calidad exterior (powder coating) horneada para máxima adherencia sobre el acero	un	1	$ 30.600.000	$ 30.600.000
SOLDADURA ELECTRICA	Soldadura eléctrica	un	16	$ 8.268	$ 132.288
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 30.732.288**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	1,5	$ 370.824	$ 556.236
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 556.236**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 556.236	$ 27.812
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 27.812**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMMULTIDIREC	Andamio multidireccional con ruedas, escalara externa, con medidas de 1.40 x 1.40 x 5.0 m. Zona urbana	día	1,5	$ 42.293	$ 63.440
EQUIPO SOL ELEC MILL	Equipo de soldadura eléctrica MILLER XMT CC/W 300 AMP. Incluye transporte.	día	1,5	$ 69.528	$ 104.292
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 167.732**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,5	$ 252.297	$ 126.149
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 126.149**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**31.610.217**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de señaletica institucional impresión en vinilo, tamaño 33.5 cms x 16.5 cms, impresión 1400DPI, acabado en vinilo montado en acrilico cristal 3 mm con corte laser según diseño (pegado sobre reverso); con pieza redonda en poliestireno calibre 40 y sistema que permite rotar y todos los demas elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento				6.10.3.1	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SEÑALETICA	Suministro, transporte e instalación de señaletica institucional impresión en vinilo, tamaño 33.5 cms x 16.5 cms, impresión 1400DPI, acabado en vinilo montado en acrilico cristal 3 mm con corte laser según diseño (pegado sobre reverso); con pieza redonda en poliestireno calibre 40 y sistema que permite rotarto	un	1	$ 52.640	$ 52.640
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 52.640**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,045	$ 370.824	$ 16.687
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 16.687**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 16.687	$ 834
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 834**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**70.161**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.				7.1.1.1	día
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CLAVOCOMUN11/2"	Clavo común de 1 1/2"	lb	0,1	$ 5.889	$ 589
PINTURABASEACEITE	Pintura base aceite x galón.	gal	0,01	$ 88.742	$ 887
LARGMADCOM5X5CMX2,8M	Larguero de madera común 5x5cm - 2.8m (2 1/2" x 2 1/2" Canteado)	un	3	$ 10.856	$ 32.568
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 34.044**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TOPOGRAFO	Topógrafo con Licencia	día	1	$ 386.712	$ 386.712
CADENERO1	Cadenero 1	día	1	$ 209.288	$ 209.288
CADENERO2	Cadenero 2	día	1	$ 137.656	$ 137.656
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 733.656**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 733.656	$ 36.683
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 36.683**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
NIVELPRECISION	Nivel de precisión	día	1	$ 114.975	$ 114.975
ESTACIONTOTAL	Estación total	día	1	$ 164.249	$ 164.249
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 279.224**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AUXTRANSPPERSYEQ	Auxilio para Transporte personal y equipo (viaje ida y regreso)	viaje	0,5	$ 52.550	$ 26.275
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 26.275**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.109.882**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde polietileno de alta densidad y resistencia 65 gr/m2 con una altura de 2,10 m, estacones de madera común para fijación vertical de altura de 2,50 m puesto mínimo cada 2,0 m y para apuntalamiento mínimo cada 10 m y cada cambio de dirección, arranques y terminación, diámetro aproximado 0,10 m, elementos de fijación, Incluye: suministro, transporte, instalación, excavación, concreto de fundación preparado en Obra de 17 Mpa - 2500 psi, diámetro aproximado 0,30 m y profundidad aproximada 0,50 m, cable o alambre tensor parte inferior y superior horizontal, mantenimiento, desmonte y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y operación. cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales.	**7.1.2.1**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
LISTONMADCOM2X1	Listón de madera común de 2" X 1"	un	0,5	$ 8.866	$ 4.433
TELAVERDEPOLIP	Tela verde tejida de polipropileno de alta resistencia para cerramiento, (ancho 2.10m) 55gr/m2	m	1,05	$ 3.179	$ 3.338
TACOMADCOM2,8M	Taco en madera común diámetro 0,10 m x 2,80 m de alto (taco redondo)	un	1	$ 10.457	$ 10.457
CLAVOCOMUN11/2"	Clavo común de 1 1/2"	lb	0,04	$ 5.889	$ 236
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 18.464**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL	Oficial	día	0,025	$ 209.288	$ 5.232
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,025	$ 137.656	$ 3.441
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 8.673**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 8.673	$ 434
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 434**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,019	$ 539.933	$ 10.259
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 10.259**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
29.3.3	Cargue MANUAL, transporte y disposición final de material proveniente de demolición, excavación y voladura de roca a sitio autorizado. Su medida será de acuerdo a las demoliciones, excavaciones y/o voladuras. El ítem incluye el factor de expansión. Incluye pago de derecho a botadero.	m3	0,0247	$ 81.575	$ 2.015
GP75	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. Incluye transporte interno del material proveniente de las excavaciones al sitio donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado ni botada del material.	m3	0,019	$ 37.901	$ 720
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 2.735**

PRECIO UNITARIO	$	40.565

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Lonas para cerramiento de Obra de 2.50 de altura. Impresión full color (4x0) en lona de 13 onzas, con acabados de ojales metálicos, bolsillos de refuerzo y varilla para soporte. La instalación se realizará mediante amarres en estructura o superficie definida, asegurando la correcta tensión y estabilidad del material. Incluye Diseño, impresión, suministro e instalación en sitio. Lonas para cerramiento de Obra de 2.50 de altura. Impresión full color (4x0) en lona de 13 onzas, con acabados de ojales metálicos, bolsillos de refuerzo y varilla para soporte. La instalación se realizará mediante amarres en estructura o superficie definida, asegurando la correcta tensión y estabilidad del material. Incluye Diseño, impresión, suministro e instalación en sitio.	**7.1.2.2**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
LONASOBRA	Suministro, Transporte e Instalacion de Lonas para cerramiento de Obra de 2.50 de altura. Impresión full color (4x0) en lona de 13 onzas, con acabados de ojales metálicos, bolsillos de refuerzo y varilla para soporte. La instalación se realizará mediante amarres en estructura o superficie definida, asegurando la correcta tensión y estabilidad del material. Incluye Diseño, impresión, suministro e instalación en sitio.	m	1	$ 520.000	$ 520.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 520.000**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**520.000**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
RETIRO DE CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA. Incluye el retiro, cargue y transporte de los materiales, recuperación de los materiales aprovechables como tubería, malla eslabonada y alambre de púas y su transporte hasta el sitio que indique la interventoría, demolición de concreto, cargue, transporte y botada de escombros provenientes de este retiro en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.				7.1.3.1	m2
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD RETIROS	Cuadrilla Retiros	jor	0,07692	$ 346.944	$ 26.687
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 26.687**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 26.687	$ 1.334
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.334**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COMPRNEUMATALQ HR	Compresor neumático 125 pies3/min, con martillo demoledor o perforador en superficie, punta, manguera de 40 m, combustible y operador. Tarifa por hora	hr	0,04	$ 114.280	$ 4.571
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,07692	$ 45.942	$ 3.534
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 8.105**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CARGUE/TRANS/BOT AD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	0,18	$ 68.605	$ 12.349
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 12.349**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**48.475**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
DEMOLICIÓN MURO EN BLOQUE, espesor 15-20 cm, Incluye demolición de dovelas, revoques y enchapes a una o dos caras, instalaciones embebidas, recuperación de materiales aprovechables y transporte hasta el sitio de almacenamiento que indique la interventoría.				7.1.3.2	m2
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,066667	$ 275.312	$ 18.355
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 18.355**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 18.355	$ 918
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 918**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIOCARG4M	Andamio de carga certificado 2.07 x 2.07m, h=4.00m, 4 ruedas, incluye transporte	día	0,066667	$ 55.415	$ 3.695
PLATAFORMAANDAMIO	Plataforma con escotilla de 0.61 x 2.00m	día	0,066667	$ 2.856	$ 190
PULIDORAMANUALINCDIS	Pulidora manual 7" y 9", incluye disco	día	0,066667	$ 37.832	$ 2.522
EXTENSELECTRENCAUCH1	Extensión Eléctrica en cable encauchetado 2#12 AWG. Longitud=50m	día	0,066667	$ 7.378	$ 492
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 6.899**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**26.172**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO de cualquier resistencia, reforzado, ciclópeo y en cualquier clase y forma de estructura: Estructuras de contención, fundaciones, columnas, vigas, losas, escaleras, muros, coberturas, cámaras de inspección, entre otros; incluye transporte interno hasta el sitio de almacenamiento, recuperación de los materiales aprovechables, retiro de refuerzo y cualquier tipo de acabado e instalaciones embebidas; se contempla el equipo necesario para su correcta ejecución.				7.1.3.3		m3	
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,166667	$	275.312	$	45.886
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**45.886**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$	45.886	$	2.294
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**2.294**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
ANDAMIOCARG4M	Andamio de carga certificado 2.07 x 2.07m, h=4.00m, 4 ruedas, incluye transporte	día	0,083333	$	55.415	$	4.618
PLATAFORMAANDAMIO	Plataforma con escotilla de 0.61 x 2.00m	día	0,083333	$	2.856	$	238
COMPRNEUMATALQHR	Compresor neumático 125 pies3/min, con martillo demoledor o perforador en superficie, punta, manguera de 40 m, combustible y operador. Tarifa por hora	hr	1,333333	$	114.280	$	152.373
PULIDORAMANUALINCDISCO	Pulidora manual 7" y 9", incluye disco	día	0,166667	$	37.832	$	6.305
EXTENSELECTRENCAUCH12	Extensión Eléctrica en cable encauchetado 2#12 AWG. Longitud=50m	día	0,166667	$	7.378	$	1.230
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**164.764**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**212.944**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN MECÁNICA de material heterogéneo DE 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte externo y botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado.				7.1.4.1	m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,00625	$ 137.656	$ 860
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 860**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,00625	$ 58.864	$ 368
RETROEXCFORD555OSIMIL	Retroexcavadora Ford 555, CAT 416 o similar	hr	0,05	$ 165.172	$ 8.259
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 8.627**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE/DERBOTAD	Transporte de material y derecho de botadero.	m3	1,3	$ 48.466	$ 63.006
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 63.006**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**72.493**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., incluye cargue y transporte interno y su medida será en el sitio. NO INCLUYE BOTADERO. No incluye entibado.				**7.1.4.2**	**m3**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,25	$ 137.656	$ 34.414
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 34.414**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 34.414	$ 1.721
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.721**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTOBOMBA2"ELECTSUME	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,03	$ 58.864	$ 1.766
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.766**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**37.901**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
EXPLANACIÓN Y NIVELACIÓN MECÁNICA del terreno, bajo cualquier grado de humedad con bolas de roca de hasta 0.35 m³, incluye corte de taludes y terraceos requeridos según planos y/o definidos por la interventoría, Medido in situ.				7.1.4.3	m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,003125	$ 137.656	$ 431
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 431**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 431	$ 22
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 22**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
RETROEXCFORD555 OSIMIL	Retroexcavadora Ford 555, CAT 416 o similar	hr	0,025	$ 165.172	$ 4.129
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 4.129**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**4.582**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
CORTE DE TALUD en material heterogéneo, con una altura variable medido en sitio. Incluye cargue, transporte y botada de material en botaderos oficiales.				7.1.4.4	m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,333333	$ 137.656	$ 45.885
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 45.885**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 45.885	$ 2.294
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.294**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**48.179**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
LLENOS EN ARENILLA, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 98% de la máxima obtenida en el ensayo del Próctor modificado. Incluye el suministro, transporte, colocación de la arenilla, la compactación de la misma y transporte interno. Y su medida será en sitio ya compactado. No incluye transporte interno				7.1.4.5	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ARENILLAINCLTRANSP	Arenilla (Incluye Transporte)	m3	1,3	$ 63.292	$ 82.280
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 82.280**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL	Oficial	día	0,071429	$ 209.288	$ 14.949
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,071429	$ 137.656	$ 9.833
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 24.782**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 24.782	$ 1.239
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.239**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COMPACTIPORANADIA	Equipo de compactación tipo rana y/o placa vibratoria (Incluye combustible) x día	día	0,071429	$ 64.845	$ 4.632
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 4.632**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**112.933**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Su medida será en sitio ya compactado. No incluye transporte interno				7.1.4.6	m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,083333	$ 137.656	$ 11.471
OFICIAL	Oficial	día	0,083333	$ 209.288	$ 17.440
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 28.911**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 28.911	$ 1.446
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.446**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COMPACTIPORANADIA	Equipo de compactación tipo rana y/o placa vibratoria (Incluye combustible) x día	día	0,083333	$ 64.845	$ 5.404
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.404**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**35.761**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de base granular de máximo Ø 1½", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado, según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado.				**7.1.4.7**	**m3**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BASE GRANULAR + TTE	Base granular tamaño maximo 1 1/2" (Area Metropolitana) con transporte	m3	1,3	$ 154.895	$ 201.364
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 201.364**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,075	$ 346.944	$ 26.021
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 26.021**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 26.021	$ 1.301
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.301**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTONIVELADORA	Motoniveladora	hr	0,041667	$ 168.975	$ 7.041
COMPACT CAN+OP+COM+T	Compactador tipo Canguro. Incluye operador, combustible y transporte.	día	0,01307	$ 257.847	$ 3.370
COMPACT SD70	Compactador SD70	hr	0,05	$ 130.000	$ 6.500
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 16.911**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**245.597**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de subbase granular de máximo Ø 2½", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado.				**7.1.4.8**	**m3**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SUBBASE GRANULAR+TT1	Sub base granular (Area Metropolitana) con transporte	m3	1,3	$ 148.415	$ 192.940
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 192.940**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,075	$ 346.944	$ 26.021
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 26.021**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 26.021	$ 1.301
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.301**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTONIVELADORA	Motoniveladora	hr	0,05	$ 168.975	$ 8.449
COMPACT SD70	Compactador SD70	hr	0,05	$ 130.000	$ 6.500
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 14.949**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**235.211**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de MATERIAL GRANULAR reciclado limpio hasta 2" procesado en planta autorizada, para camas de filtros reemplazos de suelo o la aplicación para la cual sea necesario. Incluye el suministro, cargue y transporte externo del material y todo lo necesario para su correcta instalación según diseño y especificaciones de la interventoría. Su medida será en sitio. No incluye transporte interno, se pagará en su respectivo item				7.1.5.1	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
RCD 2"	Material granular reciclado hasta 2"	m3	1,15	$ 83.978	$ 96.575
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 96.575**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,03333	$ 346.944	$ 11.564
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 11.564**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 11.564	$ 578
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 578**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPVOLQUETAM 3/KM	Transporte de materiales pétreos o material de excavación y/o demolición, medido en metro cúbico/kilómetro	m3/km	29	$ 1.542	$ 44.718
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 44.718**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**153.435**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Instalación de GEOTEXTIL NT 2500 tipo Pavco para filtro o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, traslapos y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño del filtro.				7.1.5.2	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
GEOTEXTIL NT 2500	Geotextil no tejido, NT 2500 (ancho= 3.8 m. X 150 m)	m2	1,1	$ 7.994	$ 8.793
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 8.793**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,00522	$ 346.944	$ 1.811
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 1.811**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 1.811	$ 91
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 91**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**10.695**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Instalación de TUBERÍA DE FILTRO PERFORADA DE Ø=4" para drenajes (filtro). Incluye suministro, transporte y colocación de tubería, las respectivas conexiones y accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.				7.1.5.3	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA PVC PER100MM	Tubería PVC perforada (filtro) de Ø=100mm, (4")	m	1,05	$ 19.961	$ 20.959
UNION PVC FILTRO 4"	Unión PVC-Filtro de Ø= 4" (100 mm)	un	0,066667	$ 9.617	$ 641
TAPON PVC 4" FILTRO	Tapón PVC-Filtro de Ø= 4" (100 mm)	un	0,066667	$ 5.271	$ 351
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,003333	$ 76.134	$ 254
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,005556	$ 157.955	$ 878
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 23.083**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,033333	$ 346.944	$ 11.564
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 11.564**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 11.564	$ 578
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 578**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**35.225**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Instalación de TUBERÍA DE FILTRO PERFORADA DE Ø=6". Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.				7.1.5.4	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
UNION PVC FILTRO 6"	Unión PVC-Filtro de Ø= 6" (160mm)	un	0,06667	$ 45.598	$ 3.040
TAPON PVC 6" FILTRO	Tapón PVC-Filtro de Ø= 6" (160mm)	un	0,05	$ 15.329	$ 766
TUBERIA PVC PER160MM	Tubería PVC perforada (filtro) de Ø=160mm, (6")	m	1,05	$ 44.277	$ 46.491
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,003333	$ 76.134	$ 254
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,005556	$ 157.955	$ 878
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 51.429**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,03129	$ 346.944	$ 10.856
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 10.856**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 10.856	$ 543
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 543**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**62.828**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de cañuela en concreto de 17,5 MPa, con un ancho de 0,50m y 0,10m de espesor, canal longitudinal central semicircular de 0,25m de ancho. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, impermeabilización con plastocrete DM, formaleta en madera, protección y curado del concreto, según diseño.				7.1.5.5		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,2625	$	7.050	$	1.851
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	0,0525	$	9.615	$	505
SIKA PLASTOCRETE DM	Sika Plastocrete DM Impermeabilizante para concreto. Presentación: 20kg rendimiento: 1% del peso del cemento ó 250 gr / bulto de cemento de 50 kg.	kg	0,06426	$	22.618	$	1.453
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,0012	$	377.900	$	453
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**4.262**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,071429	$	346.944	$	24.782
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**24.782**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	24.782	$	1.239
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**1.239**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,04284	$	539.933	$	23.131
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**23.131**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**53.414**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e impermeabilización para superficies enterradas, con aditivo tipo igol denso o similar, dos manos con una dosificación de 1kg/m2 cada mano, se debe imprimar previamente la superficie con igol imprimante o equivalente, una mano con una dosificación de 200 gr/m2. incluye todo lo necesario para su correcta aplicación según recomendaciones del proveedor del insumo.				7.1.5.6	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SIKA IGOLIMPRIMANTE	Sika Igol imprimante. Imprimante bituminoso del sistema Igol denso para impermeabilizar jardineras y estructuras enterradas. Presentacion: 3kg. Rendimiento: 200gr/m2	kg	0,21	$ 28.769	$ 6.041
SIKA IGOLDENSO	Igol denso. Protección impermeable para jardineras y estructuras enterradas. Presentación: 3,5kg. Rendimiento: 1kg/m2/capa. Minimo 2 capas	kg	2,1	$ 48.608	$ 102.077
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 108.118**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,04	$ 346.944	$ 13.878
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 13.878**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 13.878	$ 694
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 694**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**122.690**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de MURO BANCA CORRIDA en concreto de 21 Mpa., con un ANCHO DE 0.40, y una ALTURA DE 1.00 a 1.50 m. (variable) incluida zona enterrada como fundación, según diseño. Construida con formaleta de primera calidad en súper "T" de 19 mm. o equivalente para acabado a la vista en caras visibles, aristas biseladas, vibrado, protección y curado para estructuras y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. El acero de refuerzo se pagará en su ítem respectivo. Según las especificaciones y dimensiones establecidas en los planos y diseños.				7.1.6.1		m3	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
MOLDURA 1/4	Moldura en madera 1/4 bocel de L=3.00 m. Chingale	m	5,5	$	1.353	$	7.442
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,8	$	188.895	$	151.116
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	1,2	$	9.615	$	11.538
TACO MADERA	Taco redondo de madera de 3.0m x 2.89m	un	1,1	$	10.457	$	11.503
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**181.599**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	1,2	$	346.944	$	416.333
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**416.333**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	416.333	$	20.817
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**20.817**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TELERA 90	Telera de 0,90 x 1,35 m.	día	4	$	672	$	2.688
TACO MET EXTRA LARGO	Taco metálico extralargo. Hasta 5,50 m. Incluye transporte.	día	8	$	512	$	4.096
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,4	$	52.388	$	20.955
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**27.739**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CONCRETOPIGMENTADO	Concreto Pligmentado premezclado – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	1,05	$	580.159	$	609.167
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**609.167**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**1.255.655**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de muro gavión en piedra entre 4" y 10". Incluye malla, piedra, Geotextil NT 1600 y todos los demás elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.				7.1.6.2	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MALLA GAVION	Malla para gavión	m2	4	$ 9.360	$ 37.440
PIEDRA FRAC 4-10+TTE	Piedra fracturada entre 4" y 10", con transporte	m3	1,1	$ 172.095	$ 189.305
GEOTEXTIL NT 1600	Geotextil no tejido, NT 1600 Ancho del rollo: 3,8m. Incluye transporte del material.	m2	5	$ 4.195	$ 20.975
ALAMBRE GALVAN CAL12	Alambre galvanizado calibre 12 ó 12.5 para malla	kg	2,1	$ 7.778	$ 16.334
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 264.054**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,48	$ 370.824	$ 177.996
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 177.996**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 177.996	$ 8.900
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 8.900**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TELERA 90	Telera de 0,90 x 1,35 m.	día	6	$ 672	$ 4.032
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 4.032**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**454.982**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de MURO DE CONTENCIÓN en concreto de 21 Mpa. a la vista, con un VARIABLE. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, impermeabilizante integral tipo plastocrete DM o equivalente, formaleta de primera calidad en súper T de 19 mm. para acabado a la vista por una cara, incluye suministro y transporte de los materiales, aristas biseladas, desmoldante, vibrado, protección y curado para estructuras y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento, de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos, No incluye refuerzo. Según diseño.	**7.1.6.3**	**m3**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CONCRE PREMEZC 21MPA	Concreto premezclado de 21 MPa. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$ 646.051	$ 678.354
SIKA PLASTOCRETE DM	Sika Plastocrete DM Impermeabilizante para concreto. Presentación: 20kg rendimiento: 1% del peso del cemento ó 250 gr / bulto de cemento de 50 kg.	kg	1,8375	$ 22.618	$ 41.561
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,009625	$ 377.900	$ 3.639
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	4	$ 9.615	$ 38.460
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,187507	$ 188.895	$ 35.420
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	2	$ 5.646	$ 11.292
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	1	$ 5.889	$ 5.889
MOLDURA 1/4	Moldura en madera 1/4 bocel de L=3.00 m. Chingale	m	3,75	$ 1.353	$ 5.074
POLIETILENO NEGRO	Polietileno negro construccion	m2	8	$ 1.800	$ 14.400
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 834.089**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD DREN-SOILNAILIN	Cuadrilla 1 of + 1 ay. Ent. + 1 ay. raso	jor	0,63872	$ 508.480	$ 324.776
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 324.776**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 324.776	$ 16.239
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 16.239**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BOMBEO CONCRETO	Servicio de bombeo de concreto con Autobomba	m3	1,05	$ 80.043	$ 84.045
MANGUERA PF	Manguera Flexible PF 1/2"	m	3	$ 4.318	$ 12.954
TELERA 90	Telera de 0,90 x 1,35 m.	día	10	$ 672	$ 6.720
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,235	$ 52.388	$ 12.311
TACO MET LARGO	Taco metálico largo hasta 4,50 m, incluye transporte	día	16	$ 356	$ 5.696

CERCHA MET 3M ALQUIL	Cercha metálica de 3m (alquiler). Incluye transporte.	día	8	$	278	$	2.224
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	3	$	21.492	$	64.476
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	6	$	729	$	4.374
GATO TENSOR	Gato tensor (alquiler)	día	2	$	1.573	$	3.146
CHAPETA TENSOR	Chapeta tensora (alquiler). Incluye transporte.	día	64	$	210	$	13.440
CORBATA - TENSOR	Corbata formaleta de 100 - 80 cm.	día	32	$	145	$	4.640
Total de Equipo					***SUBTOTAL***	**$**	**214.026**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**1.389.130**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de VIGA DE FUNDACIÓN y DADOS DE FUNDACIÓN en concreto de 21 Mpa. Con impermeabilizante integral tipo Plastocrete Dm o equivalente. Incluye el suministro y transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. incluye acarreo interno. No incluye refuerzo.				**7.1.6.4**	**m3**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SIKA PLASTOCRETE DM	Sika Plastocrete DM Impermeabilizante para concreto. Presentación: 20kg rendimiento: 1% del peso del cemento ó 250 gr / bulto de cemento de 50 kg.	kg	1,8375	$ 22.618	$ 41.561
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,3	$ 5.646	$ 1.694
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	5,553333	$ 7.050	$ 39.151
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,3	$ 5.889	$ 1.767
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	2	$ 9.615	$ 19.230
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 103.403**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	0,500001	$ 576.374	$ 288.187
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 288.187**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 288.187	$ 14.409
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 14.409**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,111111	$ 52.388	$ 5.821
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.821**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	1,05	$ 580.159	$ 609.167
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 609.167**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.020.987**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.				7.1.6.5	kg
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACERO 60 FIGURADO	Acero refuerzo G-60 figurado	kg	1	$ 4.645	$ 4.645
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,03	$ 5.646	$ 169
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 4.814**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL	Oficial	día	0,004	$ 209.288	$ 837
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,004	$ 137.656	$ 551
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 1.388**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 1.388	$ 69
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 69**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**6.271**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa(3000 psi) pigmentado, para muros. incluye formaleta metálica para acabado a la vista ambas caras, vibrado, doble malla D-106, reductor de agua tipo Sika o similar, acelerante para concretos tipo Sika o similar, desencofrante tipo Sika o similar, transporte externo e interno y colocación de la formaleta en su sitio de acuerdo a los hilos, medidas y trazos indicados en los planos, lo mismo que el suministro, transporte externo e interno y colocación dentro del molde por medios manuales o mecánicos, del concreto necesario, en las características, secciones y especificaciones indicadas en los planos estructurales de la obra. El contratista debe suministrar también todos los elementos necesarios para asegurar la formaleta en su sitio, tales como tacos, parales, pasadores, tensores, corbatas, etc., que se requiera. Deberá también dar el curado necesario y retirar las formaletas cuando el concreto haya alcanzado su curado inicial. la interventoría indicará donde y cuando deben hacerse reparaciones u ordenará la demolición y reposición, por cuenta del contratista, del elemento cuando este lo considere necesario. El acero de refuerzo esta incluido en su ítem respectivo.	**7.1.6.6**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,021	$ 377.900	$ 7.936
SIKA MENT - NS	Sika Ment -NS. Superplastificante - reductor de agua de alto rango. Presentacion: 230kg Rendimiento: de 0.8 a 2% del peso del cemento.	kg	0,46305	$ 8.192	$ 3.793
SIKASET L	SIKA SET L Acelerante de fraguado y resistencia para Concretos. Presentacion 25kg. Rendimiento. De 1 a 2% del peso del cemento	kg	0,46305	$ 15.764	$ 7.300
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	0,9	$ 9.615	$ 8.654
MALLA ELECTROSO D106	Malla electrosoldada D-106	m2	2,1	$ 9.119	$ 19.150
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,4	$ 5.646	$ 2.258
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,15	$ 5.889	$ 883
MOLDURA 1/4	Moldura en madera 1/4 bocel de L=3.00 m. Chingale	m	0,4	$ 1.353	$ 541
CONCRETOPIGMEN	Concreto pigmentado premezclado	m3	0,3	$ 750.000	$ 225.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 275.515**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	0,11992	$ 576.374	$ 69.119
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 69.119**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 69.119	$ 3.456
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.456**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TAPA FORMAL 1X2.40	Tapa de Formaleta Metálica de 1 x 2.4 m (1t)	día	8	$ 5.464	$ 43.712

VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,1	$	52.388	$	5.239
TACO MET CORTO	Taco metálico hasta 2.8m, incluye transporte	día	16	$	274	$	4.384
CERCHA MET 3M ALQUIL	Cercha metálica de 3m (alquiler). Incluye transporte.	día	7	$	278	$	1.946
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,333333	$	21.492	$	7.164
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,666667	$	729	$	486
Total de Equipo					***SUBTOTAL***	**$**	**62.931**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**411.021**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de ANDÉN en concreto de 21 Mpa, espesor de 0.10m. Incluye suministro y transporte de los materiales, malla electrosoldada D-84; juntas para andenes de 5X5 mm con cortadora de disco, soporte fondo de junta, sellante de juntas elastomérico de poliuretano, acabado escobillado y llaneado 0.10m en los bordes, entresuelo en piedra (e=0,15 m.), arenilla compactada (e=0,05 m.) y polietileno y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Se ejecutarán los rebajes que sean necesarios para garantizar el acceso de los discapacitados y hasta una huellas y una contrahuella necesarias en los lugares que indique la interventoría. Las excavaciones o descapotes se pagarán en su ítem respectivo.	**7.1.7.1**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,062	$ 5.889	$ 365
MALLA ELECTROSO D84	Malla electrosoldada D-84	m2	1,15	$ 6.705	$ 7.711
SIKAFLEX 1A	Sikaflex 1 - A color blanco, gris y negro. Sellador elastico de poliuretano de alta durabilidad. Rendimiento:1 un de 300cm3 . 3ml en junta de 1cm x 1cm. Incluye transporte	un	0,1	$ 41.756	$ 4.176
SIKA ROD 3/8	Sika Rod de 3/8". Fondo de Juntas para aplicar masillas en frio. Presentacion: Rollos de 1097ml Rendimiento: 1ml x 1ml	m	1	$ 1.265	$ 1.265
CINTA ENMASCARAR	Cinta de enmascarar 3/4"	m	0,4	$ 240	$ 96
PIEDRA ENTRESU + TTE	Piedra de entresuelo (limpia), tamaño máximo 15 cm, con transporte.	m3	0,1575	$ 172.095	$ 27.105
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,068	$ 61.207	$ 4.162
SUPERT19MM 1.83X2.44	Super T de 19 mm de 1.83x2.44 m	un	0,04	$ 276.046	$ 11.042
LARGUERO 1X1"	Larguero de madera comun de 1" x 1"	un	0,2	$ 7.350	$ 1.470
POLIETILENO NEGRO	Polietileno negro construccion	m2	1,07	$ 1.800	$ 1.926
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,001	$ 377.900	$ 378
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 59.696**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+2AYRASOS	Cuadrilla 1 Of + 2 Ay Rasos	jor	0,11	$ 484.600	$ 53.306
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 53.306**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 53.306	$ 2.665
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.665**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,0125	$ 47.185	$ 590

DISCO PUNTADIAMPULID	Disco punta de diamante para pulidora 7" (alquiler)	día	0,01	$ 8.120	$ 81
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,055	$ 52.388	$ 2.881
COMPACT RODILLO	Rodiillo nivelador	día	0,032	$ 90.000	$ 2.880
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 6.432**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPERMEABLE	Concreto PERMEABLE	m3	0,105	$ 702.367	$ 73.749
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 73.749**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**195.848**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de RAMPAS TALUD EN CONCRETO DE 21 Mpa. ESPESOR DE 0.08 m., con vaciado alternado. Incluye suministro y transporte de los materiales, perfilación, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, entresuelo en piedra con un espesor de 0.15 m. y 0.05 m. de arenilla, malla electrosoldada D-84, dilataciones a junta perdida cada 1.80 m., acabado liso llaneado, vibrado, curado, protección de la superficie y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	7.1.7.2	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,065	$ 61.207	$ 3.978
PIEDRA ENTRESU + TTE	Piedra de entresuelo (limpia), tamaño máximo 15 cm, con transporte.	m3	0,1575	$ 172.095	$ 27.105
MALLA ELECTROSO D84	Malla electrosoldada D-84	m2	1,15	$ 6.705	$ 7.711
SUPERT	SUPER T de 19 mm de 1.53 x 2.44	un	0,4	$ 179.900	$ 71.960
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	0,5	$ 9.615	$ 4.808
DILATACION MADERA	Dilataciones en madera 1.5 x 8 cm	m	0,5	$ 3.506	$ 1.753
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 117.315**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,15219	$ 321.944	$ 48.997
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 48.997**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 48.997	$ 2.450
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.450**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COMPACT RODILLO	Rodiillo nivelador	día	0,03	$ 90.000	$ 2.700
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.700**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPERMEABLE	Concreto PERMEABLE	m3	0,084	$ 702.367	$ 58.999
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 58.999**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**230.461**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construccion de piso en CONCRETO PERMEABLE PREMEZCLADO o de granulometría discontinua triturado 3/8" e=0,20 m, incluye Cemento, triturado 3/8", aditivo reductor de agua tipo Plastol (0,2 a 0,4% respecto al peso del cemento), estabilizador Euco (0,2 a 0,4% respecto al peso del cemento) y viscosidad ABS (0,3 a 0,6% respecto al peso del cemento), rodillo nivelador, según especificaciones. Incluye , formaleta, polietileno transparente para curado y todo lo necesario para su correcta instalación y recibo por parte de la interventoría. incluye protección hasta la entrega final y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño y medidas establecidas en planos. No incluye transporte interno, se pagará en su respectivo item. EL PROVEEDOR DEL CONCRETO DEBE GARANTIZAR ACOMPAÑAMIENTO PERMANENTE DESDE EL PRIMER VACIADO HASTA EL ULTIMO. COMO MINIMO UNA VISITA POR SEMANA.	**7.1.7.3**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
POLIETILENO NEGRO	Polietileno negro construccion	m2	1	$ 1.800	$ 1.800
SUPERT	SUPER T de 19 mm de 1.53 x 2.44	un	0,071194	$ 179.900	$ 12.807
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,1	$ 5.889	$ 589
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 15.196**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,17	$ 321.944	$ 54.730
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 54.730**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 54.730	$ 2.737
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.737**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COMPACT RODILLO	Rodiillo nivelador	día	0,15	$ 90.000	$ 13.500
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 13.500**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPERMEABLE	Concreto PERMEABLE	m3	0,21	$ 702.367	$ 147.497
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 147.497**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**233.660**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de LLAVE DE CONFINAMIENTO DE ADOQUÍN DE 0.15 m X 0.40 m. EN CONCRETO DE 21 Mpa. Incluye suministro y transporte de los materiales, formaleta, oídos para drenaje en tubería PVC conduit cada 0.30 m de L=0.10m y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución y funcionamiento. Según diseño de piso en adoquín.				**7.1.7.4**	**m**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA PVC CONDU 1½	Tubería PVC conduit de 1 1/2"	m	0,333333	$ 3.250	$ 1.083
LARGUMADERCOMU N	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	0,3	$ 9.615	$ 2.885
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,3	$ 7.050	$ 2.115
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 6.083**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,045	$ 346.944	$ 15.612
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 15.612**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 15.612	$ 781
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 781**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,0625	$ 52.388	$ 3.274
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.274**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,063	$ 580.159	$ 36.550
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 36.550**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**62.300**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de RAMPA sobre terreno, en Concreto de 21 Mpa., espesor de 12 cm., acabado pendientado y rallado en forma de espina de pezcado, acabado a la vista en las caras que indique la interventoría. Incluye suministro y transporte de los materiales, formaleta de primera calidad en súper "T" de 19 mm., malla electrosoldada D-84, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. En el vaciado se deben dejar los elementos necesarios para anclaje de pasamanos, por ningún motivo se pagaran anclajes. Según diseño	**7.1.7.5**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CONCRE OBRA 21MPA	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,105	$ 579.726	$ 60.871
MALLA ELECTROSO D84	Malla electrosoldada D-84	m2	1,15	$ 6.705	$ 7.711
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,028108	$ 188.895	$ 5.310
LARGUERO 1X1"	Larguero de madera comun de 1" x 1"	un	0,18	$ 7.350	$ 1.323
CLAVO 2"	Clavo comun 2" con cabeza. Caja x 500gr	lb	0,3	$ 5.889	$ 1.767
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,000122	$ 377.900	$ 45
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 77.027**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD URBANISMO	Cuadrilla Urbanismo	jor	0,2	$ 299.192	$ 59.838
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 59.838**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 59.838	$ 2.992
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.992**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,04	$ 52.388	$ 2.096
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,015	$ 64.845	$ 973
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.069**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**142.926**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de PISO EN CONCRETO PULIDO DE 21 Mpa, con un ESPESOR DE 15cm. Incluye el suministro y el transporte del concreto, malla electrosoldada D-50, juntas de 5X5 mm con cortadora de disco, acabado con helicóptero, soporte fondo de junta, sellante de juntas elastomérico de poliuretano, entresuelo en piedra (e=0,15 m.), arenilla compactada (e=0,05 m.) y polietileno de baja densidad, cal. 4 y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Se ejecutarán los rebajes que sean necesarios para garantizar el acceso de los discapacitados y las huellas y contrahuellas necesarias en los lugares que indique la interventoría.	**7.1.7.6**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
POLIETILENO NEGRO	Polietileno negro construccion	m2	1	$ 1.800	$ 1.800
MALLA ELECTROSO D50	Malla electrosoldada D-50	m2	1,15	$ 8.820	$ 10.143
SELLO ELASTOMERICOPV	Sellos elastomericos PVC de Ø= 12"	un	0,15	$ 39.200	$ 5.880
PIEDRA ENTRESU + TTE	Piedra de entresuelo (limpia), tamaño máximo 15 cm, con transporte.	m3	0,15	$ 172.095	$ 25.814
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,065	$ 61.207	$ 3.978
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,04	$ 7.050	$ 282
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,1	$ 5.889	$ 589
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 48.486**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,142857	$ 418.584	$ 59.799
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 59.799**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 59.799	$ 2.990
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.990**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA DISCO	Cortadora de disco para piso y/o pavimento (no incluye disco)	día	0,02	$ 60.776	$ 1.216
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,02	$ 26.539	$ 531
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,033333	$ 52.388	$ 1.746
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,05	$ 64.845	$ 3.242
ALLANADORA+OPER +ASPA	Allanadora 36" + operador + Plato flotante + aspas allanadora	día	0,02545	$ 239.668	$ 6.100
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 12.835**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**

CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,1575	$ 580.159	$ 91.375
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 91.375**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**215.485**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de PISO EN CONCRETO DE 21Mpa con color integral, espesor de 0,10 m, modulado. Incluye suministro y transporte de los materiales, acabado liso pendientado y llaneado, curado, protección hasta la entrega final y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño y medidas establecidas en planos.				7.1.7.7		m2	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
POLIETILENO NEGRO	Polietileno negro construccion	m2	1,07	$	1.800	$	1.926
PIGMENT	Pigmento integral ocre blanco arena	kg	2,772	$	26.000	$	72.072
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,03393	$	188.895	$	6.409
CLAVO 2"	Clavo comun 2" con cabeza. Caja x 500gr	lb	0,13	$	5.889	$	766
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,000223	$	377.900	$	83
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**81.256**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,117647	$	418.584	$	49.246
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**49.246**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	49.246	$	2.462
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**2.462**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,105	$	580.159	$	60.917
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**60.917**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**193.881**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad
Colocación de PISO EN GRAMOQUÍN EN CONCRETO Tipo Innovacron DE 80 x 15 x 5cm., COLOR GRIS. Incluye suministro y transporte de los materiales, capa de arena compactada e=5cm. sobre base granular pagada en su respectivo item, arena de sello, Tierra, Grama ó Semilla; cortes a máquina y todos los elementos necesarios para su correcta instalación. No incluye movimientos de tierra. Según diseño y recomendaciones MEP.				7.1.7.8		m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
GRAMOQUIN	Gramoquin laggel 80 x 15 x 5	un	8,4	$ 31.709	$	266.356
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,055	$ 61.207	$	3.366
ARENA PEGA +TTE	Arena de pega con transporte	m3	0,055	$ 163.815	$	9.010
ARENA REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,01	$ 198.852	$	1.989
TIERRA ABONADA (M3)	Tierra abonada incluye transporte	m3	0,0336	$ 94.600	$	3.179
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$**	**283.900**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,142857	$ 346.944	$	49.564
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$**	**49.564**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 49.564	$	2.478
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$**	**2.478**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CORTADORA DISCO	Cortadora de disco para piso y/o pavimento (no incluye disco)	día	0,025	$ 60.776	$	1.519
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,025	$ 26.539	$	663
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,025	$ 64.845	$	1.621
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$**	**3.803**
			PRECIO UNITARIO	**$**		**339.745**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de piso en concreto HVE decapado, Incluye suministro y transporte de los materiales,corte de piezas, pega especial para estampillar, arena de sello, elementos de confinamiento y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.				7.1.7.9		m2	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
PEGACOR BLANCO MAX	Pegacor Max blanco Corona o equivalente	kg	7	$	4.189	$	29.323
TABLETA HVE PULIDO	Piso tableta en concreto HVE microdecapado	m2	1,05	$	195.000	$	204.750
BOQUILLA BLANCA	Boquilla Blanca (concolor 5-15)- Sumicol. (rend. 0,5 Kg./m², para juntas de 3mm)	kg	0,26	$	7.616	$	1.980
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**236.053**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,125	$	418.584	$	52.323
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**52.323**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	52.323	$	2.616
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**2.616**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CORTADORA	Cortadora	dia	0,020833	$	89.600	$	1.866
DISCO PUNTADIAMPULID	Disco punta de diamante para pulidora 7" (alquiler)	día	0,020833	$	8.120	$	169
PLANTA ELECTRICA	Planta electrica a combustible, salida 220v. 8kva	día	0,020833	$	134.932	$	2.811
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**4.846**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,01	$	252.297	$	2.523
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**2.523**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**298.361**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de PISO O PLACA en concreto de 21 Mpa, espesor de 0,10 m. sobre el terreno y/o entresuelo. Incluye Impermeabilización integral con Plastocrete DM o equivalente, suministro y transporte de los materiales, polietileno calibre 6, malla electrosoldada D-84, formaleta en Súper T de 19mm, Vaciado alternado (en cuadros no superiores de 2.0 x 2.0 m), nivelación del terreno y adecuación de la superficie, mano de obra y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. No incluye entresuelo. Las excavaciones o descapotes se pagarán en su ítem respectivo.	**7.1.7.10**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MALLA ELECTROSO D84	Malla electrosoldada D-84	m2	1,15	$ 6.705	$ 7.711
SIKA PLASTOCRETE DM	Sika Plastocrete DM Impermeabilizante para concreto. Presentación: 20kg rendimiento: 1% del peso del cemento ó 250 gr / bulto de cemento de 50 kg.	kg	0,15	$ 22.618	$ 3.393
SUPERT19MM 1.83X2.44	Super T de 19 mm de 1.83x2.44 m	un	0,015	$ 276.046	$ 4.141
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	0,15	$ 9.615	$ 1.442
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,002	$ 377.900	$ 756
POLIETILENO NEGRO	Polietileno negro construccion	m2	1,05	$ 1.800	$ 1.890
CLAVO 2"	Clavo comun 2" con cabeza. Caja x 500gr	lb	0,1	$ 5.889	$ 589
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 19.922**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,1	$ 346.944	$ 34.694
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 34.694**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 34.694	$ 1.735
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.735**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,01	$ 52.388	$ 524
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,025	$ 64.845	$ 1.621
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.145**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,105	$ 580.159	$ 60.917
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 60.917**

PRECIO UNITARIO	$	119.413

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocacion de PISO EN ARENA GRUESA LAVADA, Incluye el suministro, transporte externo, colocación de la arena. Su medida será en sitio, No incluye transporte interno, se pagará en su respectivo item				7.1.7.11	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ARENALAVADA	Arena lavada de cantera para concreto	m3	1,15	$ 108.262	$ 124.501
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 124.501**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,05	$ 346.944	$ 17.347
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 17.347**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 17.347	$ 867
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 867**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**142.715**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 6. Color amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena. Incluye el suministro y transporte de los adoquines, adecuación de la superficie en losa aérea de concreto existente, corte de adoquín para disminuir espesor, corte de piezas, corte de piso según trazado (dos bordes por metro lineal), arena de revoque para sello de juntas y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.				7.1.7.12		m2	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
ADOQ-TACT-GUIACOL:AA	ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 6. Color (B) amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena	un	26,25	$	2.725	$	71.531
ARENA PEGA +TTE	Arena de pega con transporte	m3	0,044	$	163.815	$	7.208
ARENA REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,021	$	198.852	$	4.176
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**82.915**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,14054	$	346.944	$	48.760
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**48.760**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	48.760	$	2.438
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**2.438**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CORTADORA DISCO	Cortadora de disco para piso y/o pavimento (no incluye disco)	día	0,025	$	60.776	$	1.519
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,025	$	26.539	$	663
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,025	$	64.845	$	1.621
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**3.803**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**137.916**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 6. Color amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena. Para un ancho de 0.20m. Incluye el suministro y transporte de los adoquines, adecuación de la superficie en losa aérea de concreto existente, corte de adoquín para disminuir espesor, mortero 1:3 para la instalación, corte de piezas, corte de piso según trazado (dos bordes por metro lineal), arena de revoque para sello de juntas, suministro e instalación de manto impermeabilizante de 3 mm con traslapo de 10 cm en ambos lados y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	**7.1.7.13**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ADOQ-TACT-GUIACOL:AA	ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 6. Color (B) amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena	un	5,25	$ 2.725	$ 14.306
MANTO POLIESTER 3MM	Manto poliester de 3mm	m2	0,44	$ 19.324	$ 8.503
MORTERO 1:3	Mortero 1:3 en obra	m3	0,0105	$ 592.995	$ 6.226
ARENA REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,0022	$ 198.852	$ 437
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 29.472**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,0625	$ 346.944	$ 21.684
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 21.684**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 21.684	$ 1.084
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.084**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTE DE PISO PAVIME	Corte de piso y/o pavimento hasta 6 cm de profundidad	m	2	$ 5.327	$ 10.654
CORTADORA DISCO	Cortadora de disco para piso y/o pavimento (no incluye disco)	día	0,025	$ 60.776	$ 1.519
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,025	$ 26.539	$ 663
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 12.836**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**65.076**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de LÍNEA DEMARCADORA VISUAL EN ADOQUÍN ADOP-A DE 0.10 x 0.20 x 0.06 m, color amarillo, salmón o jaspe. Incluye suministro y transporte de los adoquines, cama en arena de asiento de 5cm de espesor, sello en arena de revoque, cortes a máquina. Seguir recomendación del MEP y patrones de instalación del ICPC. El adoquín deberá resellarse por 2 veces con un lapso de 4 meses luego de su instalación y cumplir con la norma NTC 2017.	**7.1.7.14**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ADOQ.10X20X6AMA.SALM	Adoquín de 10x20x6 cm, Color (B) amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena	un	5,25	$ 1.419	$ 7.450
ARENA PEGA +TTE	Arena de pega con transporte	m3	0,0484	$ 163.815	$ 7.929
ARENA REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,0242	$ 198.852	$ 4.812
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 20.191**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,028571	$ 346.944	$ 9.912
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 9.912**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 9.912	$ 496
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 496**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA DISCO	Cortadora de disco para piso y/o pavimento (no incluye disco)	día	0,025	$ 60.776	$ 1.519
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,025	$ 26.539	$ 663
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,025	$ 64.845	$ 1.621
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.803**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**34.402**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad
Suministro, transporte y colocación de cordón prefabricado de 0.15 x 0.35 x 0.60 m. de concreto de 21 Mpa, tres caras, juntas ranuradas, referencia Bordillo Barrera Recto Tipo U10 (según M.E.P). Incluye excavación, conformación del terreno, ajustes de concreto o pavimento donde sea necesario, mortero 1:4 de asiento y pega en las longitudes más adecuadas para el desarrollo de la obra, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.				7.1.7.15		m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CORDON BAR U10 (35)	Cordón bordillo barrera 15x35x60 (U10)	un	1,666	$ 38.992	$	64.961
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,021	$ 545.804	$	11.462
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$**	**76.423**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,08872	$ 346.944	$	30.781
Obra				***SUBTOTAL***	**$**	**30.781**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 30.781	$	1.539
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$**	**1.539**
			PRECIO UNITARIO	**$**		**108.743**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de topellantas prefabricados de 25 x 60 cm. sin pintar. Incluye el suministro y transporte de los topellantas, mortero de pega 1:5 y aditivo tipo Sikadur 32 o equivalente (adhesivo epóxico para pega de concreto nuevo o endurecido a una dosificación de 0.08 kg/un) y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				**7.1.7.16**	**un**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TOPELLAN 11X25X60	Topellanta prefabricado sin pintar de 11x25x60 cm.	un	1	$ 28.898	$ 28.898
SIKADUR 32PRIMER	Sikadur 32 Primer, Imprimante y punete de adherencia para concreto. Presentacion: Rendimiento: 600gr/m2	kg	0,0935	$ 219.408	$ 20.515
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,01134	$ 510.202	$ 5.786
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 55.199**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,05784	$ 346.944	$ 20.067
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 20.067**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 20.067	$ 1.003
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.003**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**76.269**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro e instalación de grama natural				7.1.7.17	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
GRAMA MAC	grama macana	m2	1,05	$ 20.000	$ 21.000
TIERRA ABONADA	Tierra abonada incluye transporte	bto	0,25	$ 12.500	$ 3.125
FERTILIZ		kg	0,04	$ 4.000	$ 160
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 24.285**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD URBANISMO	Cuadrilla Urbanismo	jor	0,019	$ 299.192	$ 5.685
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 5.685**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 5.685	$ 284
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 284**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**30.254**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de BANCA DE CONCRETO de 0.45m ancho x 0.40m de altura, en concreto de 28 MPa. pulido a la vista, Pigmento integral para concreto color ocre / gris claro o arena, segun diseño, moldura para bordes, sobre fundacion de concreto de 21mpa. Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto, formaleta de primera calidad en súper "T" de 19mm o su equivalente para acabado a la vista, suministro, armado y desarmado de toda la obra falsa, Aditivo plastificante de concreto, vibrado, protección y curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. La altura total de la banca es de 0.45m, El concreto de la fundacion se realzará 5cm de manera que quedé como un zocalo interno, la viga de fundacion y el acero será pagado en su respectivo item. No incluye transporte interno, se pagará en su respectivo item	**7.1.8.1**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TOXEUC	EUCON R 200	und	0,07175	$ 192.192	$ 13.790
MOLD	Moldura en madera 1/4 bocel de L=3.00 m. Chingale	m	5	$ 1.353	$ 6.765
SUPERT	SUPER T de 19 mm de 1.53 x 2.44	un	0,24108	$ 179.900	$ 43.370
SEPARO	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	und	0,05	$ 295.180	$ 14.759
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,166667	$ 7.050	$ 1.175
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,5	$ 5.889	$ 2.945
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	1	$ 5.646	$ 5.646
PIGMENT	Pigmento integral ocre blanco arena	kg	2	$ 26.000	$ 52.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 140.450**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD DREN-SOILNAILIN	Cuadrilla 1 of + 1 ay. Ent. + 1 ay. raso	jor	1	$ 508.480	$ 508.480
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 508.480**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,2	$ 52.388	$ 10.478
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 10.478**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCRE OBRA 28MPA	Concreto de 28 Mpa preparado en obra	m3	0,415275	$ 657.911	$ 273.217
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 273.217**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**932.625**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad
Construccion de BANCA TIPO GAVION de 0.50x0.45m de altura total incluido el asiento, incluye malla 5x5xm, 8mm, piedra 4", Asiento en losa de concreto de 21mpa de 0.10m de espesoor, a la vista con moldura para bordes, incluye formaleta supert, soldadura, herramientas de corte y todo lo necesario para su correcta construccion y funcionamiento, Construida sobre base de concreto pagado en su respectivo item. No incluye transporte interno, se pagará en su respectivo item				7.1.8.2		m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
PIECARIO	Suministro de Piedra de canto rodado 4", incluye transporte	m3	0,20125	$ 345.100	$	69.451
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	1	$ 9.615	$	9.615
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	1	$ 7.050	$	7.050
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,1339	$ 188.895	$	25.293
MALLAE	Malla electrosoldada 5x5cm, 8mm	m2	2,42	$ 95.000	$	229.900
SOLDAURA 6011	Soldadura LIN-6011 x 1/8	kg	0,5	$ 9.844	$	4.922
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$**	**346.231**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU FAB	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Fabricación	jor	1	$ 370.824	$	370.824
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,5	$ 418.584	$	209.292
Obra				***SUBTOTAL***	**$**	**580.116**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
PULIDORAMANUALINCDIS	Pulidora manual 7" y 9", incluye disco	día	1	$ 37.832	$	37.832
EQUIPO SOL ELEC LINC	Equipo de soldadura eléctrica Lincoln AC-225 GLM 110 v. Incluye transporte.	día	1	$ 25.745	$	25.745
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$**	**63.577**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CONCRE OBRA 21MPA003	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,22	$ 579.726	$	127.540
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$**	**127.540**
			PRECIO UNITARIO	**$**		**1.117.464**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de LOSA BANCA en concreto de 21 Mpa. con un ANCHO DE 0,60m. y una ALTURA DE 0,10m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta en súper T de 19 mm. o equivalente para acabado a la vista, molduras, biseles, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, según diseño. No incluye refuerzo.				7.1.8.3		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,33	$	7.050	$	2.327
MOLDURA 1/4	Moldura en madera 1/4 bocel de L=3.00 m. Chingale	m	2,2	$	1.353	$	2.977
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,21	$	5.889	$	1.237
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,05	$	5.646	$	282
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,035896	$	188.895	$	6.781
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	1,5	$	9.615	$	14.423
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,000103	$	377.900	$	38
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**28.065**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,11368	$	346.944	$	39.441
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**39.441**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	39.441	$	1.972
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**1.972**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,063	$	580.159	$	36.550
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**36.550**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**106.028**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocacion en sitio de MODULO DE RECICLAJE UNIVERSAL marco en concreto arquitectonico, 3 canecas metalicas en Lamina HR - Calibre 16 con recubrimiento en pintura electrostática blanca, verde, negra tipo Arteconcreto, 1.00m de altura x 0.45m de ancho x 1.21m de largo, incluye transporte intermunicipal y urbano hasta la obra y todos los elementos necesarios para su instalacion y funcionamiento. No incluye refuerzo. No incluye transporte interno, se pagará en su respectivo item				7.1.8.4	Und
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE ENTENDIDO	Ayudante entendido	jor	0,1	$ 161.536	$ 16.154
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 16.154**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MODULOREC	Suministro, transporte y colocacion en sitio de MODULO DE RECICLAJE UNIVERSAL marco en concreto arquitectonico, 3 canecas metalicas en Lamina HR - Calibre 16 con recubrimiento en pintura electrostática blanca, verde, negra tipo Arteconcreto, 1.00m de altura x 0.45m de ancho x 1.21m de largo, incluye transporte intermunicipal y urbano hasta la obra y todos los elementos necesarios para su instalacion y funcionamiento. No incluye refuerzo. No incluye transporte interno, se pagará en su respectivo item	und	1	$ 3.900.000	$ 3.900.000
TRANSP URBA MAT	transporte urbano de materiales	und	0,2	$ 252.297	$ 50.459
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.950.459**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**3.966.613**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro e instalación de Bicicletero en U,en acero inoxidable de 2" para 10 Bicicletas calibre 16, según diseño, incluye obras civiles para el anclaje correspondeinte				7.1.8.5	und
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,15	$ 418.584	$ 62.788
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 62.788**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCRE OBRA 21MPA003	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,027	$ 579.726	$ 15.653
BICCILETERO	Bicicletero en acero inoxidale 22	und	1	$ 350.000	$ 350.000
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 365.653**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**428.441**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de VIGA DE FUNDACIÓN y DADOS DE FUNDACIÓN en concreto de 21 Mpa. Con impermeabilizante integral tipo Plastocrete Dm o equivalente. Incluye el suministro y transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. incluye acarreo interno. No incluye refuerzo.				7.1.8.6	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SIKA PLASTOCRETE DM	Sika Plastocrete DM Impermeabilizante para concreto. Presentación: 20kg rendimiento: 1% del peso del cemento ó 250 gr / bulto de cemento de 50 kg.	kg	1,8375	$ 22.618	$ 41.561
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,3	$ 5.646	$ 1.694
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	5,553333	$ 7.050	$ 39.151
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,3	$ 5.889	$ 1.767
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	2	$ 9.615	$ 19.230
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 103.403**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	0,500001	$ 576.374	$ 288.187
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 288.187**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 288.187	$ 14.409
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 14.409**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,111111	$ 52.388	$ 5.821
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.821**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	1,05	$ 580.159	$ 609.167
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 609.167**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.020.987**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.				7.1.8.7	kg
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACERO 60 FIGURADO	Acero refuerzo G-60 figurado	kg	1	$ 4.645	$ 4.645
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,03	$ 5.646	$ 169
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 4.814**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL	Oficial	día	0,004	$ 209.288	$ 837
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,004	$ 137.656	$ 551
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 1.388**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 1.388	$ 69
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 69**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**6.271**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de puerta reja de 2 alas batientes 2.10 x 2.40 m., con bastidor metálico de 70mm x70mm espesor de 3 mm, platina metálica de 2" x 3/8", tubo negro calibre 16 diámetro de 1/2", PTS metálico de 90mm x 90mm espesor de 3mm para soporte de bastidor, 10 bisagras de trabajo pesado de 2 1/2" x 4", chapa candado para trabajo pesado tipo Yale o equivalente, 2 fallebas de 5/8", lamina de 3/16" para anclaje a muro con pernos de 3/8" x3", soldadura. Incluye resane de superficie, pintura poliuretano, catalizador, base anticorrosiva y adherente y todos los demás elementos requeridos para su correcta fabricación y instalación. La tubería y las platinas son piezas completas, no se admiten soldaduras intermedias. Según diseño.	7.1.9.1	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SOLDADURA 6011 X 1/8	Soldadura LIN-6011 x 1/8	kg	3,5	$ 9.844	$ 34.454
LAMINA 3/16	Lámina metálica de 3/16" o 5mm	m2	0,24	$ 108.974	$ 26.154
FALLEBA DE 5/8"	Falleba de 5/8"	un	2	$ 16.900	$ 33.800
CHAPA CANDADO	Chapa candado para puertas metálicas pesadas Vera o equivalente	un	1	$ 95.601	$ 95.601
PTS 70X70X3MM	PTS 70 x 70 x 3 mm	m	14	$ 18.745	$ 262.430
PTS 90X90X3MM	PTS 90 x 90 x 3 mm	m	5,4	$ 24.647	$ 133.094
TUBERIA NEGRA ½ C16	Tubería negra de 1.5mm 1/2"	m	38	$ 2.438	$ 92.644
PLATINA 2" X 3/8"	Platina de 2" x 3/8"	m	2	$ 10.854	$ 21.708
PINTURA POLIRUETANO	Pintura poliuretano	gln	0,38	$ 224.288	$ 85.229
CATAL PINT POLIURETA	Catalizador para pintura de poliuretano	gln	0,25	$ 246.016	$ 61.504
BISAGRA 2 1/2" X 4"	Bisagra de trabajo pesado de 2 1/2" x 4"	un	10	$ 20.338	$ 203.380
BASE ANTICORROSIVA	Base anticorrosiva y adherente	gln	0,25	$ 119.120	$ 29.780
PERNO EXPAN 3/8X3	Perno de expansión ref TEA08x075 de 3/8"X 3". Marca mecano o equivalente	un	12	$ 3.640	$ 43.680
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.123.458**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CUAD 1OF+1AYU FAB	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Fabricación	jor	1,8	$ 370.824	$ 667.483
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,8	$ 370.824	$ 296.659
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,6	$ 418.584	$ 251.150
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 1.215.292**

Clave	Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 1.215.292	$ 60.765
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 60.765**

PRECIO UNITARIO	$	2.399.515

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Instalación de pasamanos metálico con una altura de 0.95 m; ángulo superior e inferior de 2" x 3/16 "; barrotes cuadrados de 12 mm cada 11 cm, platinas pie de amigo y platina de anclaje con un espesor de 1/4" cada 2.5 m y pernos expansivos de 3/8", pintura anticorrosivo y pintura de poliuretano. Incluye suministro y transporte de los materiales, cortes, soldaduras y fijaciones. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	**7.1.9.2**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
BARROTE12MM	Barrote cuadrado de 12mm	m	11	$ 3.405	$ 37.455
PLATINA 2 1/2"X1/4"	Platina de 2 1/2" x 1/4"	m	1	$ 8.900	$ 8.900
LAMINA 3/16	Lámina metálica de 3/16" o 5mm	m2	0,3	$ 108.974	$ 32.692
PERNO EXPAN 3/8X3	Perno de expansión ref TEA08x075 de 3/8"X 3". Marca mecano o equivalente	un	6	$ 3.640	$ 21.840
ANGULO 2" X 3/16"	Ángulo de 2" x 3/16"	m	5	$ 18.339	$ 91.695
THINER	Thinner	gln	0,012	$ 16.304	$ 196
ESTOPA	Estopa	kg	0,1	$ 19.900	$ 1.990
CATAL PINT POLIURETA	Catalizador para pintura de poliuretano	gln	0,05	$ 246.016	$ 12.301
LIJA 200	Lija 200	un	0,5	$ 1.512	$ 756
SOLDADURA 6011 X 1/8	Soldadura LIN-6011 x 1/8	kg	0,75	$ 9.844	$ 7.383
PINTURA ANTICORROSIV	Pintura anticorrosivo gris. Pintuco	gln	0,04	$ 139.650	$ 5.586
PINTURA POLIRUETANO	Pintura poliuretano	gln	0,05	$ 224.288	$ 11.214
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 232.008**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,6	$ 346.944	$ 208.166
OFICIAL PINTURA	Oficial Pintura	jor	0,3	$ 257.048	$ 77.114
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 285.280**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 285.280	$ 14.264
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 14.264**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,0105	$ 580.159	$ 6.092
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 6.092**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**537.644**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Mantenimiento de CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA, hasta una altura de 7,00 m, incluye las siguientes actividades: - Retiro de tuberia en mal estado y/o solicitada por la supervision, varilla Nº3, malla galvanizada y varilla Nº2, incluye cargue, transporte y botada de escombros, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría. Incluye el suministro, transporte e instalación de: - Malla galvanizada cal. 10 ojo N°5 en el cuerpo superior y N°4 en el cuerpo inferior, amarres con alambre galvanizado calibre 12, del cual sus puntas deben quedar paralelas a la malla, cada 30 cm. - Varilla Nº2 para coser la malla. - Tuberia galvanizada en caliente Ø 1,9", calibre 14, para reposición de tuberia en mal estado y/o faltantes (inferior, intermedio, superior, postes, diagonales y vientos); según indicaciones de la interventoría. - Tuberia galvanizada de 1 1/4" para almas de 0,20 cm - Platina de 1½"x?". - Soldadura 6011 en cordones completos tope a tope y no en puntos, retiro de escorias. - Alerta con pintura amarilla en vientos que dan a espacios de circulacion - Preparación de las superficies a intervenir (tubos y platinas), lijada, aplicación de desoxidante, de anticorrosivo y acabado en pintura esmalte para exteriores (2 manos), gris plata o aluminio a satisfacción de la interventoría, incluye andamio multidireccional y todo lo necesario para el desarrollo de la actividad, según indicaciones de interventoría, de acuerdo con los diseño.	**7.1.9.3**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBGALV1.9PUL	Tuberia galvanizada de 1,1/2" cal 1,9 mm	m	0,6979	$ 26.973	$ 18.824
TUBGALV1-1/4PUL	Tuberia galvanizada 1 1/4"	m	0,0936	$ 15.133	$ 1.416
MALLAESLOJO5	Malla eslabonada galvanizada cal. 10 ojo N°5	m2	0,575	$ 28.775	$ 16.546
MALLAESLOJO4	Malla eslabonada galvanizada cal. 10 ojo N°4	m2	0,575	$ 37.500	$ 21.563
SOLDA6011X1/8	Soldadura 6011 x 1/8	kg	0,15	$ 27.057	$ 4.059
VARILLN2	Varilla #2 (1/4")	un	0,2	$ 7.400	$ 1.480
ALAMGALVC12	Alambre galv C. 12	kg	0,5	$ 9.241	$ 4.621
PLATI1-1/2X1/8PUL	Platina de 1 1/2" x 1/8"	m	0,35	$ 5.317	$ 1.861
THINNER	Thinner	gal	0,0621	$ 37.900	$ 2.354
PINTURA ANTICORROSIV	Pintura anticorrosivo gris. Pintuco	gln	0,07	$ 139.650	$ 9.776
PINTOXIDO	Pintoxido	gal	0,005	$ 51.900	$ 260
ESMALTE BASE ACEITE	Esmalte a Base de Aceite, Rendimiento 30m2/gl	gln	0,08	$ 93.268	$ 7.461
DISCORTE7	Disco de corte 7"	un	0,1	$ 12.090	$ 1.209
DISTROZ14	Disco de tronzadora de 14"	un	0,0312	$ 41.900	$ 1.307
GRATPLANENTOR4	Grata plana entorchada de 4"	un	0,0312	$ 23.900	$ 746
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 93.483**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUADRESTRUCT	Cuadrilla Estructura	jor	0,148377	$ 626.192	$ 92.914
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 92.914**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 92.914	$ 4.646
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.646**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**

EXTENSELÉCTENCAUCH	Extensión eléctrica encauchetada (50m)	m	1,75	$ 148	$ 259
PULIMANUALELECT	Pulidora manual eléctrica	día	0,06	$ 26.200	$ 1.572
COMPRAIREPINT150LB	Compresor de Aire para pintura 150 Lbs	día	0,02	$ 36.900	$ 738
SOLDADOR35-225	Soldador electrico 35-225 AMP	día	0,04	$ 38.900	$ 1.556
ANDAMMULTIDIREC	Andamio multidireccional con ruedas, escalara externa, con medidas de 1.40 x 1.40 x 5.0 m. Zona urbana	día	0,1084	$ 42.293	$ 4.585
TROZAD	Trozadora	día	0,04	$ 28.900	$ 1.156
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 9.866**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	0,046866	$ 68.605	$ 3.216
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.216**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**204.125**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro e instalación de street work out circuito 6 máquinas para un área de 160 m2, consta de barra triple de levantamiento, barra de monoserpiente con barra de pared y 4 barras clásicas de levantamiento con barra de agarre, barras paralelas bajas, barras paralelas dobles con diferentes niveles, mesa de ejercicios y cascada de cinco barras de levantamiento un banco para abdominales	**7.1.10.1**	

Clave	Auxiliares	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
BARRATRIPLE	BARRA TRIPLE DE LEVANTAMIENTO	und	1	$ 6.736.892	$ 6.736.892
BARRA MONO	Barra de mono serpiente, barra pared, 4 barras clasicas de levantamiento y barra de agarre	und	1	$ 28.032.698	$ 28.032.698
BARRAPARALE	Barras parealelas bajas	und	1	$ 6.239.536	$ 6.239.536
BARRAPARALDO	Barras paralelas dobles con diferentes niveles	und	1	$ 11.755.648	$ 11.755.648
MESAEJER	Mesa de ejercicios	und	1	$ 5.425.684	$ 5.425.684
CASCADA5BARR	Cascada de 5 barras de levantamientoy un banco para abdominales	und	1	$ 20.120.244	$ 20.120.244
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 78.310.702**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**78.310.702**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro e instalación de circuito de calistenia, que consta de barra de mono clásica de dos niveles y 6 barras de tracción, una barra clásica TM o similar, una barra triple de levantamiento y una de barras paralelas dobles con diferentes niveles				7.1.11.1	und
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BARAMONOCLA	Barra de mono clásica de dos nivels y 6 barras de tracción	und	1	$ 33.006.242	$ 33.006.242
BARRACLAS	BARRA TM GYM O SIMILAR	und	1	$ 8.816.736	$ 8.816.736
BARRATRIPLELEV	Barra triple de levantamiento	und	1	$ 6.736.892	$ 6.736.892
BARRASPARAL	Barras paralelas dobles con diferentes niveles	und	1	$ 11.755.648	$ 11.755.648
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 60.315.518**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**60.315.518**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de ELEMENTOS GEOMÉTRICOS para PARKOUR en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto, mano de obra, formaleta, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.				7.1.11.2		m3	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	14	$	7.050	$	98.700
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	7,75	$	9.615	$	74.516
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,5	$	5.646	$	2.823
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	1	$	5.889	$	5.889
GEOTEXTIL NT 1600	Geotextil no tejido, NT 1600 Ancho del rollo: 3,8m. Incluye transporte del material.	m2	1,8	$	4.195	$	7.551
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,007	$	377.900	$	2.645
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**192.124**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+3AYRASOS	Cuadrilla 1 Of + 3 Ay Rasos	jor	0,694	$	622.256	$	431.846
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**431.846**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	431.846	$	21.592
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**21.592**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,25	$	52.388	$	13.097
MOTOBOMBA2"ELECTSUME	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,125	$	58.864	$	7.358
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**20.455**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	1,05	$	580.159	$	609.167
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**609.167**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**1.275.184**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.				7.1.11.3	kg
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACERO 60 FIGURADO	Acero refuerzo G-60 figurado	kg	1	$ 4.645	$ 4.645
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,03	$ 5.646	$ 169
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 4.814**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL	Oficial	día	0,004	$ 209.288	$ 837
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,004	$ 137.656	$ 551
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 1.388**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 1.388	$ 69
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 69**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**6.271**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Alquiler de minicargador con operador, para acarreo interno de MATERIALES Y ESCOMBROS, desde el acceso hasta el sitio de acopio				7.1.12.1	hora
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MINICARGADOR	Minicargador	día	0,289702	$ 403.200	$ 116.807
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 116.807**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**116.807**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
EXPLANACIÓN Y NIVELACIÓN MECÁNICA del terreno, bajo cualquier grado de humedad con bolas de roca de hasta 0.35 m³, incluye corte de taludes y terraceos requeridos según planos y/o definidos por la interventoría, Medido in situ.				7.1.13.1	m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,003125	$ 137.656	$ 431
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 431**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 431	$ 22
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 22**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
RETROEXCFORD555 OSIMIL	Retroexcavadora Ford 555, CAT 416 o similar	hr	0,025	$ 165.172	$ 4.129
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 4.129**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**4.582**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de base granular de máximo Ø 1½", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado, según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado.				7.1.13.2	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BASE GRANULAR + TTE	Base granular tamaño maximo 1 1/2" (Area Metropolitana) con transporte	m3	1,3	$ 154.895	$ 201.364
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 201.364**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,075	$ 346.944	$ 26.021
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 26.021**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 26.021	$ 1.301
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.301**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTONIVELADORA	Motoniveladora	hr	0,041667	$ 168.975	$ 7.041
COMPACT CAN+OP+COM+T	Compactador tipo Canguro. Incluye operador, combustible y transporte.	día	0,01307	$ 257.847	$ 3.370
COMPACT SD70	Compactador SD70	hr	0,05	$ 130.000	$ 6.500
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 16.911**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**245.597**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de emulsión asfáltica catiónica de rompimiento lento C.R.L. para imprimación de superficie a pavimentar según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.				7.1.13.3	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EMULSION ROMPI LENTO	Emulsión de rompimiento lento	lt	0,66	$ 3.460	$ 2.284
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.284**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE ENTENDIDO	Ayudante entendido	jor	0,016667	$ 161.536	$ 2.693
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 2.693**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 2.693	$ 135
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 135**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CARRO TANQUE	Carro tanque para aspersión de imprimación	hr	0,016667	$ 91.968	$ 1.533
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.533**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**6.645**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte y aplicación de mezcla asfáltica tibia tipo densa MDC-19 para trabajos en pavimento en un rango de 50 m3 en adelante, que cumpla con el capitulo 450-22 y 418-22 de la norma INVIAS 2022, incluye: imprimación, equipos para compactacion y terminado de asfalto, y todo lo necesario para su correcta aplicacion y funcionamiento. Su medida de pago será en metro cubico compacto y medido por topografia.				7.1.13.4		m3	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
EMULSIONASFALT	Emulsión asfáltica	gal	5	$	14.232	$	71.160
MEZCASFALTMDC19	Mezcla asfáltica tipo MDC-19	m3	1,01	$	1.390.586	$	1.404.492
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**1.475.652**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
8AYUDANTES	Cuadrilla de 8 ayudantes	día	0,0125	$	1.101.248	$	13.766
ENCARGMEZCLA	Encargado de Mezclas	día	0,0125	$	267.304	$	3.341
LIGADOR	Ligador	día	0,0125	$	149.600	$	1.870
RASTRILLERO	Rastrillero	día	0,0125	$	197.360	$	2.467
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**21.444**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$	21.444	$	1.072
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**1.072**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
COMPACTLLANTAS	Compactador de llantas	hr	0,1	$	165.356	$	16.536
COMPRSOPLADOR	Compresor (barrido y soplado)	hr	0,1	$	86.511	$	8.651
FINISHER	Finisher	hr	0,1	$	289.043	$	28.904
VIBROCOMPACTDD110OSIMIL	Vibrocompactador DD 110 o similar	hr	0,1	$	170.000	$	17.000
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**71.091**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPHTAYPNAL	Transporte de cuadrilla y herramientas.	día	0,0125	$	361.467	$	4.518
TRANSPVOLQUETAM3/KM	Transporte de materiales pétreos o material de excavación y/o demolición, medido en metro cúbico/kilómetro	m3/km	37,24	$	1.542	$	57.424
TRANSPMAQYEQPAV	Transporte maquinaria y equipos empleados en pavimentación	m3/km	28	$	1.051	$	29.428
Total de Fletes				***SUBTOTAL***		**$**	**91.370**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**1.660.629**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad
Suministro, transporte y colocación de cordón prefabricado de 0.15 x 0.35 x 0.60 m. de concreto de 21 Mpa, tres caras, juntas ranuradas, referencia Bordillo Barrera Recto Tipo U10 (según M.E.P). Incluye excavación, conformación del terreno, ajustes de concreto o pavimento donde sea necesario, mortero 1:4 de asiento y pega en las longitudes más adecuadas para el desarrollo de la obra, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.				7.1.13.5		m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CORDON BAR U10 (35)	Cordón bordillo barrera 15x35x60 (U10)	un	1,666	$ 38.992	$	64.961
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,021	$ 545.804	$	11.462
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$**	**76.423**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,08872	$ 346.944	$	30.781
Obra				***SUBTOTAL***	**$**	**30.781**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 30.781	$	1.539
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$**	**1.539**
			PRECIO UNITARIO	**$**		**108.743**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de topellantas prefabricados de 25 x 60 cm. sin pintar. Incluye el suministro y transporte de los topellantas, mortero de pega 1:5 y aditivo tipo Sikadur 32 o equivalente (adhesivo epóxico para pega de concreto nuevo o endurecido a una dosificación de 0.08 kg/un) y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				**7.1.13.6**	**un**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TOPELLAN 11X25X60	Topellanta prefabricado sin pintar de 11x25x60 cm.	un	1	$ 28.898	$ 28.898
SIKADUR 32PRIMER	Sikadur 32 Primer, Imprimante y punete de adherencia para concreto. Presentacion: Rendimiento: 600gr/m2	kg	0,0935	$ 219.408	$ 20.515
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,01134	$ 510.202	$ 5.786
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 55.199**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,05784	$ 346.944	$ 20.067
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 20.067**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 20.067	$ 1.003
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.003**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**76.269**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
RETIRO DE CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA. Incluye el retiro, cargue y transporte de los materiales, recuperación de los materiales aprovechables como tubería, malla eslabonada y alambre de púas y su transporte hasta el sitio que indique la interventoría, demolición de concreto, cargue, transporte y botada de escombros provenientes de este retiro en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.				7.1.13.7	m2
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD RETIROS	Cuadrilla Retiros	jor	0,07692	$ 346.944	$ 26.687
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 26.687**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 26.687	$ 1.334
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.334**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COMPRNEUMATALQ HR	Compresor neumático 125 pies3/min, con martillo demoledor o perforador en superficie, punta, manguera de 40 m, combustible y operador. Tarifa por hora	hr	0,04	$ 114.280	$ 4.571
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,07692	$ 45.942	$ 3.534
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 8.105**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CARGUE/TRANS/BOT AD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	0,18	$ 68.605	$ 12.349
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 12.349**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**48.475**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
DEMOLICIÓN MURO EN BLOQUE, espesor 15-20 cm, Incluye demolición de dovelas, revoques y enchapes a una o dos caras, instalaciones embebidas, recuperación de materiales aprovechables y transporte hasta el sitio de almacenamiento que indique la interventoría.				7.1.13.8	m2
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,066667	$ 275.312	$ 18.355
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 18.355**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 18.355	$ 918
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 918**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIOCARG4M	Andamio de carga certificado 2.07 x 2.07m, h=4.00m, 4 ruedas, incluye transporte	día	0,066667	$ 55.415	$ 3.695
PLATAFORMAANDAMIO	Plataforma con escotilla de 0.61 x 2.00m	día	0,066667	$ 2.856	$ 190
PULIDORAMANUALINCDIS	Pulidora manual 7" y 9", incluye disco	día	0,066667	$ 37.832	$ 2.522
EXTENSELECTRENCAUCH1	Extensión Eléctrica en cable encauchetado 2#12 AWG. Longitud=50m	día	0,066667	$ 7.378	$ 492
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 6.899**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**26.172**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad
Suministro, fabricacion, transporte e instalacion de CERRAMIENTO EXTERIOR, h=2.04m, modulos (marcos) trapezoidales de 1.80/0.60x2.04m en PTE 50x50 mm x 3mm, Platina 150x250 x 1/2",Pernos 1/2" L=15cm, Malla electrosoldada ref. ondulada, galvanizada, hueco 5cm x 5 cm, pintada color a definir. Calibre 12, ver diseño, incluye soldadura, base anticorrosiva, pintura poliuretano y catalizador, planta electrica, pulidora, andamio para instalacion, transporte interno y todos los demas elementos para su correcto funcionamiento.				7.1.13.9		m
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,53	$ 370.824	$	196.537
CUAD 1OF+1AYU FAB	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Fabricación	jor	0,53	$ 370.824	$	196.537
OFICIAL PINTURA	Oficial Pintura	jor	0,33	$ 257.048	$	84.826
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$**	**477.900**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
ANDAMIO CARGA	Andamio de carga certificado 2,07*2,07, h= 4,00m, 4 ruedas, incluye transporte.	día	0,2	$ 45.942	$	9.188
EQUIPO SOL ELEC LINC	Equipo de soldadura eléctrica Lincoln AC-225 GLM 110 v. Incluye transporte.	día	0,5	$ 25.745	$	12.873
PLATAFORMAANDAMIO	Plataforma con escotilla de 0.61 x 2.00m	día	0,2	$ 2.856	$	571
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,5	$ 47.185	$	23.593
PLANTA ELECTRICA	Planta electrica a combustible, salida 220v. 8kva	día	1	$ 134.932	$	134.932
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$**	**181.157**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CERRAMIENTO	materiales	ml	1	$ 792.403	$	792.403
TRANSP	TRANSPORTE	GL	1	$ 65.000	$	65.000
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$**	**857.403**
			PRECIO UNITARIO	**$**		**1.516.460**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.				8.1.1	día

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CLAVOCOMUN11/2"	Clavo común de 1 1/2"	lb	0,1	$ 5.889	$ 589
PINTURABASEACEITE	Pintura base aceite x galón.	gal	0,01	$ 88.742	$ 887
LARGMADCOM5X5CMX2,8M	Larguero de madera común 5x5cm - 2.8m (2 1/2" x 2 1/2" Canteado)	un	3	$ 10.856	$ 32.568
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 34.044**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TOPOGRAFO	Topógrafo con Licencia	día	1	$ 386.712	$ 386.712
CADENERO1	Cadenero 1	día	1	$ 209.288	$ 209.288
CADENERO2	Cadenero 2	día	1	$ 137.656	$ 137.656
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 733.656**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 733.656	$ 36.683
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 36.683**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
NIVELPRECISION	Nivel de precisión	día	1	$ 114.975	$ 114.975
ESTACIONTOTAL	Estación total	día	1	$ 164.249	$ 164.249
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 279.224**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AUXTRANSPPERSYEQ	Auxilio para Transporte personal y equipo (viaje ida y regreso)	viaje	0,5	$ 52.550	$ 26.275
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 26.275**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.109.882**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Localización, trazado y replanteo por m2				8.1.2	M2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,005	$ 5.889	$ 29
PINTURA BASE ACEITE1	Pintura base aceite- domestico	gln	0,0005	$ 85.008	$ 43
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	0,005	$ 9.615	$ 48
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 120**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TOPOGRAFO	Topógrafo con Licencia	día	0,002857	$ 386.712	$ 1.106
CADENERO2	Cadenero 2	día	0,002857	$ 137.656	$ 394
CADENERO	Cadenero 1	jor	0,002857	$ 209.288	$ 599
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 2.099**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 2.099	$ 105
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 105**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
NIVEL DE PRESICION	Nivel de precisión gko-a,gk-1,AL3	día	0,002857	$ 114.975	$ 329
ESTACIONTOTAL	Estación total	día	0,002857	$ 164.249	$ 470
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 799**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,00005	$ 252.297	$ 13
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 13**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**3.136**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Levantamiento e investigación de redes de alcantarillado residual y pluvial que se encuentran al interior de la institución educativa. Incluye colectores, cajas de inspección, Manholes, sumideros, trampas de grasa, y de las demás estructuras hidráulicas que correspondan al sistema de alcantarillado interno. Incluye: Cota batea, cota clave, sección y profundidad de cajas y MHs, materialidad y diámetros de tuberías, sentido del flujo, tipo de red (alcantarillado residual, pluvial o combinado).	8.1.3	día

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CLAVO 2"	Clavo comun 2" con cabeza. Caja x 500gr	lb	0,1	$ 5.889	$ 589
LARGUERO 2X2"	Larguero de 2"X2" por 3m	un	3	$ 9.957	$ 29.871
PINTURA TRAFICO	Pintura tipo trafico acrílica -color blanco- Pintuco	gln	0,01	$ 139.202	$ 1.392
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 31.852**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TOPOGRAFO	Topógrafo con Licencia	día	1	$ 386.712	$ 386.712
CADENERO2	Cadenero 2	día	1	$ 137.656	$ 137.656
CADENERO2	Cadenero 2	día	1	$ 137.656	$ 137.656
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,18	$ 137.656	$ 24.778
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 686.802**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 686.802	$ 34.340
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 34.340**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
NIVEL DE PRESICION	Nivel de precisión gko-a,gk-1,AL3	día	1	$ 114.975	$ 114.975
ESTACIONTOTAL	Estación total	día	1	$ 164.249	$ 164.249
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 279.224**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,15	$ 252.297	$ 37.845
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 37.845**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.070.063**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO DE TUBERÍA. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.				8.1.4	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CLAVOCOMUN11/2"	Clavo común de 1 1/2"	lb	0,001	$ 5.889	$ 6
LARGMADCOM5X5CMX2,8M	Larguero de madera común 5x5cm - 2.8m (2 1/2" x 2 1/2" Canteado)	un	0,03	$ 10.856	$ 326
PINTURABASEACEITE	Pintura base aceite x galón.	gal	0,0001	$ 88.742	$ 9
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 341**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TOPOGRAFO	Topógrafo con Licencia	día	0,01	$ 386.712	$ 3.867
CADENERO1	Cadenero 1	día	0,01	$ 209.288	$ 2.093
CADENERO2	Cadenero 2	día	0,01	$ 137.656	$ 1.377
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 7.337**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 7.337	$ 367
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 367**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
NIVELPRECISION	Nivel de precisión	día	0,01	$ 114.975	$ 1.150
ESTACIONTOTAL	Estación total	día	0,01	$ 164.249	$ 1.642
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.792**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AUXTRANSPPERSYEQ	Auxilio para Transporte personal y equipo (viaje ida y regreso)	viaje	0,005	$ 52.550	$ 263
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 263**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**11.100**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 9, 500 PSI, diámetro 1/2", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.2.1.1**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBER PVC-P RDE9 ½	Tubería PVC-P RDE 9 500 PSI, Ø= 1/2" - Pavco o equivalente.	m	1,05	$ 6.007	$ 6.307
UNION PVC-P 1/2"	Unión PVC-P, Ø= 1/2"	un	0,2625	$ 640	$ 168
CODO 90 PVC-P 1/2"	Codo 90º PVC-P Ø= 1/2".	un	0,595142	$ 995	$ 592
TEE PVC-P 1/2"	Tee PVC-P Ø= 1/2"	un	0,095455	$ 1.315	$ 126
ADA MACHO PVCP 1/2"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1/2"	un	0,008502	$ 686	$ 6
ADAPT.HEMBRA PVCP ½	Adaptador hembra PVC-P Ø= 1/2" - Pavco o equivalente.	un	0,017004	$ 676	$ 11
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,0034	$ 157.955	$ 537
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,0034	$ 76.134	$ 259
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 8.006**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,01458	$ 346.944	$ 5.058
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 5.058**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 5.058	$ 253
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 253**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**13.317**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 11, 400 PSI, diámetro 3/4", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 3/4" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.2.1.2**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBER PVC-P RDE11 ¾	Tubería PVC-P RDE 11 400 PSI, Ø= 3/4"	m	1,05	$ 7.991	$ 8.391
UNION PVC-P 3/4"	Unión PVC-P, Ø= 3/4"	un	0,21	$ 1.008	$ 212
CODO 90 PVC-P 3/4"	Codo 90º PVC-P Ø= 3/4".	un	0,21	$ 1.594	$ 335
ADA MACHO PVCP 3/4"	Adaptador macho PVC-P Ø= 3/4"	un	0,21	$ 1.250	$ 263
TEE PVC-P RED 3/4X½	Tee PVC-P reducida de 3/4" a 1/2"	un	0,21	$ 3.280	$ 689
TEE PVC-P 3/4"	Tee PVC-P Ø= 3/4"	un	0,105	$ 2.220	$ 233
BUJE PVC-P 1 3/4X1/2	Buje soldado PVC-P de 3/4" a 1/2"	un	0,315	$ 968	$ 305
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,005	$ 157.955	$ 790
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,005	$ 76.134	$ 381
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 11.599**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,01549	$ 346.944	$ 5.374
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 5.374**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 5.374	$ 269
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 269**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**17.242**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 13.5, 315 PSI, diámetro 1", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.2.1.3**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBER PVC-P RDE135 1	Tubería PVC-P RDE 13.5, Ø= 1"	m	1,05	$ 10.798	$ 11.338
UNION PVC-P 1"	Unión PVC-P, Ø= 1"	un	0,176087	$ 1.654	$ 291
CODO 90 PVC-P 1"	Codo 90º PVC-P Ø= 1".	un	0,052174	$ 3.117	$ 163
ADA MACHO PVCP 1"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1"	un	0,045652	$ 2.577	$ 118
TEE PVC-P RED 1X1/2"	Tee PVC-P reducida de 1" a 1/2"	un	0,088043	$ 6.466	$ 569
TEE PVC-P 1"	Tee PVC-P Ø= 1"	un	0,009783	$ 4.335	$ 42
BUJE PVC-P 1X1/2"	Buje soldado PVC-P de 1" a 1/2"	un	0,004891	$ 1.920	$ 9
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,006	$ 157.955	$ 948
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,006	$ 76.134	$ 457
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 13.935**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,01641	$ 346.944	$ 5.693
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 5.693**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 5.693	$ 285
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 285**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**19.913**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e Instalación de tubería PVC-P, RDE 21, 200 PSI, diámetro 1 1/2", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1 1/2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.2.1.4**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBER PVC-P RDE21 1½	Tubería PVC-P RDE 21, Ø= 1 1/2"	m	1,05	$ 17.549	$ 18.426
UNION PVC-P 1 1/2"	Unión PVC-P, Ø= 1 1/2"	un	0,190909	$ 4.123	$ 787
CODO 90 PVC-P 1 1/2"	Codo 90º PVC-P Ø= 1 1/2".	un	0,159091	$ 11.189	$ 1.780
ADA MACHO PVCP 11/2"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1 1/2"	un	0,318182	$ 6.410	$ 2.040
TEE PVC-P 1 1/2"	Tee PVC-P Ø= 1 1/2"	un	0,859091	$ 14.737	$ 12.660
BUJE PVC-P 11/2*1/2"	Buje soldado PVC-P de 1 1/2" a 1/2"	un	0,572727	$ 5.695	$ 3.262
BUJE PVC-P 11/2X11/4	Buje soldado PVC-P de 1 1/2" a 1 1/4"	un	0,190909	$ 5.703	$ 1.089
BUJE PVC-P 1 1/2X1"	Buje soldado PVC-P de 1 1/2" a 1"	un	0,254545	$ 5.684	$ 1.447
BUJE PVC-P 11/2X3/4"	Buje soldado PVC-P de 1 1/2" a 3/4"	un	0,095455	$ 5.703	$ 544
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,01	$ 157.955	$ 1.580
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,01	$ 76.134	$ 761
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 44.376**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,01823	$ 346.944	$ 6.325
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 6.325**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 6.325	$ 316
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 316**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**51.017**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e Instalación de tubería PVC-P, RDE 21, 200 PSI, diámetro 1 1/4", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1 1/4" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.2.1.5**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBER PVC-P RDE21 1¼	Tubería PVC-P RDE 21, Ø= 1 1/4"	m	1,05	$ 13.429	$ 14.100
UNION PVC-P 1 1/4"	Unión PVC-P, Ø= 1 1/4"	un	0,1909	$ 3.019	$ 576
CODO 90 PVC-P 1 1/4"	Codo 90º PVC-P, Ø= 1 1/4".	un	0,1591	$ 5.995	$ 954
ADA MACHO PVCP 11/4"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1 1/4"	un	0,3182	$ 5.469	$ 1.740
TEE PVC-P 1 1/4"	Tee PVC-P Ø= 1 1/4"	un	0,8591	$ 11.219	$ 9.638
BUJE PVC-P 11/4X1/2"	Buje soldado PVC-P de 1 1/4" a 1/2"	un	0,5727	$ 3.618	$ 2.072
BUJE PVC-P 11/2X11/4	Buje soldado PVC-P de 1 1/2" a 1 1/4"	un	0,190909	$ 5.703	$ 1.089
BUJE PVC-P 1 1/4X1"	Buje soldado PVC-P de 1 1/4" a 1"	un	0,2545	$ 3.676	$ 936
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,02222	$ 157.955	$ 3.510
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,01	$ 76.134	$ 761
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 35.376**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,01732	$ 346.944	$ 6.009
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 6.009**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 6.009	$ 300
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 300**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**41.685**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-PRESIÓN, con un DIÁMETRO DE 2" RDE 21, 200 PSI. Incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación y funcionamiento. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.2.1.6**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBER PVC-P RDE21 2	Tubería PVC-P RDE 21, Ø= 2"	m	1,05	$ 26.890	$ 28.235
ADA MACHO PVCP 2"	Adaptador macho PVC-P Ø= 2"	un	0,1	$ 9.165	$ 917
CODO 90 PVC-P 2"	Codo 90º PVC-P Ø= 2".	un	0,08	$ 17.445	$ 1.396
TEE PVC-P 2"	Tee PVC-P Ø= 2"	un	0,14	$ 23.439	$ 3.281
BUJE PVC-P 2X1½"	Buje soldado PVC-P de 2" a 1 1/2"	un	0,04	$ 8.721	$ 349
BUJE PVC-P 2X1 1/4"	Buje soldado PVC-P de 2" a 1 1/4"	un	0,04	$ 8.721	$ 349
BUJE PVC-P 2X1"	Buje soldado PVC-P de 2" a 1"	un	0,04	$ 8.721	$ 349
BUJE PVC-P 2X1/2"	Buje soldado PVC-P de 2" a 1/2"	un	0,04	$ 8.732	$ 349
UNION PVC-P 2"	Unión PVC-P, Ø= 2"	un	0,18	$ 6.752	$ 1.215
CODO 45 PVC-P 2"	Codo 45º PVC-P Ø= 2".	un	0,06	$ 20.565	$ 1.234
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,02781	$ 157.955	$ 4.393
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,02299	$ 76.134	$ 1.750
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 43.817**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,01914	$ 346.944	$ 6.641
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 6.641**

Clave	Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 6.641	$ 332
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 332**

PRECIO UNITARIO	**$**	**50.790**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de TERMINAL CON CÁMARA DE AIRE, en TUBERÍA DE COBRE TIPO "M", con un DIÁMETRO DE 1/2". Incluye suministro y transporte de los materiales, canche, accesorios de cobre y PVC, sellante, soldadura, teflón, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.				8.2.1.7		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TAPON COBRE 1/2"	Tapón de Cobre, Ø= 1/2".	un	2	$	1.018	$	2.036
TEE COBRE 1/2"	Tee de cobre de 1/2"	un	1	$	2.026	$	2.026
ADA MACHO COBR 1/2"	Adaptador macho en cobre de 1/2"	un	1	$	2.474	$	2.474
ADAPT.HEMBRA COB 1/2	Adaptador hembra de Cobre, Ø= 1/2".	un	1	$	2.698	$	2.698
TUBERIA CU M 1/2	TUBERÍA COBRE TIPO M DE 1/2"	m	0,5	$	8.649	$	4.325
ADA MACHO PVCP 1/2"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1/2"	un	1	$	686	$	686
SOLDADURA ESTAÑO	Soldadura de estaño 40-60 para cobre.	lb	0,2	$	31.410	$	6.282
FUNDENTE	Fundente para soldar cobre, presentación 2 onzas	un	0,1	$	3.400	$	340
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	0,5	$	4.000	$	2.000
TAPON PVC-P ROSC1/2	Tapón PVC-P ROSCADO Ø= 1/2"	un	1	$	803	$	803
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**23.670**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,07291	$	346.944	$	25.296
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**25.296**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	25.296	$	1.265
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**1.265**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
SOPLETE GAS	Soplete Lanza llamas a gas + cilindro de 14.4 onz.	un	0,001	$	163.632	$	164
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**164**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**50.395**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de TERMINAL CON CÁMARA DE AIRE, en TUBERÍA DE COBRE TIPO "M", con un DIÁMETRO DE 3/4". Incluye suministro y transporte de los materiales, canche, accesorios de cobre y PVC, sellante, soldadura, teflón, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.				8.2.1.8		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TAPON COBRE 3/4"	Tapón de Cobre, Ø= 3/4	un	2	$	1.578	$	3.156
TEE COBRE 3/4"	Tee de cobre de 3/4"	un	1	$	4.266	$	4.266
ADA MACHO COBR 3/4"	Adaptador macho en cobre de 3/4"	un	1	$	4.266	$	4.266
ADAPT.HEMBRA COB 3/4	Adaptador hembra de Cobre, Ø= 3/4	un	1	$	5.946	$	5.946
TUBERIA CU M 3/4	TUBERÍA COBRE TIPO M DE 3/4"	m	0,5	$	18.480	$	9.240
ADA MACHO PVCP 3/4"	Adaptador macho PVC-P Ø= 3/4"	un	1	$	1.250	$	1.250
SOLDADURA ESTAÑO	Soldadura de estaño 40-60 para cobre.	lb	0,2	$	31.410	$	6.282
FUNDENTE	Fundente para soldar cobre, presentación 2 onzas	un	0,1	$	3.400	$	340
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	0,5	$	4.000	$	2.000
TAPON PVC-P ROSC3/4	Tapón PVC-P ROSCADO Ø= 3/4"	un	1	$	2.282	$	2.282
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**39.028**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,09114	$	346.944	$	31.620
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**31.620**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	31.620	$	1.581
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**1.581**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
SOPLETE GAS	Soplete Lanza llamas a gas + cilindro de 14.4 onz.	un	0,001	$	163.632	$	164
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**164**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**72.393**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de TERMINAL CON CÁMARA DE AIRE, en TUBERÍA DE COBRE TIPO "M", con un DIÁMETRO DE 1". Incluye suministro y transporte de los materiales, canche, accesorios de cobre y PVC, sellante, soldadura, teflón, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.				8.2.1.9		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CODO 90 COBRE 1"	Codo 90º de Cobre, Ø= 1".	un	1	$	6.170	$	6.170
TAPON COBRE 1"	Tapón de Cobre, Ø= 1".	un	2	$	2.608	$	5.216
TEE COBRE 1"	Tee de cobre de 1"	un	1	$	12.218	$	12.218
ADA MACHO COBR 1"	Adaptador macho en cobre de 1"	un	1	$	11.694	$	11.694
ADAPT.HEMBRA COB1	Adaptador hembra de Cobre, Ø= 1"	un	1	$	12.218	$	12.218
TUBERIA CU M 1	TUBERÏA COBRE TIPO M DE 1"	m	0,6	$	22.550	$	13.530
ADA MACHO PVCP 1"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1"	un	1	$	2.577	$	2.577
SOLDADURA ESTAÑO	Soldadura de estaño 40-60 para cobre.	lb	0,25	$	31.410	$	7.853
FUNDENTE	Fundente para soldar cobre, presentación 2 onzas	un	0,3	$	3.400	$	1.020
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	1	$	4.000	$	4.000
TAPON PVC-P ROSC1	Tapón PVC-P ROSCADO Ø= 1"	un	1	$	3.260	$	3.260
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**79.756**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,1276	$	346.944	$	44.270
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**44.270**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	44.270	$	2.214
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**2.214**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
SOPLETE GAS	Soplete Lanza llamas a gas + cilindro de 14.4 onz.	un	0,002	$	163.632	$	327
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**327**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**126.567**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de TERMINAL CON CÁMARA DE AIRE, en TUBERÍA DE COBRE TIPO "M", con un DIÁMETRO DE 1 1/4". Incluye suministro y transporte de los materiales, canche, accesorios de cobre y PVC, sellante, soldadura, teflón, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.				8.2.1.10	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CODO 90 COBRE 1 1/4"	Codo 90º de Cobre, Ø= 1 1/4".	un	1	$ 11.148	$ 11.148
TAPON COBRE 1 1/4"	Tapón de Cobre, Ø= 1 1/4".	un	2	$ 3.658	$ 7.316
TEE COBRE 1 1/4"	Tee de cobre de 1 1/4"	un	1	$ 13.814	$ 13.814
ADA MACHO COB 1 1/4"	Adaptador macho en cobre de 1 1/4"	un	1	$ 16.355	$ 16.355
ADA MACHO PVCP 11/4"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1 1/4"	un	1	$ 5.469	$ 5.469
ADAPT.HEMBRA COB11/4	Adaptador hembra de Cobre, Ø= 1 1/4"	un	1	$ 20.962	$ 20.962
TUBERIA CU M 1 ¼	TUBERÍA COBRE TIPO M DE 1 1/4"	m	0,6	$ 36.528	$ 21.917
SOLDADURA ESTAÑO	Soldadura de estaño 40-60 para cobre.	lb	0,3	$ 31.410	$ 9.423
FUNDENTE	Fundente para soldar cobre, presentación 2 onzas	un	0,3	$ 3.400	$ 1.020
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	1	$ 4.000	$ 4.000
TAPON PVC-P ROSC11/4	Tapón PVC-P ROSCADO Ø= 1 1/4"	un	1	$ 6.506	$ 6.506
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 117.930**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,15494	$ 346.944	$ 53.756
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 53.756**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 53.756	$ 2.688
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.688**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SOPLETE GAS	Soplete Lanza llamas a gas + cilindro de 14.4 onz.	un	0,0025	$ 163.632	$ 409
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 409**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**174.783**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de TERMINAL CON CÁMARA DE AIRE, en TUBERÍA DE COBRE TIPO "M", con un DIÁMETRO DE 1 1/2". Incluye suministro y transporte de los materiales, canche, accesorios de cobre y PVC, sellante, soldadura, teflón, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.				8.2.1.11	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CODO 90 COBRE 1 1/2"	Codo 90º de Cobre, Ø= 1 1/2".	un	1	$ 16.460	$ 16.460
TAPON COBRE 1 1/2"	Tapón de Cobre, Ø= 1 1/2".	un	2	$ 5.347	$ 10.694
TEE COBRE 1 1/2	Tee de cobre de 1 1/2"	un	1	$ 22.606	$ 22.606
ADA MACHO COB 1 1/2"	Adaptador macho en cobre de 1 1/2"	un	1	$ 22.811	$ 22.811
ADA MACHO PVCP 11/2"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1 1/2"	un	1	$ 6.410	$ 6.410
ADAPT.HEMBRA COB11/2	Adaptador hembra de Cobre, Ø= 1 1/2".	un	1	$ 25.667	$ 25.667
TUBERIA CU M 1 ½	TUBERÍA COBRE TIPO M DE 1 1/2"	m	0,6	$ 49.909	$ 29.945
SOLDADURA ESTAÑO	Soldadura de estaño 40-60 para cobre.	lb	0,3	$ 31.410	$ 9.423
FUNDENTE	Fundente para soldar cobre, presentación 2 onzas	un	0,3	$ 3.400	$ 1.020
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	1	$ 4.000	$ 4.000
TAPON PVC-P ROSC11/2	Tapón PVC-P ROSCADO Ø= 1 1/2"	un	1	$ 50.640	$ 50.640
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 199.676**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,15494	$ 346.944	$ 53.756
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 53.756**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 53.756	$ 2.688
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.688**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SOPLETE GAS	Soplete Lanza llamas a gas + cilindro de 14.4 onz.	un	0,0025	$ 163.632	$ 409
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 409**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**256.529**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta marca RW 1/2" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.				8.2.1.12	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VALVULA COMP BRON ½	Válvula Compuerta bronce 1/2" RW	un	1	$ 33.700	$ 33.700
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	0,5	$ 4.000	$ 2.000
TRABA QUIMICFZA ALTA	Traba quimica fuerza alta para sellos de fuga en tubería x 36 mililitros	un	0,07	$ 10.640	$ 745
ADA MACHO PVCP 1/2"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1/2"	un	2	$ 686	$ 1.372
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 37.817**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,081	$ 346.944	$ 28.102
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 28.102**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 28.102	$ 1.405
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.405**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**67.324**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta marca RW 3/4" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento				8.2.1.13	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VALVULA COMP BRON ¾"	Válvula Compuerta bronce 3/4" RW	un	1	$ 40.980	$ 40.980
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	0,8	$ 4.000	$ 3.200
TRABA QUIMICFZA ALTA	Traba quimica fuerza alta para sellos de fuga en tubería x 36 mililitros	un	0,1	$ 10.640	$ 1.064
ADA MACHO PVCP 3/4"	Adaptador macho PVC-P Ø= 3/4"	un	2	$ 1.250	$ 2.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 47.744**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,09	$ 346.944	$ 31.225
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 31.225**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 31.225	$ 1.561
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.561**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**80.530**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta marca RW 1" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.				8.2.1.14	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VALVULA COMP BRON 1	Válvula Compuerta bronce 1" RW	un	1	$ 72.900	$ 72.900
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	0,8	$ 4.000	$ 3.200
TRABA QUIMICFZA ALTA	Traba quimica fuerza alta para sellos de fuga en tubería x 36 mililitros	un	0,13	$ 10.640	$ 1.383
ADA MACHO PVCP 1"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1"	un	2	$ 2.577	$ 5.154
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 82.637**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,12	$ 346.944	$ 41.633
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 41.633**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 41.633	$ 2.082
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.082**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**126.352**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta marca RW 1 1/2" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.				8.2.1.15	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VALVULA COMP BRON 1½	Válvula Compuerta bronce 1 1/2" RW	un	1	$ 100.900	$ 100.900
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	1	$ 4.000	$ 4.000
TRABA QUIMICFZA ALTA	Traba quimica fuerza alta para sellos de fuga en tubería x 36 mililitros	un	0,18	$ 10.640	$ 1.915
ADA MACHO PVCP 11/2"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1 1/2"	un	2	$ 6.410	$ 12.820
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 119.635**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,1611	$ 346.944	$ 55.893
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 55.893**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 55.893	$ 2.795
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.795**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**178.323**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta marca RW 1 1/4" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.				8.2.1.16	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VALVULA COMP BRON 1¼	Válvula Compuerta bronce 1 1/4" RW	un	1	$ 84.000	$ 84.000
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	1	$ 4.000	$ 4.000
TRABA QUIMICFZA ALTA	Traba quimica fuerza alta para sellos de fuga en tubería x 36 mililitros	un	0,18	$ 10.640	$ 1.915
ADA MACHO PVCP 11/4"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1 1/4"	un	2	$ 5.469	$ 10.938
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 100.853**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,1611	$ 346.944	$ 55.893
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 55.893**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 55.893	$ 2.795
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.795**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**159.541**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta marca RW 2" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.				**8.2.1.17**	**un**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VALVULA COMP BRON 2"	Válvula Compuerta bronce 2" RW	un	1	$ 191.508	$ 191.508
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	1,5	$ 4.000	$ 6.000
TRABA QUIMICFZA ALTA	Traba quimica fuerza alta para sellos de fuga en tubería x 36 mililitros	un	0,2	$ 10.640	$ 2.128
ADA MACHO PVCP 2"	Adaptador macho PVC-P Ø= 2"	un	2	$ 9.165	$ 18.330
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 217.966**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,16	$ 346.944	$ 55.511
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 55.511**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 55.511	$ 2.776
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.776**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**276.253**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de medidor en 1/2" con acometida de 1/2" (el ítem no incluye la tubería de acometida pues está en otro ítem) incluye caja de andén, tee partida o collar de derivación según como se requiera, válvula de incorporación, codos o medios codos de cobre, llave de corte universal, universal, machos cobre, filtro de 1",válvula de paso, cheque y accesorios necesarios para su adecuada instalación de acuerdo a las normas de EE.PP.M. Todos los accesorios serán en 1/2". La rotura de pavimento, cargue, transporte, botada de escombros y pavimentación o parcheo no están incluidas pues se tendrán en cuenta en su ítem respectivo.	**8.2.1.18**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
LLAVE CORTE UNIV1/2	LLAVE DE CORTE UNIVERSAL DE 1/2	un	1	$ 37.287	$ 37.287
UNIVERSAL COBRE 1/2	Universal cobre de 1/2	un	2	$ 5.457	$ 10.914
ADA MACHO COBR 1/2"	Adaptador macho en cobre de 1/2"	un	5	$ 2.474	$ 12.370
CONTADOR 1/2"	Contador de 1/2"	un	1	$ 129.920	$ 129.920
VALVULA COMP BRON ½	Válvula Compuerta bronce 1/2" RW	un	1	$ 33.700	$ 33.700
COLLAR DERIVACION1/2	Collar derivación de 1/2"	un	1	$ 37.677	$ 37.677
SOLDADURA ESTAÑO	Soldadura de estaño 40-60 para cobre.	lb	0,3	$ 31.410	$ 9.423
FUNDENTE	Fundente para soldar cobre, presentación 2 onzas	un	0,3	$ 3.400	$ 1.020
HERRAJE Y TAPMED1/2	Herraje tapa Medidor 1/2"	un	1	$ 62.362	$ 62.362
TRITURA + TTE 3/4"	Triturado 3/4" con transporte	m3	0,02625	$ 157.196	$ 4.126
BLO3PNOESTR10X20X40	BLOQUE CONCRETO R-8Mpa 3P NO ESTRUCTURAL 10 x 20 x 40 puesto en obra	un	8	$ 3.265	$ 26.120
LEGAL CALIBRA MED1/2	Calibración medidor 1/2" de acueducto ante Epm	un	1	$ 22.400	$ 22.400
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 387.319**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	1	$ 346.944	$ 346.944
LEGALIZ CONTADOR 1/2	Legalización de acometida con medidor de acueducto ante Epm	un	1	$ 320.701	$ 320.701
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 667.645**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 667.645	$ 33.382
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 33.382**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,026	$ 539.933	$ 14.038

Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 14.038**
				PRECIO UNITARIO	**$ 1.102.384**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de medidor en 1" con acometida de 1" (el ítem no incluye la tubería de acometida pues está en otro ítem) incluye caja de andén, tee partida o collar de derivación según como se requiera, válvula de incorporación, codos o medios codos de cobre, llave de corte universal, universal, machos cobre, filtro de 1",válvula de paso, cheque y accesorios necesarios para su adecuada instalación de acuerdo a las normas de EE.PP.M. Todos los accesorios serán en 1". La rotura de pavimento, cargue, transporte, botada de escombros y pavimentación o parcheo no están incluidas pues se tendrán en cuenta en su ítem respectivo.	**8.2.1.19**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
VALVULA INCORP 1	Válvula de incorporación de 1"	un	1	$ 123.624	$ 123.624
CODO 90 COBRE 1"	Codo 90º de Cobre, Ø= 1".	un	2	$ 6.170	$ 12.340
CODO 45 COBRE 1"	Codo 45º de Cobre, Ø= 1".	un	2	$ 6.452	$ 12.904
LLAVE CORTE UNIV1	LLAVE DE CORTE UNIVERSAL DE 1	un	1	$ 123.524	$ 123.524
UNIVERSAL COBRE 1	Universal cobre de 1"	un	1	$ 18.530	$ 18.530
ADA MACHO COBR 1"	Adaptador macho en cobre de 1"	un	10	$ 11.694	$ 116.940
FILTRO EN Y ROS 1	Filtro en "Y" roscado de 1"	un	1	$ 47.521	$ 47.521
CONTADOR 1 "	Contador de 1"	un	1	$ 503.036	$ 503.036
TEE PARTIDA 3X1 1/2"	Tee Partida 3 x 1 1/2"-Collar Derivación 3 x 1 1/2"	un	0,5	$ 251.605	$ 125.803
TEE PARTIDA 4X1 1/2"	Tee Partida 4 x 1 1/2"-Collar Derivación 4x1 1/2"	un	0,5	$ 260.440	$ 130.220
VALVULA COMP BRON 1	Válvula Compuerta bronce 1" RW	un	1	$ 72.900	$ 72.900
CHEQUE CORTIN 1 "	Cheque cortina de 1"	un	1	$ 58.474	$ 58.474
SOLDADURA ESTAÑO	Soldadura de estaño 40-60 para cobre.	lb	0,6	$ 31.410	$ 18.846
FUNDENTE	Fundente para soldar cobre, presentación 2 onzas	un	1	$ 3.400	$ 3.400
HERRAJE Y TAPMEDI 1	Herraje Caja Medidor Acueducto de 1" (60 x 160cm incluye tapa contador) Norma NC-AS-IL01-23 ET-AS-ME08-13	un	1	$ 673.664	$ 673.664
CEMENTO GRIS	Cemento portland tipo 1, por saco de 50 kg	saco	2	$ 35.045	$ 70.090
ARENA CONCRETO +TTE	Arena fina de concreto con transporte	m3	0,25	$ 158.052	$ 39.513
TRITURA + TTE 3/4"	Triturado 3/4" con transporte	m3	0,25	$ 157.196	$ 39.299
BLOQ2PINT15X20X40	BLOQUE CONCRETO R-10Mpa 2P INTERMEDIO 15 X 20 X 40 puesto en obra	un	40	$ 3.808	$ 152.320
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.342.948**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	1,5	$ 346.944	$ 520.416
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 520.416**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 520.416	$ 26.021
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 26.021**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**2.889.385**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de DOMICILIARIA 1/2 DE ACUEDUCTO EN COBRE. Incluye tubería y concreto para proteger tubería y mano de obra de tendido de tubería.				8.2.1.20	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA CU K FLE 1/2	TUBERÏA COBRE FLEXIBLE TIPO K DE 1/2"	m	1	$ 19.588	$ 19.588
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 19.588**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,2665	$ 346.944	$ 92.461
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 92.461**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 92.461	$ 4.623
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.623**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,03	$ 539.933	$ 16.198
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 16.198**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**132.870**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de salidas de abasto en DIÁMETRO DE 1/2"con tubería RDE 9, 500 PSI, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.2.1.21**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBER PVC-P RDE9 ½	Tubería PVC-P RDE 9 500 PSI, Ø= 1/2" - Pavco o equivalente.	m	2	$ 6.007	$ 12.014
CODO 90 PVC-P 1/2"	Codo 90º PVC-P Ø= 1/2".	un	2	$ 995	$ 1.990
TEE PVC-P 1/2"	Tee PVC-P Ø= 1/2"	un	1	$ 1.315	$ 1.315
UNION PVC-P 1/2"	Unión PVC-P, Ø= 1/2"	un	1	$ 640	$ 640
TAPON PVC-P ROSC1/2	Tapón PVC-P ROSCADO Ø= 1/2"	un	1	$ 803	$ 803
ADA MACHO PVCP 1/2"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1/2"	un	1	$ 686	$ 686
ADAPT.HEMBRA PVCP ½	Adaptador hembra PVC-P Ø= 1/2" - Pavco o equivalente.	un	1	$ 676	$ 676
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,00646	$ 157.955	$ 1.020
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,01996	$ 76.134	$ 1.520
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 20.664**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,08532	$ 346.944	$ 29.601
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 29.601**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 29.601	$ 1.480
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.480**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BOMBA HIDROSTATICA	Bomba hidrostática para presurización de redes de abasto o acueducto.	día	0,09667	$ 16.794	$ 1.623
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.623**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**53.368**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de salidas de abasto en DIÁMETRO DE 3/4"con tubería RDE 21, 500 PSI, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 3/4" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.2.1.22**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBER PVC-P RDE11 ¾	Tubería PVC-P RDE 11 400 PSI, Ø= 3/4"	m	2	$ 7.991	$ 15.982
CODO 90 PVC-P 3/4"	Codo 90º PVC-P Ø= 3/4".	un	2	$ 1.594	$ 3.188
TEE PVC-P 3/4"	Tee PVC-P Ø= 3/4"	un	1	$ 2.220	$ 2.220
UNION PVC-P 3/4"	Unión PVC-P, Ø= 3/4"	un	1	$ 1.008	$ 1.008
TAPON PVC-P ROSC3/4	Tapón PVC-P ROSCADO Ø= 3/4"	un	1	$ 2.282	$ 2.282
ADA MACHO PVCP 3/4"	Adaptador macho PVC-P Ø= 3/4"	un	1	$ 1.250	$ 1.250
ADAPT.HEMBRA COB 3/4	Adaptador hembra de Cobre, Ø= 3/4	un	1	$ 5.946	$ 5.946
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,00646	$ 157.955	$ 1.020
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,01996	$ 76.134	$ 1.520
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 34.416**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,08532	$ 346.944	$ 29.601
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 29.601**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 29.601	$ 1.480
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.480**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BOMBA HIDROSTATICA	Bomba hidrostática para presurización de redes de abasto o acueducto.	día	0,09667	$ 16.794	$ 1.623
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.623**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**67.120**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de salidas de abasto en DIÁMETRO DE 1"con tubería RDE 21, 500 PSI, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.2.1.23**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBER PVC-P RDE135 1	Tubería PVC-P RDE 13.5, Ø= 1"	m	2	$ 10.798	$ 21.596
CODO 90 PVC-P 1"	Codo 90º PVC-P Ø= 1".	un	2	$ 3.117	$ 6.234
TEE PVC-P 1"	Tee PVC-P Ø= 1"	un	1	$ 4.335	$ 4.335
UNION PVC-P 1"	Unión PVC-P, Ø= 1"	un	1	$ 1.654	$ 1.654
TAPON PVC-P ROSC1	Tapón PVC-P ROSCADO Ø= 1"	un	1	$ 3.260	$ 3.260
ADA MACHO PVCP 1"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1"	un	1	$ 2.577	$ 2.577
ADAPT.HEMBRA PVCP 1"	Adaptador hembra PVC-P, Ø= 1"	un	1	$ 3.000	$ 3.000
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,00646	$ 157.955	$ 1.020
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,01996	$ 76.134	$ 1.520
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 45.196**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,08532	$ 346.944	$ 29.601
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 29.601**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 29.601	$ 1.480
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.480**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BOMBA HIDROSTATICA	Bomba hidrostática para presurización de redes de abasto o acueducto.	día	0,09667	$ 16.794	$ 1.623
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.623**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**77.900**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de salidas de abasto en DIÁMETRO DE 1 1/4"con tubería RDE 21, 500 PSI, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1 1/4" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.2.1.24**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBER PVC-P RDE21 1¼	Tubería PVC-P RDE 21, Ø= 1 1/4"	m	2	$ 13.429	$ 26.858
CODO 90 PVC-P 1 1/4"	Codo 90º PVC-P, Ø= 1 1/4".	un	2	$ 5.995	$ 11.990
TEE PVC-P 1 1/4"	Tee PVC-P Ø= 1 1/4"	un	1	$ 11.219	$ 11.219
UNION PVC-P 1 1/4"	Unión PVC-P, Ø= 1 1/4"	un	1	$ 3.019	$ 3.019
TAPON PVC-P ROSC11/4	Tapón PVC-P ROSCADO Ø= 1 1/4"	un	1	$ 6.506	$ 6.506
ADA MACHO PVCP 11/4"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1 1/4"	un	1	$ 5.469	$ 5.469
ADAPT.HEMBRA PVCP 11/4	Adaptador hembra PVC-P, Ø= 1 1/4"	un	1	$ 4.900	$ 4.900
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,00646	$ 157.955	$ 1.020
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,01996	$ 76.134	$ 1.520
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 72.501**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,08532	$ 346.944	$ 29.601
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 29.601**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 29.601	$ 1.480
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.480**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BOMBA HIDROSTATICA	Bomba hidrostática para presurización de redes de abasto o acueducto.	día	0,09667	$ 16.794	$ 1.623
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.623**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**105.205**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de salidas de abasto en DIÁMETRO DE 1 1/2"con tubería RDE 21, 500 PSI, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1 1/2" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.2.1.25**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBER PVC-P RDE21 1½	Tubería PVC-P RDE 21, Ø= 1 1/2"	m	2	$ 17.549	$ 35.098
CODO 90 PVC-P 1 1/2"	Codo 90º PVC-P Ø= 1 1/2".	un	2	$ 11.189	$ 22.378
TEE PVC-P 1 1/2"	Tee PVC-P Ø= 1 1/2"	un	1	$ 14.737	$ 14.737
UNION PVC-P 1 1/2"	Unión PVC-P, Ø= 1 1/2"	un	1	$ 4.123	$ 4.123
ADA MACHO PVCP 11/2"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1 1/2"	un	1	$ 6.410	$ 6.410
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,01292	$ 157.955	$ 2.041
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,03992	$ 76.134	$ 3.039
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 87.826**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,11	$ 346.944	$ 38.164
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 38.164**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 38.164	$ 1.908
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.908**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BOMBA HIDROSTATICA	Bomba hidrostática para presurización de redes de abasto o acueducto.	día	0,09667	$ 16.794	$ 1.623
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.623**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**129.521**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de caja medidor de acueducto, desmonte e instalación de medidor existente no incluye la tubería de acometida. Incluye caja de andén, codos o medios codos de cobre, universal, machos cobre, accesorios necesarios para su adecuada reinstalación de acuerdo a las normas de EE.PP.M. Todos los accesorios serán del diámetro del medidor y acometida.				8.2.1.26		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
ADA MACHO COBR 1/2"	Adaptador macho en cobre de 1/2"	un	5	$	2.474	$	12.370
LLAVE CORTE UNIV1/2	LLAVE DE CORTE UNIVERSAL DE 1/2	un	1	$	37.287	$	37.287
UNIVERSAL COBRE 1/2	Universal cobre de 1/2	un	2	$	5.457	$	10.914
VALVULA COMP BRON ½	Válvula Compuerta bronce 1/2" RW	un	1	$	33.700	$	33.700
COLLAR DERIVACION1/2	Collar derivación de 1/2"	un	1	$	37.677	$	37.677
SOLDADURA ESTAÑO	Soldadura de estaño 40-60 para cobre.	lb	0,3	$	31.410	$	9.423
FUNDENTE	Fundente para soldar cobre, presentación 2 onzas	un	0,3	$	3.400	$	1.020
TRITURA + TTE 3/4"	Triturado 3/4" con transporte	m3	0,02625	$	157.196	$	4.126
BLO3PNOESTR10X20X40	BLOQUE CONCRETO R-8Mpa 3P NO ESTRUCTURAL 10 x 20 x 40 puesto en obra	un	8	$	3.265	$	26.120
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**172.637**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	1	$	346.944	$	346.944
LEGALIZ CONTADOR 1/2	Legalización de acometida con medidor de acueducto ante Epm	un	0,5	$	320.701	$	160.351
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**507.295**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	507.295	$	25.365
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**25.365**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,026	$	539.933	$	14.038
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**14.038**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**719.335**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SOPORTE TIPO PERA 1/2". incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				8.2.1.27	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SPT TIPO PERA 1/2"	SOPORTE TIPO PERA PARA TUBERÍA METALICA Y PVC 1/2"	un	1	$ 1.544	$ 1.544
VARILLA ROSC 3/8"	VARILLA ROSCADA GALVANIZADA 3/8"	m	0,3	$ 6.800	$ 2.040
CHAZO	Chazo expansivo	un	1	$ 896	$ 896
TUERCA HEX 3/8"	TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA 3/8"	un	2	$ 160	$ 320
ARANDELA GALVA 3/8"	Arandela galvalizada 3/8"	un	2	$ 821	$ 1.642
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 6.442**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,025	$ 346.944	$ 8.674
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 8.674**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.674	$ 434
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 434**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**15.550**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SOPORTE TIPO PERA 3/4". incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				8.2.1.28	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SPT TIPO PERA 3/4"	SOPORTE TIPO PERA PARA TUBERÍA METALICA Y PVC 3/4"	un	1	$ 1.622	$ 1.622
VARILLA ROSC 3/8"	VARILLA ROSCADA GALVANIZADA 3/8"	m	0,3	$ 6.800	$ 2.040
CHAZO	Chazo expansivo	un	1	$ 896	$ 896
TUERCA HEX 3/8"	TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA 3/8"	un	2	$ 160	$ 320
ARANDELA GALVA 3/8"	Arandela galvalizada 3/8"	un	2	$ 821	$ 1.642
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 6.520**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,025	$ 346.944	$ 8.674
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 8.674**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.674	$ 434
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 434**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**15.628**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SOPORTE TIPO PERA 1". incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				8.2.1.29	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SPT TIPO PERA 1"	SOPORTE TIPO PERA PARA TUBERÍA METALICA Y PVC 1"	un	1	$ 1.777	$ 1.777
VARILLA ROSC 3/8"	VARILLA ROSCADA GALVANIZADA 3/8"	m	0,3	$ 6.800	$ 2.040
ARANDELA GALVA 3/8"	Arandela galvalizada 3/8"	un	2	$ 821	$ 1.642
TUERCA HEX 3/8"	TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA 3/8"	un	2	$ 160	$ 320
CHAZO	Chazo expansivo	un	1	$ 896	$ 896
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 6.675**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,025	$ 346.944	$ 8.674
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 8.674**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.674	$ 434
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 434**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**15.783**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SOPORTE TIPO PERA 1 1/4". incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				8.2.1.30	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
STP TIPO PERA 1 1/4"	SOPORTE TIPO PERA PARA TUBERÍA METALICA Y PVC 1 1/4"	un	1	$ 1.994	$ 1.994
VARILLA ROSC 3/8"	VARILLA ROSCADA GALVANIZADA 3/8"	m	0,3	$ 6.800	$ 2.040
ARANDELA GALVA 3/8"	Arandela galvalizada 3/8"	un	2	$ 821	$ 1.642
TUERCA HEX 3/8"	TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA 3/8"	un	2	$ 160	$ 320
CHAZO	Chazo expansivo	un	1	$ 896	$ 896
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 6.892**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,026	$ 346.944	$ 9.021
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 9.021**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 9.021	$ 451
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 451**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**16.364**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SOPORTE TIPO PERA 1 1/2". incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				8.2.1.31	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
STP TIPO PERA 1 1/2"	SOPORTE TIPO PERA PARA TUBERÍA METALICA Y PVC 1 1/2"	un	1	$ 2.114	$ 2.114
VARILLA ROSC 3/8"	VARILLA ROSCADA GALVANIZADA 3/8"	m	0,3	$ 6.800	$ 2.040
ARANDELA GALVA 3/8"	Arandela galvalizada 3/8"	un	2	$ 821	$ 1.642
TUERCA HEX 3/8"	TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA 3/8"	un	2	$ 160	$ 320
CHAZO	Chazo expansivo	un	1	$ 896	$ 896
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 7.012**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,025	$ 346.944	$ 8.674
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 8.674**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.674	$ 434
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 434**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**16.120**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 2", para aguas residuales ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.				8.2.2.1		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TUBERIA PVC-S 2"	Tubería PVC-S Ø= 2"	m	1,05	$	19.236	$	20.198
UNION PVC-S 2"	Unión PVC-S Ø= 2"	un	0,16667	$	4.128	$	688
CODO 45 PVC-S CXC 2"	Codo 45º PVC-S CxC, Ø= 2".	un	0,2	$	6.130	$	1.226
CODO 90 PVC-S CXC 2"	Codo 90º PVC-S CxC, Ø= 2".	un	0,2	$	5.133	$	1.027
YEE PVC-S 2"	Yee PVC-S Ø= 2" - Pavco o equivalente.	un	0,2	$	11.770	$	2.354
TEE PVC-S RED 2X1½	Tee PVC-S Ø= 2"x1 1/2"	un	0,2	$	10.033	$	2.007
TEE PVC-S 2"	Tee PVC-S Ø= 2"	un	0,2	$	10.437	$	2.087
BUJE PVC-S 2X1½"	Buje soldado PVC-S de 2 X 1 1/2"	un	0,1	$	4.003	$	400
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,01	$	76.134	$	761
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,01667	$	157.955	$	2.633
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**33.381**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,01914	$	346.944	$	6.641
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**6.641**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	6.641	$	332
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**332**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**40.354**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 3", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	**8.2.2.2**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBERIA PVC-S 3"	Tubería PVC-S Ø= 3"	m	1,05	$ 28.719	$ 30.155
UNION PVC-S 3"	Unión PVC-S Ø= 3"	un	0,166667	$ 5.948	$ 991
CODO 45 PVC-S CXC 3"	Codo 45º PVC-S CxC, Ø= 3".	un	0,2	$ 13.183	$ 2.637
CODO 90 PVC-S CXC 3"	Codo 90º PVC-S CxC, Ø= 3".	un	0,2	$ 11.886	$ 2.377
YEE PVC-S 3"	Yee PVC-S Ø= 3" - Pavco o equivalente.	un	0,1	$ 24.141	$ 2.414
YEE PVC-S 3X2"	Yee PVC-S Reducida Ø= 3X2" pavco o equivalente	un	0,1	$ 18.880	$ 1.888
TEE PVC-S 3"	Tee PVC-S Ø= 3"	un	0,2	$ 13.122	$ 2.624
TEE PVC-S RED 3X2	Tee PVC-S Ø= 3"x2"	un	0,1	$ 25.198	$ 2.520
BUJE PVC-S 3X2"	Buje soldado PVC-S de 3" a 2"	un	0,1	$ 8.692	$ 869
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,02	$ 76.134	$ 1.523
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,02222	$ 157.955	$ 3.510
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 51.508**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,02187	$ 346.944	$ 7.588
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 7.588**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 7.588	$ 379
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 379**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**59.475**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 4", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.				8.2.2.3		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TUBERIA PVC-S 4"	Tubería PVC-S Ø= 4"	m	1,05	$	40.412	$	42.433
UNION PVC-S 4"	Unión PVC-S Ø= 4"	un	0,166667	$	11.958	$	1.993
CODO 45 PVC-S CXC 4"	Codo 45º PVC-S CxC, Ø= 4".	un	0,1	$	23.077	$	2.308
CODO 90 PVC-S CXC 4"	Codo 90º PVC-S CxC, Ø= 4".	un	0,1	$	20.625	$	2.063
YEE PVC-S 4"	Yee PVC-S Ø= 4" - Pavco o equivalente.	un	0,1	$	41.988	$	4.199
YEE PVC-S 4X3"	Yee PVC-S Reducida Ø= 4X3" pavco o equivalente	un	0,05	$	32.621	$	1.631
YEE PVC-S 4X2"	Yee PVC-S Reducida Ø= 4X2" pavco o equivalente	un	0,05	$	32.621	$	1.631
TEE PVC-S 4"	Tee PVC-S Ø= 4"	un	0,05	$	27.344	$	1.367
TEE PVC-S RED 4X3	Tee PVC-S Ø= 4"x3"	un	0,05	$	43.925	$	2.196
TEE PVC-S RED 4X2	Tee PVC-S Ø= 4"x2"	un	0,05	$	43.925	$	2.196
BUJE PVC-S 4X3"	Buje soldado PVC-S de 4" a 3"	un	0,05	$	10.742	$	537
BUJE PVC-S 4X2"	Buje soldado PVC-S de 4" a 2"	un	0,05	$	15.331	$	767
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,022	$	76.134	$	1.675
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,022	$	157.955	$	3.475
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**68.471**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,02916	$	346.944	$	10.117
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**10.117**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	10.117	$	506
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**506**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**79.094**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 6", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.				8.2.2.4		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TUBERIA PVC-S 6"	Tubería PVC-S Ø= 6"	m	1,05	$	84.764	$	89.002
UNION PVC-S 6"	Unión PVC-S Ø= 6"	un	0,166667	$	52.273	$	8.712
CODO 45 PVC-S CXC 6"	Codo 45º PVC-S CxC, Ø= 6".	un	0,1	$	84.670	$	8.467
CODO 90 PVC-S CXC 6"	Codo 90º PVC-S CxC, Ø= 6".	un	0,1	$	174.693	$	17.469
YEE PVC-S 6"	Yee PVC-S Ø= 6" - Pavco o equivalente.	un	0,05	$	198.831	$	9.942
YEE PVC-S 6X4"	Yee PVC-S Reducida Ø= 6X4" pavco o equivalente	un	0,05	$	185.836	$	9.292
TEE PVC-S 6X4"	Tee PVC-S Ø= 6"x4"	un	0,05	$	248.330	$	12.417
TEE PVC-S 6"	Tee PVC-S Ø= 6"	un	0,05	$	248.267	$	12.413
BUJE PVC-S 6X4"	Buje soldado PVC-S de 6" a 4"	un	0,1	$	57.656	$	5.766
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,05	$	76.134	$	3.807
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,05	$	157.955	$	7.898
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**185.185**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,04375	$	346.944	$	15.179
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**15.179**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	15.179	$	759
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**759**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**201.123**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-VENTILACIÓN, con un DIÁMETRO DE 2" para REVENTILACIONES verticales y horizontales (bajantes y colectores), incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 2" incluyendo los accesorios reducidos y fijaciones que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.2.2.5**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBERIA PVC-V ALL 2	Tubería PVC-V Ø= 2" A.LL	m	1,05	$ 9.373	$ 9.842
UNION PVC-S 2"	Unión PVC-S Ø= 2"	un	0,175	$ 4.128	$ 722
CODO 90 PVC-S CXC 2"	Codo 90º PVC-S CxC, Ø= 2".	un	0,1	$ 5.133	$ 513
CODO 45 PVC-S CXC 2"	Codo 45º PVC-S CxC, Ø= 2".	un	0,1	$ 6.130	$ 613
YEE PVC-S 2"	Yee PVC-S Ø= 2" - Pavco o equivalente.	un	0,1	$ 11.770	$ 1.177
BUJE PVC-S 2X1½"	Buje soldado PVC-S de 2 X 1 1/2"	un	0,1	$ 4.003	$ 400
TEE PVC-S 2"	Tee PVC-S Ø= 2"	un	0,05	$ 10.437	$ 522
TEE PVC-S RED 2X1½	Tee PVC-S Ø= 2"x1 1/2"	un	0,05	$ 10.033	$ 502
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,03199	$ 157.955	$ 5.053
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,03199	$ 76.134	$ 2.436
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 21.780**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,02825	$ 346.944	$ 9.801
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 9.801**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 9.801	$ 490
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 490**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**32.071**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-VENTILACIÓN, con un DIÁMETRO DE 3", para bajantes de aguas lluvias o reventilación. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interventoría, andamios, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				8.2.2.6		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TUBERIA PVC-V ALL 3	Tubería PVC-V Ø= 3" A.LL	m	1,05	$	12.492	$	13.117
UNION PVC-S 3"	Unión PVC-S Ø= 3"	un	0,16667	$	5.948	$	991
CODO 45 PVC-S CXC 3"	Codo 45º PVC-S CxC, Ø= 3".	un	0,1	$	13.183	$	1.318
CODO 90 PVC-S CXC 3"	Codo 90º PVC-S CxC, Ø= 3".	un	0,1	$	11.886	$	1.189
YEE PVC-S 3"	Yee PVC-S Ø= 3" - Pavco o equivalente.	un	0,1	$	24.141	$	2.414
YEE PVC-S 3X2"	Yee PVC-S Reducida Ø= 3X2" pavco o equivalente	un	0,1	$	18.880	$	1.888
TEE PVC-S 3"	Tee PVC-S Ø= 3"	un	0,1	$	13.122	$	1.312
TEE PVC-S RED 3X2	Tee PVC-S Ø= 3"x2"	un	0,1	$	25.198	$	2.520
BUJE PVC-S 3X2"	Buje soldado PVC-S de 3" a 2"	un	0,1	$	8.692	$	869
ABRAZA FIJADOR 3	Abrazadera tipo fijador galvanizado para tubo de Ø= 3" + tornillos marca mecano ref FPAG300 o equivalente.	un	0,33333	$	3.394	$	1.131
WASH PRIMER COMP B	Pintura acondicionador de superficies Tipo Wash Primer, componente B. Presentación por 1/4 galón	un	0,016	$	13.926	$	223
ESMALTE BASE ACEITE	Esmalte a Base de Aceite, Rendimiento 30m2/gl	gln	0,024	$	93.268	$	2.238
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,02	$	76.134	$	1.523
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,02	$	157.955	$	3.159
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**33.892**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,03099	$	346.944	$	10.752
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**10.752**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	10.752	$	538
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**538**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,1	$	21.492	$	2.149
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,2	$	729	$	146
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**2.295**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**47.477**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA DE 2". Incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 2 m. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.2.2.7**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBERIA PVC-S 2"	Tubería PVC-S Ø= 2"	m	2	$ 19.236	$ 38.472
CODO 90 PVC-S CXC 2"	Codo 90º PVC-S CxC, Ø= 2".	un	1	$ 5.133	$ 5.133
CODO 45 PVC-S CXC 2"	Codo 45º PVC-S CxC, Ø= 2".	un	1	$ 6.130	$ 6.130
TAPON PRUEPVC-S 2"	Tapón prueba PVC-S Ø= 2"	un	1	$ 1.442	$ 1.442
BUJE PVC-S 2X1½"	Buje soldado PVC-S de 2 X 1 1/2"	un	1	$ 4.003	$ 4.003
TEE PVC-S RED 2X1½	Tee PVC-S Ø= 2"x1 1/2"	un	0,5	$ 10.033	$ 5.017
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,07777	$ 157.955	$ 12.284
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,07777	$ 76.134	$ 5.921
ESTOPA	Estopa	kg	0,1	$ 19.900	$ 1.990
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 80.392**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,1	$ 346.944	$ 34.694
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 34.694**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 34.694	$ 1.735
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.735**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**116.821**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA DE 3". Incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 2 m. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.2.2.8**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBERIA PVC-S 3"	Tubería PVC-S Ø= 3"	m	1,05	$ 28.719	$ 30.155
CODO 90 PVC-S CXE 3"	Codo 90º PVC-S CxE, Ø= 3".	un	1	$ 10.314	$ 10.314
CODO 45 PVC-S CXC 3"	Codo 45º PVC-S CxC, Ø= 3".	un	1	$ 13.183	$ 13.183
TAPON PRUEPVC-S 3"	Tapón prueba PVC-S Ø= 3"	un	1	$ 1.832	$ 1.832
BUJE PVC-S 3X2"	Buje soldado PVC-S de 3" a 2"	un	1	$ 8.692	$ 8.692
TEE PVC-S RED 3X2	Tee PVC-S Ø= 3"x2"	un	1	$ 25.198	$ 25.198
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,092	$ 157.955	$ 14.532
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,092	$ 76.134	$ 7.004
ESTOPA	Estopa	kg	0,08	$ 19.900	$ 1.592
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 112.502**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,11	$ 346.944	$ 38.164
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 38.164**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 38.164	$ 1.908
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.908**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**152.574**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA DE 4". Incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 2 m. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.				8.2.2.9		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TUBERIA PVC-S 4"	Tubería PVC-S Ø= 4"	m	1	$	40.412	$	40.412
CODO 90 PVC-S CXC 4"	Codo 90º PVC-S CxC, Ø= 4".	un	1	$	20.625	$	20.625
CODO 45 PVC-S CXC 4"	Codo 45º PVC-S CxC, Ø= 4".	un	1	$	23.077	$	23.077
TAPON PRUEPVC-S 4"	Tapón prueba PVC-S Ø= 4"	un	1	$	3.585	$	3.585
BUJE PVC-S 4X3"	Buje soldado PVC-S de 4" a 3"	un	1	$	10.742	$	10.742
TEE PVC-S RED 4X3	Tee PVC-S Ø= 4"x3"	un	1	$	43.925	$	43.925
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,08	$	157.955	$	12.636
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,08	$	76.134	$	6.091
ESTOPA	Estopa	kg	0,08	$	19.900	$	1.592
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**162.685**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,12	$	346.944	$	41.633
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**41.633**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	41.633	$	2.082
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**2.082**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**206.400**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de REJILLA METÁLICA DE PISO combinada Aluminio/bronce DE 3x2" para desagüe de 2". Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.				8.2.2.10	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
REJILLA COMB 3X2 A/B	Rejilla combinada Aluminio/bronce de 3x2"	un	1	$ 17.858	$ 17.858
CEMENTO CERAMICO	Cemento ceramico IPB (25kg). Topex Gris.	kg	0,12	$ 2.549	$ 306
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 18.164**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA NEGRA	Oficial Obra Negra	jor	0,12	$ 209.288	$ 25.115
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 25.115**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 25.115	$ 1.256
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.256**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**44.535**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de REJILLA METÁLICA DE PISO combinada Aluminio/bronce DE 4x3" para desagüe de 3". Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.				8.2.2.11	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
REJILLA COMB 4X3 A/B	Rejilla combinada Aluminio/bronce de 4x3"	un	1	$ 29.058	$ 29.058
CEMENTO CERAMICO	Cemento ceramico IPB (25kg). Topex Gris.	kg	0,12	$ 2.549	$ 306
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 29.364**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA NEGRA	Oficial Obra Negra	jor	0,12	$ 209.288	$ 25.115
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 25.115**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 25.115	$ 1.256
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.256**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**55.735**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 160 mm. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagarán en su ítem respectivo.				8.2.2.12	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA PVC NOVA 160	Tubería PVC-Novafort Ø= 160 mm. (6") - Pavco o equivalente.	m	1,05	$ 55.339	$ 58.106
UNION PVC-NOVAF 160	Unión PVC-NOVAFORT Ø= 160 mm. (6") - Pavco o equivalente.	un	0,083333	$ 34.311	$ 2.859
HIDROSELLO NOVAF 160	Hidrosello-Novafort Ø= 160 mm. (6") - Pavco o equivalente.	un	0,166667	$ 6.711	$ 1.119
ACONDICIONADOR NOVAF	Acondicionador de Superficie Novafort x 250cc. - Pavco o equivalente.	un	0,008333	$ 89.309	$ 744
ADHESIVO NOVAFORT	Adhesivo Novafort x 310 ml. - Pavco o equivalente.	un	0,055556	$ 59.393	$ 3.300
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 66.128**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,04375	$ 346.944	$ 15.179
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 15.179**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 15.179	$ 759
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 759**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**82.066**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SOPORTE TIPO PERA 2". incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				8.2.2.13	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SPT TIPO PERA 2"	SOPORTE TIPO PERA PARA TUBERÍA METALICA Y PVC 2"	un	1	$ 2.355	$ 2.355
VARILLA ROSC 3/8"	VARILLA ROSCADA GALVANIZADA 3/8"	m	0,3	$ 6.800	$ 2.040
ARANDELA GALVA 3/8"	Arandela galvalizada 3/8"	un	2	$ 821	$ 1.642
TUERCA HEX 3/8"	TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA 3/8"	un	2	$ 160	$ 320
CHAZO	Chazo expansivo	un	1	$ 896	$ 896
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 7.253**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,025	$ 346.944	$ 8.674
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 8.674**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.674	$ 434
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 434**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**16.361**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SOPORTE TIPO PERA 3". incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				8.2.2.14	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SPT TIPO PERA 3"	SOPORTE TIPO PERA PARA TUBERÍA METALICA Y PVC 3"	un	1	$ 3.796	$ 3.796
VARILLA ROSC 3/8"	VARILLA ROSCADA GALVANIZADA 3/8"	m	0,3	$ 6.800	$ 2.040
ARANDELA GALVA 3/8"	Arandela galvalizada 3/8"	un	2	$ 821	$ 1.642
TUERCA HEX 3/8"	TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA 3/8"	un	2	$ 160	$ 320
CHAZO	Chazo expansivo	un	1	$ 896	$ 896
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 8.694**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,025	$ 346.944	$ 8.674
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 8.674**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.674	$ 434
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 434**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**17.802**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SOPORTE TIPO PERA 4". incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				8.2.2.15	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SPT TIPO PERA 4"	SOPORTE TIPO PERA PARA TUBERÍA METALICA Y PVC 4"	un	1	$ 6.039	$ 6.039
VARILLA ROSC 3/8"	VARILLA ROSCADA GALVANIZADA 3/8"	m	0,3	$ 6.800	$ 2.040
ARANDELA GALVA 3/8"	Arandela galvalizada 3/8"	un	2	$ 821	$ 1.642
TUERCA HEX 3/8"	TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA 3/8"	un	2	$ 160	$ 320
CHAZO	Chazo expansivo	un	1	$ 896	$ 896
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 10.937**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,025	$ 346.944	$ 8.674
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 8.674**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.674	$ 434
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 434**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**20.045**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de REJILLA METÁLICA DE PISO combinada Aluminio/bronce DE 4x3" para desagüe de 3". Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.				8.2.3.1	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
REJILLA COMB 4X3 A/B	Rejilla combinada Aluminio/bronce de 4x3"	un	1	$ 29.058	$ 29.058
CEMENTO CERAMICO	Cemento ceramico IPB (25kg). Topex Gris.	kg	0,12	$ 2.549	$ 306
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 29.364**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA NEGRA	Oficial Obra Negra	jor	0,12	$ 209.288	$ 25.115
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 25.115**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 25.115	$ 1.256
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.256**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**55.735**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de REJILLA METÁLICA DE PISO combinada Aluminio/bronce DE 5x4". Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.				8.2.3.2	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
REJILLA COMB 5X4 A/B	Rejilla combinada Aluminio/bronce de 5x4"	un	1	$ 34.770	$ 34.770
PEGACOR GRIS EXTERIO	Pegacor gris exteriores - Sumicol	kg	0,105	$ 5.999	$ 630
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 35.400**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,076923	$ 257.048	$ 19.772
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 19.772**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 19.772	$ 989
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 989**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**56.161**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de rejilla terraza tragante 4 X 3. Incluye suministro e instalación y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				8.2.3.3	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
REJILLA TIPO GRANADA	Rejilla tragante 4 x 3	un	1	$ 22.288	$ 22.288
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 22.288**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA BLANCA	Oficial Obra Blanca	jor	0,0625	$ 257.048	$ 16.066
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 16.066**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 16.066	$ 803
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 803**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**39.157**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de CÁRCAMO en concreto de 17.5 Mpa., con tapa rejilla prefabricada de 10x40x60 cm., con un ANCHO DE 30 y un ALTO DE 60 cm medidas internas, paredes 10 cm. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, entresuelo 20 cm y todos los demás elementos requeridos para su correcta construcción. No incluye refuerzo, según diseño.				8.2.4.1	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PIEDRA ENTRESU + TTE	Piedra de entresuelo (limpia), tamaño máximo 15 cm, con transporte.	m3	0,07875	$ 172.095	$ 13.552
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,01575	$ 61.207	$ 964
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	5,28	$ 7.050	$ 37.224
TAPA CARCAMO40X60	Tapa para carcamo prefabricado 10x40x60 cm	un	1,666667	$ 50.128	$ 83.547
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,3	$ 5.889	$ 1.767
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 137.054**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD URBANISMO	Cuadrilla Urbanismo	jor	0,16884	$ 299.192	$ 50.516
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 50.516**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 50.516	$ 2.526
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.526**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,1785	$ 539.933	$ 96.378
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 96.378**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**286.474**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de CUNETA EN "V" en concreto de 21 Mpa., DESARROLLO DE 0.75 m., ESPESOR DE 0.10 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, entresuelo 15 cm de piedra y 5 cm de arenilla y todos lo demás elementos necesario para su correcta construcción.				8.2.4.2		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
PIEDRA ENTRESU + TTE	Piedra de entresuelo (limpia), tamaño máximo 15 cm, con transporte.	m3	0,118125	$	172.095	$	20.330
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,039375	$	61.207	$	2.410
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,5	$	7.050	$	3.525
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**26.265**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,083333	$	346.944	$	28.911
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**28.911**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	28.911	$	1.446
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**1.446**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,07875	$	580.159	$	45.688
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**45.688**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**102.310**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de CUNETA PERIMETRAL en concreto de 21 Mpa., con un DESARROLLO DE 60 cm y un ESPESOR DE 10 cm. Incluye entresuelo de 15 cm en piedra de 2" a 4" y 5 cm en arenilla y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.				8.2.4.3	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PIEDRA ENTRESU + TTE	Piedra de entresuelo (limpia), tamaño máximo 15 cm, con transporte.	m3	0,0945	$ 172.095	$ 16.263
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,0315	$ 61.207	$ 1.928
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,5	$ 7.050	$ 3.525
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 21.716**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,083333	$ 346.944	$ 28.911
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 28.911**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 28.911	$ 1.446
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.446**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,063	$ 580.159	$ 36.550
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 36.550**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**88.623**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de CÁRCAMO TIPO ALCANCÍA (con ranura en la parte superior) en concreto de 21 Mpa. a la vista, con un ANCHO DE 0,40 y una ALTURA promedio 0,45 m., y un ESPESOR de 0,07 m., adicionado con fibra Nikon e impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, plastocrete DM o equivalente, con ángulo metálico de 2 1/2" x 1 1/2" x 3 mm. en la parte superior para recibir tapa de registro en concreto color con ranura similar al cárcamo de 0,32 x 0,40 x 0,07 m. colocadas cada 7.00 m. aproximadamente. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta para acabado a la vista donde sea necesarios, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	**8.2.4.4**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SIKA PLASTOCRETE DM	Sika Plastocrete DM Impermeabilizante para concreto. Presentación: 20kg rendimiento: 1% del peso del cemento ó 250 gr / bulto de cemento de 50 kg.	kg	0,182647	$ 22.618	$ 4.131
SIKAFIBRANIKON	Sikafiber AD Micro Fibra de polipropileno (Nikon) para refuerzo secundario del concreto	kg	0,068884	$ 47.925	$ 3.301
ANGULO 2" X 1/8	Ángulo de 2" x 1/8" (A36, A572/G50)	m	0,251429	$ 17.994	$ 4.524
PINTURA ANTICORROSIV	Pintura anticorrosivo gris. Pintuco	gln	0,00189	$ 139.650	$ 264
THINER	Thinner	gln	0,00189	$ 16.304	$ 31
ESMALTE BASE ACEITE	Esmalte a Base de Aceite, Rendimiento 30m2/gl	gln	0,00375	$ 93.268	$ 350
ESTOPA	Estopa	kg	0,05	$ 19.900	$ 995
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,041629	$ 188.895	$ 7.864
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	1,32	$ 7.050	$ 9.306
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,5	$ 5.889	$ 2.945
SIKA SEPAROL	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas.Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,006797	$ 377.900	$ 2.570
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 36.281**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,333333	$ 418.584	$ 139.527
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 139.527**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 139.527	$ 6.976
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 6.976**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,10437	$ 580.159	$ 60.551
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 60.551**

PRECIO UNITARIO	$	243.335

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 9, 500 PSI, diámetro 1/2", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.3.1.1**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBER PVC-P RDE9 ½	Tubería PVC-P RDE 9 500 PSI, Ø= 1/2" - Pavco o equivalente.	m	1,05	$ 6.007	$ 6.307
UNION PVC-P 1/2"	Unión PVC-P, Ø= 1/2"	un	0,2625	$ 640	$ 168
CODO 90 PVC-P 1/2"	Codo 90º PVC-P Ø= 1/2".	un	0,595142	$ 995	$ 592
TEE PVC-P 1/2"	Tee PVC-P Ø= 1/2"	un	0,095455	$ 1.315	$ 126
ADA MACHO PVCP 1/2"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1/2"	un	0,008502	$ 686	$ 6
ADAPT.HEMBRA PVCP ½	Adaptador hembra PVC-P Ø= 1/2" - Pavco o equivalente.	un	0,017004	$ 676	$ 11
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,0034	$ 157.955	$ 537
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,0034	$ 76.134	$ 259
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 8.006**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,01458	$ 346.944	$ 5.058
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 5.058**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 5.058	$ 253
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 253**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**13.317**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 11, 400 PSI, diámetro 3/4", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 3/4" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.3.1.2**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBER PVC-P RDE11 ¾	Tubería PVC-P RDE 11 400 PSI, Ø= 3/4"	m	1,05	$ 7.991	$ 8.391
UNION PVC-P 3/4"	Unión PVC-P, Ø= 3/4"	un	0,21	$ 1.008	$ 212
CODO 90 PVC-P 3/4"	Codo 90º PVC-P Ø= 3/4".	un	0,21	$ 1.594	$ 335
ADA MACHO PVCP 3/4"	Adaptador macho PVC-P Ø= 3/4"	un	0,21	$ 1.250	$ 263
TEE PVC-P RED 3/4X½	Tee PVC-P reducida de 3/4" a 1/2"	un	0,21	$ 3.280	$ 689
TEE PVC-P 3/4"	Tee PVC-P Ø= 3/4"	un	0,105	$ 2.220	$ 233
BUJE PVC-P 1 3/4X1/2	Buje soldado PVC-P de 3/4" a 1/2"	un	0,315	$ 968	$ 305
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,005	$ 157.955	$ 790
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,005	$ 76.134	$ 381
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 11.599**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,01549	$ 346.944	$ 5.374
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 5.374**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 5.374	$ 269
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 269**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**17.242**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 13.5, 315 PSI, diámetro 1", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.3.1.3**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBER PVC-P RDE135 1	Tubería PVC-P RDE 13.5, Ø= 1"	m	1,05	$ 10.798	$ 11.338
UNION PVC-P 1"	Unión PVC-P, Ø= 1"	un	0,176087	$ 1.654	$ 291
CODO 90 PVC-P 1"	Codo 90º PVC-P Ø= 1".	un	0,052174	$ 3.117	$ 163
ADA MACHO PVCP 1"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1"	un	0,045652	$ 2.577	$ 118
TEE PVC-P RED 1X1/2"	Tee PVC-P reducida de 1" a 1/2"	un	0,088043	$ 6.466	$ 569
TEE PVC-P 1"	Tee PVC-P Ø= 1"	un	0,009783	$ 4.335	$ 42
BUJE PVC-P 1X1/2"	Buje soldado PVC-P de 1" a 1/2"	un	0,004891	$ 1.920	$ 9
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,006	$ 157.955	$ 948
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,006	$ 76.134	$ 457
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 13.935**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,01641	$ 346.944	$ 5.693
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 5.693**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 5.693	$ 285
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 285**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**19.913**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-PRESIÓN, con un DIÁMETRO DE 2" RDE 21, 200 PSI. Incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación y funcionamiento. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.3.1.4**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBER PVC-P RDE21 2	Tubería PVC-P RDE 21, Ø= 2"	m	1,05	$ 26.890	$ 28.235
ADA MACHO PVCP 2"	Adaptador macho PVC-P Ø= 2"	un	0,1	$ 9.165	$ 917
CODO 90 PVC-P 2"	Codo 90º PVC-P Ø= 2".	un	0,08	$ 17.445	$ 1.396
TEE PVC-P 2"	Tee PVC-P Ø= 2"	un	0,14	$ 23.439	$ 3.281
BUJE PVC-P 2X1½"	Buje soldado PVC-P de 2" a 1 1/2"	un	0,04	$ 8.721	$ 349
BUJE PVC-P 2X1 1/4"	Buje soldado PVC-P de 2" a 1 1/4"	un	0,04	$ 8.721	$ 349
BUJE PVC-P 2X1"	Buje soldado PVC-P de 2" a 1"	un	0,04	$ 8.721	$ 349
BUJE PVC-P 2X1/2"	Buje soldado PVC-P de 2" a 1/2"	un	0,04	$ 8.732	$ 349
UNION PVC-P 2"	Unión PVC-P, Ø= 2"	un	0,18	$ 6.752	$ 1.215
CODO 45 PVC-P 2"	Codo 45º PVC-P Ø= 2".	un	0,06	$ 20.565	$ 1.234
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,02781	$ 157.955	$ 4.393
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,02299	$ 76.134	$ 1.750
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 43.817**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,01914	$ 346.944	$ 6.641
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 6.641**

Clave	Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 6.641	$ 332
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 332**

PRECIO UNITARIO	**$**	**50.790**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de TERMINAL CON CÁMARA DE AIRE, en TUBERÍA DE COBRE TIPO "M", con un DIÁMETRO DE 1/2". Incluye suministro y transporte de los materiales, canche, accesorios de cobre y PVC, sellante, soldadura, teflón, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.				8.3.1.5		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TAPON COBRE 1/2"	Tapón de Cobre, Ø= 1/2".	un	2	$	1.018	$	2.036
TEE COBRE 1/2"	Tee de cobre de 1/2"	un	1	$	2.026	$	2.026
ADA MACHO COBR 1/2"	Adaptador macho en cobre de 1/2"	un	1	$	2.474	$	2.474
ADAPT.HEMBRA COB 1/2	Adaptador hembra de Cobre, Ø= 1/2".	un	1	$	2.698	$	2.698
TUBERIA CU M 1/2	TUBERÍA COBRE TIPO M DE 1/2"	m	0,5	$	8.649	$	4.325
ADA MACHO PVCP 1/2"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1/2"	un	1	$	686	$	686
SOLDADURA ESTAÑO	Soldadura de estaño 40-60 para cobre.	lb	0,2	$	31.410	$	6.282
FUNDENTE	Fundente para soldar cobre, presentación 2 onzas	un	0,1	$	3.400	$	340
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	0,5	$	4.000	$	2.000
TAPON PVC-P ROSC1/2	Tapón PVC-P ROSCADO Ø= 1/2"	un	1	$	803	$	803
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**23.670**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,07291	$	346.944	$	25.296
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**25.296**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	25.296	$	1.265
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**1.265**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
SOPLETE GAS	Soplete Lanza llamas a gas + cilindro de 14.4 onz.	un	0,001	$	163.632	$	164
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**164**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**50.395**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de TERMINAL CON CÁMARA DE AIRE, en TUBERÍA DE COBRE TIPO "M", con un DIÁMETRO DE 3/4". Incluye suministro y transporte de los materiales, canche, accesorios de cobre y PVC, sellante, soldadura, teflón, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.				8.3.1.6		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TAPON COBRE 3/4"	Tapón de Cobre, Ø= 3/4	un	2	$	1.578	$	3.156
TEE COBRE 3/4"	Tee de cobre de 3/4"	un	1	$	4.266	$	4.266
ADA MACHO COBR 3/4"	Adaptador macho en cobre de 3/4"	un	1	$	4.266	$	4.266
ADAPT.HEMBRA COB 3/4	Adaptador hembra de Cobre, Ø= 3/4	un	1	$	5.946	$	5.946
TUBERIA CU M 3/4	TUBERÍA COBRE TIPO M DE 3/4"	m	0,5	$	18.480	$	9.240
ADA MACHO PVCP 3/4"	Adaptador macho PVC-P Ø= 3/4"	un	1	$	1.250	$	1.250
SOLDADURA ESTAÑO	Soldadura de estaño 40-60 para cobre.	lb	0,2	$	31.410	$	6.282
FUNDENTE	Fundente para soldar cobre, presentación 2 onzas	un	0,1	$	3.400	$	340
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	0,5	$	4.000	$	2.000
TAPON PVC-P ROSC3/4	Tapón PVC-P ROSCADO Ø= 3/4"	un	1	$	2.282	$	2.282
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**39.028**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,09114	$	346.944	$	31.620
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**31.620**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	31.620	$	1.581
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**1.581**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
SOPLETE GAS	Soplete Lanza llamas a gas + cilindro de 14.4 onz.	un	0,001	$	163.632	$	164
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**164**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**72.393**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de TERMINAL CON CÁMARA DE AIRE, en TUBERÍA DE COBRE TIPO "M", con un DIÁMETRO DE 1". Incluye suministro y transporte de los materiales, canche, accesorios de cobre y PVC, sellante, soldadura, teflón, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.				8.3.1.7		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CODO 90 COBRE 1"	Codo 90º de Cobre, Ø= 1".	un	1	$	6.170	$	6.170
TAPON COBRE 1"	Tapón de Cobre, Ø= 1".	un	2	$	2.608	$	5.216
TEE COBRE 1"	Tee de cobre de 1"	un	1	$	12.218	$	12.218
ADA MACHO COBR 1"	Adaptador macho en cobre de 1"	un	1	$	11.694	$	11.694
ADAPT.HEMBRA COB1	Adaptador hembra de Cobre, Ø= 1"	un	1	$	12.218	$	12.218
TUBERIA CU M 1	TUBERÏA COBRE TIPO M DE 1"	m	0,6	$	22.550	$	13.530
ADA MACHO PVCP 1"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1"	un	1	$	2.577	$	2.577
SOLDADURA ESTAÑO	Soldadura de estaño 40-60 para cobre.	lb	0,25	$	31.410	$	7.853
FUNDENTE	Fundente para soldar cobre, presentación 2 onzas	un	0,3	$	3.400	$	1.020
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	1	$	4.000	$	4.000
TAPON PVC-P ROSC1	Tapón PVC-P ROSCADO Ø= 1"	un	1	$	3.260	$	3.260
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**79.756**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,1276	$	346.944	$	44.270
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**44.270**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	44.270	$	2.214
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**2.214**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
SOPLETE GAS	Soplete Lanza llamas a gas + cilindro de 14.4 onz.	un	0,002	$	163.632	$	327
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**327**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**126.567**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de TERMINAL CON CÁMARA DE AIRE, en TUBERÍA DE COBRE TIPO "M", con un DIÁMETRO DE 1 1/4". Incluye suministro y transporte de los materiales, canche, accesorios de cobre y PVC, sellante, soldadura, teflón, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.				8.3.1.8	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CODO 90 COBRE 1 1/4"	Codo 90º de Cobre, Ø= 1 1/4".	un	1	$ 11.148	$ 11.148
TAPON COBRE 1 1/4"	Tapón de Cobre, Ø= 1 1/4".	un	2	$ 3.658	$ 7.316
TEE COBRE 1 1/4"	Tee de cobre de 1 1/4"	un	1	$ 13.814	$ 13.814
ADA MACHO COB 1 1/4"	Adaptador macho en cobre de 1 1/4"	un	1	$ 16.355	$ 16.355
ADA MACHO PVCP 11/4"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1 1/4"	un	1	$ 5.469	$ 5.469
ADAPT.HEMBRA COB11/4	Adaptador hembra de Cobre, Ø= 1 1/4"	un	1	$ 20.962	$ 20.962
TUBERIA CU M 1 ¼	TUBERÍA COBRE TIPO M DE 1 1/4"	m	0,6	$ 36.528	$ 21.917
SOLDADURA ESTAÑO	Soldadura de estaño 40-60 para cobre.	lb	0,3	$ 31.410	$ 9.423
FUNDENTE	Fundente para soldar cobre, presentación 2 onzas	un	0,3	$ 3.400	$ 1.020
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	1	$ 4.000	$ 4.000
TAPON PVC-P ROSC11/4	Tapón PVC-P ROSCADO Ø= 1 1/4"	un	1	$ 6.506	$ 6.506
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 117.930**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,15494	$ 346.944	$ 53.756
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 53.756**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 53.756	$ 2.688
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.688**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SOPLETE GAS	Soplete Lanza llamas a gas + cilindro de 14.4 onz.	un	0,0025	$ 163.632	$ 409
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 409**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**174.783**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta marca RW 1/2" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.				8.3.1.9	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VALVULA COMP BRON ½	Válvula Compuerta bronce 1/2" RW	un	1	$ 33.700	$ 33.700
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	0,5	$ 4.000	$ 2.000
TRABA QUIMICFZA ALTA	Traba quimica fuerza alta para sellos de fuga en tubería x 36 mililitros	un	0,07	$ 10.640	$ 745
ADA MACHO PVCP 1/2"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1/2"	un	2	$ 686	$ 1.372
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 37.817**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,081	$ 346.944	$ 28.102
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 28.102**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 28.102	$ 1.405
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.405**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**67.324**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta marca RW 3/4" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento				8.3.1.10	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VALVULA COMP BRON ¾"	Válvula Compuerta bronce 3/4" RW	un	1	$ 40.980	$ 40.980
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	0,8	$ 4.000	$ 3.200
TRABA QUIMICFZA ALTA	Traba quimica fuerza alta para sellos de fuga en tubería x 36 mililitros	un	0,1	$ 10.640	$ 1.064
ADA MACHO PVCP 3/4"	Adaptador macho PVC-P Ø= 3/4"	un	2	$ 1.250	$ 2.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 47.744**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,09	$ 346.944	$ 31.225
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 31.225**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 31.225	$ 1.561
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.561**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**80.530**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta marca RW 1" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.				8.3.1.11	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VALVULA COMP BRON 1	Válvula Compuerta bronce 1" RW	un	1	$ 72.900	$ 72.900
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	0,8	$ 4.000	$ 3.200
TRABA QUIMICFZA ALTA	Traba quimica fuerza alta para sellos de fuga en tubería x 36 mililitros	un	0,13	$ 10.640	$ 1.383
ADA MACHO PVCP 1"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1"	un	2	$ 2.577	$ 5.154
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 82.637**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,12	$ 346.944	$ 41.633
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 41.633**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 41.633	$ 2.082
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.082**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**126.352**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta marca RW 1 1/2" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.				8.3.1.12	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VALVULA COMP BRON 1½	Válvula Compuerta bronce 1 1/2" RW	un	1	$ 100.900	$ 100.900
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	1	$ 4.000	$ 4.000
TRABA QUIMICFZA ALTA	Traba quimica fuerza alta para sellos de fuga en tubería x 36 mililitros	un	0,18	$ 10.640	$ 1.915
ADA MACHO PVCP 11/2"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1 1/2"	un	2	$ 6.410	$ 12.820
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 119.635**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,1611	$ 346.944	$ 55.893
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 55.893**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 55.893	$ 2.795
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.795**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**178.323**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de medidor en 1/2" con acometida de 1/2" (el ítem no incluye la tubería de acometida pues está en otro ítem) incluye caja de andén, tee partida o collar de derivación según como se requiera, válvula de incorporación, codos o medios codos de cobre, llave de corte universal, universal, machos cobre, filtro de 1",válvula de paso, cheque y accesorios necesarios para su adecuada instalación de acuerdo a las normas de EE.PP.M. Todos los accesorios serán en 1/2". La rotura de pavimento, cargue, transporte, botada de escombros y pavimentación o parcheo no están incluidas pues se tendrán en cuenta en su ítem respectivo.	**8.3.1.13**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
LLAVE CORTE UNIV1/2	LLAVE DE CORTE UNIVERSAL DE 1/2	un	1	$ 37.287	$ 37.287
UNIVERSAL COBRE 1/2	Universal cobre de 1/2	un	2	$ 5.457	$ 10.914
ADA MACHO COBR 1/2"	Adaptador macho en cobre de 1/2"	un	5	$ 2.474	$ 12.370
CONTADOR 1/2"	Contador de 1/2"	un	1	$ 129.920	$ 129.920
VALVULA COMP BRON ½	Válvula Compuerta bronce 1/2" RW	un	1	$ 33.700	$ 33.700
COLLAR DERIVACION1/2	Collar derivación de 1/2"	un	1	$ 37.677	$ 37.677
SOLDADURA ESTAÑO	Soldadura de estaño 40-60 para cobre.	lb	0,3	$ 31.410	$ 9.423
FUNDENTE	Fundente para soldar cobre, presentación 2 onzas	un	0,3	$ 3.400	$ 1.020
HERRAJE Y TAPMED1/2	Herraje tapa Medidor 1/2"	un	1	$ 62.362	$ 62.362
TRITURA + TTE 3/4"	Triturado 3/4" con transporte	m3	0,02625	$ 157.196	$ 4.126
BLO3PNOESTR10X20X40	BLOQUE CONCRETO R-8Mpa 3P NO ESTRUCTURAL 10 x 20 x 40 puesto en obra	un	8	$ 3.265	$ 26.120
LEGAL CALIBRA MED1/2	Calibración medidor 1/2" de acueducto ante Epm	un	1	$ 22.400	$ 22.400
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 387.319**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	1	$ 346.944	$ 346.944
LEGALIZ CONTADOR 1/2	Legalización de acometida con medidor de acueducto ante Epm	un	1	$ 320.701	$ 320.701
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 667.645**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 667.645	$ 33.382
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 33.382**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,026	$ 539.933	$ 14.038

Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 14.038**
				PRECIO UNITARIO	**$ 1.102.384**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de medidor en 1" con acometida de 1" (el ítem no incluye la tubería de acometida pues está en otro ítem) incluye caja de andén, tee partida o collar de derivación según como se requiera, válvula de incorporación, codos o medios codos de cobre, llave de corte universal, universal, machos cobre, filtro de 1",válvula de paso, cheque y accesorios necesarios para su adecuada instalación de acuerdo a las normas de EE.PP.M. Todos los accesorios serán en 1". La rotura de pavimento, cargue, transporte, botada de escombros y pavimentación o parcheo no están incluidas pues se tendrán en cuenta en su ítem respectivo.	**8.3.1.14**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
VALVULA INCORP 1	Válvula de incorporación de 1"	un	1	$ 123.624	$ 123.624
CODO 90 COBRE 1"	Codo 90º de Cobre, Ø= 1".	un	2	$ 6.170	$ 12.340
CODO 45 COBRE 1"	Codo 45º de Cobre, Ø= 1".	un	2	$ 6.452	$ 12.904
LLAVE CORTE UNIV1	LLAVE DE CORTE UNIVERSAL DE 1	un	1	$ 123.524	$ 123.524
UNIVERSAL COBRE 1	Universal cobre de 1"	un	1	$ 18.530	$ 18.530
ADA MACHO COBR 1"	Adaptador macho en cobre de 1"	un	10	$ 11.694	$ 116.940
FILTRO EN Y ROS 1	Filtro en "Y" roscado de 1"	un	1	$ 47.521	$ 47.521
CONTADOR 1 "	Contador de 1"	un	1	$ 503.036	$ 503.036
TEE PARTIDA 3X1 1/2"	Tee Partida 3 x 1 1/2"-Collar Derivación 3 x 1 1/2"	un	0,5	$ 251.605	$ 125.803
TEE PARTIDA 4X1 1/2"	Tee Partida 4 x 1 1/2"-Collar Derivación 4x1 1/2"	un	0,5	$ 260.440	$ 130.220
VALVULA COMP BRON 1	Válvula Compuerta bronce 1" RW	un	1	$ 72.900	$ 72.900
CHEQUE CORTIN 1 "	Cheque cortina de 1"	un	1	$ 58.474	$ 58.474
SOLDADURA ESTAÑO	Soldadura de estaño 40-60 para cobre.	lb	0,6	$ 31.410	$ 18.846
FUNDENTE	Fundente para soldar cobre, presentación 2 onzas	un	1	$ 3.400	$ 3.400
HERRAJE Y TAPMEDI 1	Herraje Caja Medidor Acueducto de 1" (60 x 160cm incluye tapa contador) Norma NC-AS-IL01-23 ET-AS-ME08-13	un	1	$ 673.664	$ 673.664
CEMENTO GRIS	Cemento portland tipo 1, por saco de 50 kg	saco	2	$ 35.045	$ 70.090
ARENA CONCRETO +TTE	Arena fina de concreto con transporte	m3	0,25	$ 158.052	$ 39.513
TRITURA + TTE 3/4"	Triturado 3/4" con transporte	m3	0,25	$ 157.196	$ 39.299
BLOQ2PINT15X20X40	BLOQUE CONCRETO R-10Mpa 2P INTERMEDIO 15 X 20 X 40 puesto en obra	un	40	$ 3.808	$ 152.320
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.342.948**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	1,5	$ 346.944	$ 520.416
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 520.416**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 520.416	$ 26.021
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 26.021**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**2.889.385**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de medidor en 1" con acometida de 1 1/2" (el ítem no incluye la tubería de acometida pues está en otro ítem) incluye caja de andén, tee partida o collar de derivación según como se requiera, válvula de incorporación, codos o medios codos de cobre, llave de corte universal, universal, machos cobre, filtro de 1 1/2",válvula de paso, cheque y accesorios necesarios para su adecuada instalación de acuerdo a las normas de EE.PP.M. Todos los accesorios serán en 1 1/2". La rotura de pavimento, cargue, transporte, botada de escombros y pavimentación o parcheo no están incluidas pues se tendrán en cuenta en su ítem respectivo.	**8.3.1.15**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
VALVULA INCORP 1 1/2	Válvula de incorporación de 1 1/2"	un	1	$ 415.744	$ 415.744
TUBERIA ACERO GAL 1½	Tubería acero galvanizado Ø= 1 1/2"	m	1	$ 11.721	$ 11.721
CODO 90 COBRE 1 1/2"	Codo 90º de Cobre, Ø= 1 1/2".	un	2	$ 16.460	$ 32.920
CODO 45 COBRE 1 1/2"	Codo 45º de Cobre, Ø= 1 1/2".	un	2	$ 16.438	$ 32.876
LLAVE CORTE UNIV11/2	LLAVE DE CORTE UNIVERSAL DE 1 1/2	un	1	$ 363.876	$ 363.876
UNIVERSAL COBRE 1½	Universal cobre de 1 1/2"	un	1	$ 42.050	$ 42.050
ADA MACHO COB 1 1/2"	Adaptador macho en cobre de 1 1/2"	un	10	$ 22.811	$ 228.110
BUJE COBRE 1 1/2" X1	Buje de cobre de 1 1/2" a 1"	un	2	$ 11.862	$ 23.724
FILTRO EN Y ROS 11/2	Filtro en "Y" roscado de 1 1/2"	un	1	$ 71.556	$ 71.556
CONTADOR 1 "	Contador de 1"	un	1	$ 503.036	$ 503.036
TEE PARTIDA 3X1 1/2"	Tee Partida 3 x 1 1/2"-Collar Derivación 3 x 1 1/2"	un	0,5	$ 251.605	$ 125.803
TEE PARTIDA 4X1 1/2"	Tee Partida 4 x 1 1/2"-Collar Derivación 4x1 1/2"	un	0,5	$ 260.440	$ 130.220
VALVULA COMP BRON 1½	Válvula Compuerta bronce 1 1/2" RW	un	1	$ 100.900	$ 100.900
CHEQUE CORTIN 1 1/2"	Cheque cortina de 1 1/2"	un	1	$ 116.948	$ 116.948
HERRAJE Y TAPMED11/2	Herraje Caja Medidor Acueducto de 1 1/2" (60 x 200 cm incluye tapa contador) Norma NC-AS-IL01-23 ET-AS-ME08-13	un	1	$ 802.800	$ 802.800
SOLDADURA ESTAÑO	Soldadura de estaño 40-60 para cobre.	lb	1	$ 31.410	$ 31.410
FUNDENTE	Fundente para soldar cobre, presentación 2 onzas	un	2	$ 3.400	$ 6.800
CEMENTO GRIS	Cemento portland tipo 1, por saco de 50 kg	saco	2	$ 35.045	$ 70.090
ARENA CONCRETO +TTE	Arena fina de concreto con transporte	m3	0,25	$ 158.052	$ 39.513

TRITURA + TTE 3/4"	Triturado 3/4" con transporte	m3	0,25	$ 157.196	$ 39.299
BLOQ2PINT15X20X40	BLOQUE CONCRETO R-10Mpa 2P INTERMEDIO 15 X 20 X 40 puesto en obra	un	40	$ 3.808	$ 152.320
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 3.341.716**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	2	$ 346.944	$ 693.888
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 693.888**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 693.888	$ 34.694
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 34.694**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**4.070.298**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de medidor en 1 1/2" con acometida de 1 1/2" (el ítem incluye 6 metros de tubería de acometida) incluye caja de andén, tee partida, válvula de incorporación, codos o medios codos de cobre, llave de corte universal, universal, machos cobre, filtro de 1 1/2",válvula de paso, cheque y accesorios necesarios para su adecuada instalación de acuerdo a las normas de EE.PP.M. Todos los accesorios serán en 1 1/2". Incluye la rotura de pavimento, cargue, transporte, botada de escombros y pavimentación o parcheo.	8.3.1.16	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
VALVULA INCORP 1 1/2	Válvula de incorporación de 1 1/2"	un	1	$ 415.744	$ 415.744
TEE PARTIDA 3X2" VAL	Tee Partida 3 x 2" incluye válvula de 2"	un	1	$ 1.678.647	$ 1.678.647
CODO 90 COBRE 1 1/2"	Codo 90º de Cobre, Ø= 1 1/2".	un	2	$ 16.460	$ 32.920
CODO 45 COBRE 1 1/2"	Codo 45º de Cobre, Ø= 1 1/2".	un	4	$ 16.438	$ 65.752
CODO 45 COBRE 2	Codo 45º de Cobre, Ø= 2".	un	2	$ 31.178	$ 62.356
LLAVE CORTE UNIV11/2	LLAVE DE CORTE UNIVERSAL DE 1 1/2	un	1	$ 363.876	$ 363.876
UNIVERSAL COBRE 1½	Universal cobre de 1 1/2"	un	2	$ 42.050	$ 84.100
ADA MACHO COB 1 1/2"	Adaptador macho en cobre de 1 1/2"	un	10	$ 22.811	$ 228.110
ADAPT.HEMBRA COB11/2	Adaptador hembra de Cobre, Ø= 1 1/2".	un	6	$ 25.667	$ 154.002
ADA MACHO COB 2"	Adaptador macho en cobre de 2"	un	4	$ 38.096	$ 152.384
BUJE COBRE 2 X1 1/2"	Buje de cobre de 2 a 1 1/2"	un	1	$ 26.818	$ 26.818
FILTRO EN Y ROS 11/2	Filtro en "Y" roscado de 1 1/2"	un	1	$ 71.556	$ 71.556
CONTADOR 1 1/2"	Contador de 11/2"	un	1	$ 1.021.200	$ 1.021.200
VALVULA COMP BRON 1½	Válvula Compuerta bronce 1 1/2" RW	un	1	$ 100.900	$ 100.900
CHEQUE CORTIN 1 1/2"	Cheque cortina de 1 1/2"	un	1	$ 116.948	$ 116.948
HERRAJE Y TAPMED11/2	Herraje Caja Medidor Acueducto de 1 1/2" (60 x 200 cm incluye tapa contador) Norma NC-AS-IL01-23 ET-AS-ME08-13	un	1	$ 802.800	$ 802.800
SOLDADURA ESTAÑO	Soldadura de estaño 40-60 para cobre.	lb	1	$ 31.410	$ 31.410
FUNDENTE	Fundente para soldar cobre, presentación 2 onzas	un	2	$ 3.400	$ 6.800
CEMENTO GRIS	Cemento portland tipo 1, por saco de 50 kg	saco	2	$ 35.045	$ 70.090
ARENA CONCRETO +TTE	Arena fina de concreto con transporte	m3	0,25	$ 158.052	$ 39.513

TRITURA + TTE 3/4"	Triturado 3/4" con transporte	m3	0,25	$ 157.196	$ 39.299
BLOQ2PINT15X20X40	BLOQUE CONCRETO R-10Mpa 2P INTERMEDIO 15 X 20 X 40 puesto en obra	un	40	$ 3.808	$ 152.320
TUBERIA CU L 2	TUBERÏA COBRE TIPO L DE 2"	m	1	$ 89.845	$ 89.845
TUBERIA CU M 1 ½	TUBERÍA COBRE TIPO M DE 1 1/2"	m	6	$ 49.909	$ 299.454
CINTA SEÑALAGUA	Cinta de señalización para agua	m	6	$ 896	$ 5.376
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	4	$ 4.000	$ 16.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 6.128.220**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	9,48029	$ 346.944	$ 3.289.130
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 3.289.130**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 3.289.130	$ 164.457
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 164.457**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
GP75	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. Incluye transporte interno del material proveniente de las excavaciones al sitio donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado ni botada del material.	m3	4	$ 37.901	$ 151.604
GP87	LLENOS EN ARENILLA, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 98% de la máxima obtenida en el ensayo del Próctor modificado. Incluye el suministro, transporte, colocación de la arenilla, la compactación de la misma y transporte interno. Y su medida será en sitio ya compactado.	m3	4	$ 112.933	$ 451.732
2.2.17	DEMOLICIÓN PAVIMENTO ASFÁLTICO (para brecha), cargue, transporte y botada de escombros, HASTA ESPESOR DE 4". Incluye corte con máquina de disco según trazado y compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2	4	$ 54.044	$ 216.176
16.1.3	Suministro, transporte y colocación de mezcla asfáltica en caliente para parcheo MDC-19. Compactada con medios mecánicos según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye riego de liga y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. La excavación y la base se pagan por su respectivo ítem.	m3	1	$ 1.817.944	$ 1.817.944
16.1.2	Suministro, transporte y colocación de base granular de máximo Ø 1½", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado, según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado.	m3	1	$ 245.597	$ 245.597

16.1.10	Suministro, transporte y colocación de subbase granular de máximo Ø 2½", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado.	m3	1	$ 235.211	$ 235.211
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 3.118.264**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**12.700.071**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de DOMICILIARIA 1/2 DE ACUEDUCTO EN COBRE. Incluye tubería y concreto para proteger tubería y mano de obra de tendido de tubería.				8.3.1.17	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA CU K FLE 1/2	TUBERÏA COBRE FLEXIBLE TIPO K DE 1/2"	m	1	$ 19.588	$ 19.588
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 19.588**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,2665	$ 346.944	$ 92.461
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 92.461**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 92.461	$ 4.623
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.623**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,03	$ 539.933	$ 16.198
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 16.198**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**132.870**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de DOMICILIARIA 1 DE ACUEDUCTO EN COBRE. Incluye tubería y concreto para proteger tubería y mano de obra de tendido de tubería.				8.3.1.18	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA CU K RIG 1	TUBERÏA COBRE RIGIDO TIPO K DE 1"	m	1	$ 45.622	$ 45.622
CEMENTO GRIS	Cemento portland tipo 1, por saco de 50 kg	saco	0,5	$ 35.045	$ 17.523
ARENA CONCRETO +TTE	Arena fina de concreto con transporte	m3	0,1	$ 158.052	$ 15.805
TRITURA + TTE 3/4"	Triturado 3/4" con transporte	m3	0,1	$ 157.196	$ 15.720
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 94.670**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,1	$ 346.944	$ 34.694
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 34.694**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 34.694	$ 1.735
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.735**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**131.099**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de salidas de abasto en DIÁMETRO DE 1/2"con tubería RDE 9, 500 PSI, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.3.1.19**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBER PVC-P RDE9 ½	Tubería PVC-P RDE 9 500 PSI, Ø= 1/2" - Pavco o equivalente.	m	2	$ 6.007	$ 12.014
CODO 90 PVC-P 1/2"	Codo 90º PVC-P Ø= 1/2".	un	2	$ 995	$ 1.990
TEE PVC-P 1/2"	Tee PVC-P Ø= 1/2"	un	1	$ 1.315	$ 1.315
UNION PVC-P 1/2"	Unión PVC-P, Ø= 1/2"	un	1	$ 640	$ 640
TAPON PVC-P ROSC1/2	Tapón PVC-P ROSCADO Ø= 1/2"	un	1	$ 803	$ 803
ADA MACHO PVCP 1/2"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1/2"	un	1	$ 686	$ 686
ADAPT.HEMBRA PVCP ½	Adaptador hembra PVC-P Ø= 1/2" - Pavco o equivalente.	un	1	$ 676	$ 676
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,00646	$ 157.955	$ 1.020
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,01996	$ 76.134	$ 1.520
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 20.664**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,08532	$ 346.944	$ 29.601
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 29.601**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 29.601	$ 1.480
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.480**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BOMBA HIDROSTATICA	Bomba hidrostática para presurización de redes de abasto o acueducto.	día	0,09667	$ 16.794	$ 1.623
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.623**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**53.368**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de salidas de abasto en DIÁMETRO DE 3/4"con tubería RDE 21, 500 PSI, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 3/4" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.3.1.20**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBER PVC-P RDE11 ¾	Tubería PVC-P RDE 11 400 PSI, Ø= 3/4"	m	2	$ 7.991	$ 15.982
CODO 90 PVC-P 3/4"	Codo 90º PVC-P Ø= 3/4".	un	2	$ 1.594	$ 3.188
TEE PVC-P 3/4"	Tee PVC-P Ø= 3/4"	un	1	$ 2.220	$ 2.220
UNION PVC-P 3/4"	Unión PVC-P, Ø= 3/4"	un	1	$ 1.008	$ 1.008
TAPON PVC-P ROSC3/4	Tapón PVC-P ROSCADO Ø= 3/4"	un	1	$ 2.282	$ 2.282
ADA MACHO PVCP 3/4"	Adaptador macho PVC-P Ø= 3/4"	un	1	$ 1.250	$ 1.250
ADAPT.HEMBRA COB 3/4	Adaptador hembra de Cobre, Ø= 3/4	un	1	$ 5.946	$ 5.946
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,00646	$ 157.955	$ 1.020
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,01996	$ 76.134	$ 1.520
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 34.416**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,08532	$ 346.944	$ 29.601
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 29.601**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 29.601	$ 1.480
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.480**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BOMBA HIDROSTATICA	Bomba hidrostática para presurización de redes de abasto o acueducto.	día	0,09667	$ 16.794	$ 1.623
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.623**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**67.120**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de salidas de abasto en DIÁMETRO DE 1"con tubería RDE 21, 500 PSI, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.3.1.21**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBER PVC-P RDE135 1	Tubería PVC-P RDE 13.5, Ø= 1"	m	2	$ 10.798	$ 21.596
CODO 90 PVC-P 1"	Codo 90º PVC-P Ø= 1".	un	2	$ 3.117	$ 6.234
TEE PVC-P 1"	Tee PVC-P Ø= 1"	un	1	$ 4.335	$ 4.335
UNION PVC-P 1"	Unión PVC-P, Ø= 1"	un	1	$ 1.654	$ 1.654
TAPON PVC-P ROSC1	Tapón PVC-P ROSCADO Ø= 1"	un	1	$ 3.260	$ 3.260
ADA MACHO PVCP 1"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1"	un	1	$ 2.577	$ 2.577
ADAPT.HEMBRA PVCP 1"	Adaptador hembra PVC-P, Ø= 1"	un	1	$ 3.000	$ 3.000
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,00646	$ 157.955	$ 1.020
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,01996	$ 76.134	$ 1.520
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 45.196**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,08532	$ 346.944	$ 29.601
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 29.601**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 29.601	$ 1.480
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.480**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BOMBA HIDROSTATICA	Bomba hidrostática para presurización de redes de abasto o acueducto.	día	0,09667	$ 16.794	$ 1.623
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.623**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**77.900**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de salidas de abasto en DIÁMETRO DE 1 1/4"con tubería RDE 21, 500 PSI, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1 1/4" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.3.1.22**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBER PVC-P RDE21 1¼	Tubería PVC-P RDE 21, Ø= 1 1/4"	m	2	$ 13.429	$ 26.858
CODO 90 PVC-P 1 1/4"	Codo 90º PVC-P, Ø= 1 1/4".	un	2	$ 5.995	$ 11.990
TEE PVC-P 1 1/4"	Tee PVC-P Ø= 1 1/4"	un	1	$ 11.219	$ 11.219
UNION PVC-P 1 1/4"	Unión PVC-P, Ø= 1 1/4"	un	1	$ 3.019	$ 3.019
TAPON PVC-P ROSC11/4	Tapón PVC-P ROSCADO Ø= 1 1/4"	un	1	$ 6.506	$ 6.506
ADA MACHO PVCP 11/4"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1 1/4"	un	1	$ 5.469	$ 5.469
ADAPT.HEMBRA PVCP 11/4	Adaptador hembra PVC-P, Ø= 1 1/4"	un	1	$ 4.900	$ 4.900
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,00646	$ 157.955	$ 1.020
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,01996	$ 76.134	$ 1.520
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 72.501**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,08532	$ 346.944	$ 29.601
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 29.601**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 29.601	$ 1.480
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.480**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BOMBA HIDROSTATICA	Bomba hidrostática para presurización de redes de abasto o acueducto.	día	0,09667	$ 16.794	$ 1.623
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.623**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**105.205**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de salidas de abasto en DIÁMETRO DE 1 1/2"con tubería RDE 21, 500 PSI, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1 1/2" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.3.1.23**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBER PVC-P RDE21 1½	Tubería PVC-P RDE 21, Ø= 1 1/2"	m	2	$ 17.549	$ 35.098
CODO 90 PVC-P 1 1/2"	Codo 90º PVC-P Ø= 1 1/2".	un	2	$ 11.189	$ 22.378
TEE PVC-P 1 1/2"	Tee PVC-P Ø= 1 1/2"	un	1	$ 14.737	$ 14.737
UNION PVC-P 1 1/2"	Unión PVC-P, Ø= 1 1/2"	un	1	$ 4.123	$ 4.123
ADA MACHO PVCP 11/2"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1 1/2"	un	1	$ 6.410	$ 6.410
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,01292	$ 157.955	$ 2.041
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,03992	$ 76.134	$ 3.039
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 87.826**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,11	$ 346.944	$ 38.164
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 38.164**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 38.164	$ 1.908
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.908**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BOMBA HIDROSTATICA	Bomba hidrostática para presurización de redes de abasto o acueducto.	día	0,09667	$ 16.794	$ 1.623
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.623**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**129.521**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de caja medidor de acueducto, desmonte e instalación de medidor existente no incluye la tubería de acometida. Incluye caja de andén, codos o medios codos de cobre, universal, machos cobre, accesorios necesarios para su adecuada reinstalación de acuerdo a las normas de EE.PP.M. Todos los accesorios serán del diámetro del medidor y acometida.				8.3.1.24		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
ADA MACHO COBR 1/2"	Adaptador macho en cobre de 1/2"	un	5	$	2.474	$	12.370
LLAVE CORTE UNIV1/2	LLAVE DE CORTE UNIVERSAL DE 1/2	un	1	$	37.287	$	37.287
UNIVERSAL COBRE 1/2	Universal cobre de 1/2	un	2	$	5.457	$	10.914
VALVULA COMP BRON ½	Válvula Compuerta bronce 1/2" RW	un	1	$	33.700	$	33.700
COLLAR DERIVACION1/2	Collar derivación de 1/2"	un	1	$	37.677	$	37.677
SOLDADURA ESTAÑO	Soldadura de estaño 40-60 para cobre.	lb	0,3	$	31.410	$	9.423
FUNDENTE	Fundente para soldar cobre, presentación 2 onzas	un	0,3	$	3.400	$	1.020
TRITURA + TTE 3/4"	Triturado 3/4" con transporte	m3	0,02625	$	157.196	$	4.126
BLO3PNOESTR10X20X40	BLOQUE CONCRETO R-8Mpa 3P NO ESTRUCTURAL 10 x 20 x 40 puesto en obra	un	8	$	3.265	$	26.120
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**172.637**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	1	$	346.944	$	346.944
LEGALIZ CONTADOR 1/2	Legalización de acometida con medidor de acueducto ante Epm	un	0,5	$	320.701	$	160.351
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**507.295**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	507.295	$	25.365
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**25.365**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,026	$	539.933	$	14.038
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**14.038**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**719.335**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SOPORTE TIPO PERA 1/2". incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				8.3.1.25	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SPT TIPO PERA 1/2"	SOPORTE TIPO PERA PARA TUBERÍA METALICA Y PVC 1/2"	un	1	$ 1.544	$ 1.544
VARILLA ROSC 3/8"	VARILLA ROSCADA GALVANIZADA 3/8"	m	0,3	$ 6.800	$ 2.040
CHAZO	Chazo expansivo	un	1	$ 896	$ 896
TUERCA HEX 3/8"	TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA 3/8"	un	2	$ 160	$ 320
ARANDELA GALVA 3/8"	Arandela galvalizada 3/8"	un	2	$ 821	$ 1.642
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 6.442**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,025	$ 346.944	$ 8.674
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 8.674**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.674	$ 434
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 434**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**15.550**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SOPORTE TIPO PERA 3/4". incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				8.3.1.26	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SPT TIPO PERA 3/4"	SOPORTE TIPO PERA PARA TUBERÍA METALICA Y PVC 3/4"	un	1	$ 1.622	$ 1.622
VARILLA ROSC 3/8"	VARILLA ROSCADA GALVANIZADA 3/8"	m	0,3	$ 6.800	$ 2.040
CHAZO	Chazo expansivo	un	1	$ 896	$ 896
TUERCA HEX 3/8"	TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA 3/8"	un	2	$ 160	$ 320
ARANDELA GALVA 3/8"	Arandela galvalizada 3/8"	un	2	$ 821	$ 1.642
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 6.520**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,025	$ 346.944	$ 8.674
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 8.674**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.674	$ 434
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 434**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**15.628**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SOPORTE TIPO PERA 1". incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				8.3.1.27	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SPT TIPO PERA 1"	SOPORTE TIPO PERA PARA TUBERÍA METALICA Y PVC 1"	un	1	$ 1.777	$ 1.777
VARILLA ROSC 3/8"	VARILLA ROSCADA GALVANIZADA 3/8"	m	0,3	$ 6.800	$ 2.040
ARANDELA GALVA 3/8"	Arandela galvalizada 3/8"	un	2	$ 821	$ 1.642
TUERCA HEX 3/8"	TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA 3/8"	un	2	$ 160	$ 320
CHAZO	Chazo expansivo	un	1	$ 896	$ 896
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 6.675**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,025	$ 346.944	$ 8.674
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 8.674**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.674	$ 434
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 434**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**15.783**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SOPORTE TIPO PERA 2". incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				8.3.1.28	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SPT TIPO PERA 2"	SOPORTE TIPO PERA PARA TUBERÍA METALICA Y PVC 2"	un	1	$ 2.355	$ 2.355
VARILLA ROSC 3/8"	VARILLA ROSCADA GALVANIZADA 3/8"	m	0,3	$ 6.800	$ 2.040
ARANDELA GALVA 3/8"	Arandela galvalizada 3/8"	un	2	$ 821	$ 1.642
TUERCA HEX 3/8"	TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA 3/8"	un	2	$ 160	$ 320
CHAZO	Chazo expansivo	un	1	$ 896	$ 896
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 7.253**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,025	$ 346.944	$ 8.674
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 8.674**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.674	$ 434
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 434**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**16.361**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 2", para aguas residuales ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.				8.3.2.1		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TUBERIA PVC-S 2"	Tubería PVC-S Ø= 2"	m	1,05	$	19.236	$	20.198
UNION PVC-S 2"	Unión PVC-S Ø= 2"	un	0,16667	$	4.128	$	688
CODO 45 PVC-S CXC 2"	Codo 45º PVC-S CxC, Ø= 2".	un	0,2	$	6.130	$	1.226
CODO 90 PVC-S CXC 2"	Codo 90º PVC-S CxC, Ø= 2".	un	0,2	$	5.133	$	1.027
YEE PVC-S 2"	Yee PVC-S Ø= 2" - Pavco o equivalente.	un	0,2	$	11.770	$	2.354
TEE PVC-S RED 2X1½	Tee PVC-S Ø= 2"x1 1/2"	un	0,2	$	10.033	$	2.007
TEE PVC-S 2"	Tee PVC-S Ø= 2"	un	0,2	$	10.437	$	2.087
BUJE PVC-S 2X1½"	Buje soldado PVC-S de 2 X 1 1/2"	un	0,1	$	4.003	$	400
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,01	$	76.134	$	761
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,01667	$	157.955	$	2.633
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**33.381**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,01914	$	346.944	$	6.641
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**6.641**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	6.641	$	332
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**332**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**40.354**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 3", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.				8.3.2.2		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TUBERIA PVC-S 3"	Tubería PVC-S Ø= 3"	m	1,05	$	28.719	$	30.155
UNION PVC-S 3"	Unión PVC-S Ø= 3"	un	0,166667	$	5.948	$	991
CODO 45 PVC-S CXC 3"	Codo 45º PVC-S CxC, Ø= 3".	un	0,2	$	13.183	$	2.637
CODO 90 PVC-S CXC 3"	Codo 90º PVC-S CxC, Ø= 3".	un	0,2	$	11.886	$	2.377
YEE PVC-S 3"	Yee PVC-S Ø= 3" - Pavco o equivalente.	un	0,1	$	24.141	$	2.414
YEE PVC-S 3X2"	Yee PVC-S Reducida Ø= 3X2" pavco o equivalente	un	0,1	$	18.880	$	1.888
TEE PVC-S 3"	Tee PVC-S Ø= 3"	un	0,2	$	13.122	$	2.624
TEE PVC-S RED 3X2	Tee PVC-S Ø= 3"x2"	un	0,1	$	25.198	$	2.520
BUJE PVC-S 3X2"	Buje soldado PVC-S de 3" a 2"	un	0,1	$	8.692	$	869
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,02	$	76.134	$	1.523
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,02222	$	157.955	$	3.510
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**51.508**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,02187	$	346.944	$	7.588
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**7.588**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	7.588	$	379
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**379**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**59.475**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 4", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.				8.3.2.3		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TUBERIA PVC-S 4"	Tubería PVC-S Ø= 4"	m	1,05	$	40.412	$	42.433
UNION PVC-S 4"	Unión PVC-S Ø= 4"	un	0,166667	$	11.958	$	1.993
CODO 45 PVC-S CXC 4"	Codo 45º PVC-S CxC, Ø= 4".	un	0,1	$	23.077	$	2.308
CODO 90 PVC-S CXC 4"	Codo 90º PVC-S CxC, Ø= 4".	un	0,1	$	20.625	$	2.063
YEE PVC-S 4"	Yee PVC-S Ø= 4" - Pavco o equivalente.	un	0,1	$	41.988	$	4.199
YEE PVC-S 4X3"	Yee PVC-S Reducida Ø= 4X3" pavco o equivalente	un	0,05	$	32.621	$	1.631
YEE PVC-S 4X2"	Yee PVC-S Reducida Ø= 4X2" pavco o equivalente	un	0,05	$	32.621	$	1.631
TEE PVC-S 4"	Tee PVC-S Ø= 4"	un	0,05	$	27.344	$	1.367
TEE PVC-S RED 4X3	Tee PVC-S Ø= 4"x3"	un	0,05	$	43.925	$	2.196
TEE PVC-S RED 4X2	Tee PVC-S Ø= 4"x2"	un	0,05	$	43.925	$	2.196
BUJE PVC-S 4X3"	Buje soldado PVC-S de 4" a 3"	un	0,05	$	10.742	$	537
BUJE PVC-S 4X2"	Buje soldado PVC-S de 4" a 2"	un	0,05	$	15.331	$	767
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,022	$	76.134	$	1.675
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,022	$	157.955	$	3.475
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**68.471**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,02916	$	346.944	$	10.117
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**10.117**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	10.117	$	506
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**506**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**79.094**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 6", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.				8.3.2.4		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TUBERIA PVC-S 6"	Tubería PVC-S Ø= 6"	m	1,05	$	84.764	$	89.002
UNION PVC-S 6"	Unión PVC-S Ø= 6"	un	0,166667	$	52.273	$	8.712
CODO 45 PVC-S CXC 6"	Codo 45º PVC-S CxC, Ø= 6".	un	0,1	$	84.670	$	8.467
CODO 90 PVC-S CXC 6"	Codo 90º PVC-S CxC, Ø= 6".	un	0,1	$	174.693	$	17.469
YEE PVC-S 6"	Yee PVC-S Ø= 6" - Pavco o equivalente.	un	0,05	$	198.831	$	9.942
YEE PVC-S 6X4"	Yee PVC-S Reducida Ø= 6X4" pavco o equivalente	un	0,05	$	185.836	$	9.292
TEE PVC-S 6X4"	Tee PVC-S Ø= 6"x4"	un	0,05	$	248.330	$	12.417
TEE PVC-S 6"	Tee PVC-S Ø= 6"	un	0,05	$	248.267	$	12.413
BUJE PVC-S 6X4"	Buje soldado PVC-S de 6" a 4"	un	0,1	$	57.656	$	5.766
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,05	$	76.134	$	3.807
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,05	$	157.955	$	7.898
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**185.185**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,04375	$	346.944	$	15.179
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**15.179**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	15.179	$	759
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**759**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**201.123**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-VENTILACIÓN, con un DIÁMETRO DE 2" para REVENTILACIONES verticales y horizontales (bajantes y colectores), incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 2" incluyendo los accesorios reducidos y fijaciones que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.3.2.5**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBERIA PVC-V ALL 2	Tubería PVC-V Ø= 2" A.LL	m	1,05	$ 9.373	$ 9.842
UNION PVC-S 2"	Unión PVC-S Ø= 2"	un	0,175	$ 4.128	$ 722
CODO 90 PVC-S CXC 2"	Codo 90º PVC-S CxC, Ø= 2".	un	0,1	$ 5.133	$ 513
CODO 45 PVC-S CXC 2"	Codo 45º PVC-S CxC, Ø= 2".	un	0,1	$ 6.130	$ 613
YEE PVC-S 2"	Yee PVC-S Ø= 2" - Pavco o equivalente.	un	0,1	$ 11.770	$ 1.177
BUJE PVC-S 2X1½"	Buje soldado PVC-S de 2 X 1 1/2"	un	0,1	$ 4.003	$ 400
TEE PVC-S 2"	Tee PVC-S Ø= 2"	un	0,05	$ 10.437	$ 522
TEE PVC-S RED 2X1½	Tee PVC-S Ø= 2"x1 1/2"	un	0,05	$ 10.033	$ 502
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,03199	$ 157.955	$ 5.053
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,03199	$ 76.134	$ 2.436
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 21.780**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,02825	$ 346.944	$ 9.801
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 9.801**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 9.801	$ 490
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 490**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**32.071**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-VENTILACIÓN, con un DIÁMETRO DE 3", para bajantes de aguas lluvias o reventilación. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interventoría, andamios, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				8.3.2.6	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA PVC-V ALL 3	Tubería PVC-V Ø= 3" A.LL	m	1,05	$ 12.492	$ 13.117
UNION PVC-S 3"	Unión PVC-S Ø= 3"	un	0,16667	$ 5.948	$ 991
CODO 45 PVC-S CXC 3"	Codo 45º PVC-S CxC, Ø= 3".	un	0,1	$ 13.183	$ 1.318
CODO 90 PVC-S CXC 3"	Codo 90º PVC-S CxC, Ø= 3".	un	0,1	$ 11.886	$ 1.189
YEE PVC-S 3"	Yee PVC-S Ø= 3" - Pavco o equivalente.	un	0,1	$ 24.141	$ 2.414
YEE PVC-S 3X2"	Yee PVC-S Reducida Ø= 3X2" pavco o equivalente	un	0,1	$ 18.880	$ 1.888
TEE PVC-S 3"	Tee PVC-S Ø= 3"	un	0,1	$ 13.122	$ 1.312
TEE PVC-S RED 3X2	Tee PVC-S Ø= 3"x2"	un	0,1	$ 25.198	$ 2.520
BUJE PVC-S 3X2"	Buje soldado PVC-S de 3" a 2"	un	0,1	$ 8.692	$ 869
ABRAZA FIJADOR 3	Abrazadera tipo fijador galvanizado para tubo de Ø= 3" + tornillos marca mecano ref FPAG300 o equivalente.	un	0,33333	$ 3.394	$ 1.131
WASH PRIMER COMP B	Pintura acondicionador de superficies Tipo Wash Primer, componente B. Presentación por 1/4 galón	un	0,016	$ 13.926	$ 223
ESMALTE BASE ACEITE	Esmalte a Base de Aceite, Rendimiento 30m2/gl	gln	0,024	$ 93.268	$ 2.238
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,02	$ 76.134	$ 1.523
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,02	$ 157.955	$ 3.159
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 33.892**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,03099	$ 346.944	$ 10.752
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 10.752**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 10.752	$ 538
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 538**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,1	$ 21.492	$ 2.149
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,2	$ 729	$ 146
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.295**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**47.477**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA DE 2". Incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 2 m. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.3.2.7**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBERIA PVC-S 2"	Tubería PVC-S Ø= 2"	m	2	$ 19.236	$ 38.472
CODO 90 PVC-S CXC 2"	Codo 90º PVC-S CxC, Ø= 2".	un	1	$ 5.133	$ 5.133
CODO 45 PVC-S CXC 2"	Codo 45º PVC-S CxC, Ø= 2".	un	1	$ 6.130	$ 6.130
TAPON PRUEPVC-S 2"	Tapón prueba PVC-S Ø= 2"	un	1	$ 1.442	$ 1.442
BUJE PVC-S 2X1½"	Buje soldado PVC-S de 2 X 1 1/2"	un	1	$ 4.003	$ 4.003
TEE PVC-S RED 2X1½	Tee PVC-S Ø= 2"x1 1/2"	un	0,5	$ 10.033	$ 5.017
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,07777	$ 157.955	$ 12.284
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,07777	$ 76.134	$ 5.921
ESTOPA	Estopa	kg	0,1	$ 19.900	$ 1.990
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 80.392**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,1	$ 346.944	$ 34.694
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 34.694**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 34.694	$ 1.735
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.735**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**116.821**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA DE 3". Incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 2 m. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	8.3.2.8	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBERIA PVC-S 3"	Tubería PVC-S Ø= 3"	m	1,05	$ 28.719	$ 30.155
CODO 90 PVC-S CXE 3"	Codo 90º PVC-S CxE, Ø= 3".	un	1	$ 10.314	$ 10.314
CODO 45 PVC-S CXC 3"	Codo 45º PVC-S CxC, Ø= 3".	un	1	$ 13.183	$ 13.183
TAPON PRUEPVC-S 3"	Tapón prueba PVC-S Ø= 3"	un	1	$ 1.832	$ 1.832
BUJE PVC-S 3X2"	Buje soldado PVC-S de 3" a 2"	un	1	$ 8.692	$ 8.692
TEE PVC-S RED 3X2	Tee PVC-S Ø= 3"x2"	un	1	$ 25.198	$ 25.198
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,092	$ 157.955	$ 14.532
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,092	$ 76.134	$ 7.004
ESTOPA	Estopa	kg	0,08	$ 19.900	$ 1.592
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 112.502**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,11	$ 346.944	$ 38.164
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 38.164**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 38.164	$ 1.908
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.908**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**152.574**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA DE 4". Incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 2 m. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.				8.3.2.9		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TUBERIA PVC-S 4"	Tubería PVC-S Ø= 4"	m	1	$	40.412	$	40.412
CODO 90 PVC-S CXC 4"	Codo 90º PVC-S CxC, Ø= 4".	un	1	$	20.625	$	20.625
CODO 45 PVC-S CXC 4"	Codo 45º PVC-S CxC, Ø= 4".	un	1	$	23.077	$	23.077
TAPON PRUEPVC-S 4"	Tapón prueba PVC-S Ø= 4"	un	1	$	3.585	$	3.585
BUJE PVC-S 4X3"	Buje soldado PVC-S de 4" a 3"	un	1	$	10.742	$	10.742
TEE PVC-S RED 4X3	Tee PVC-S Ø= 4"x3"	un	1	$	43.925	$	43.925
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,08	$	157.955	$	12.636
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,08	$	76.134	$	6.091
ESTOPA	Estopa	kg	0,08	$	19.900	$	1.592
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**162.685**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,12	$	346.944	$	41.633
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**41.633**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	41.633	$	2.082
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**2.082**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**206.400**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de REJILLA METÁLICA DE PISO combinada Aluminio/bronce DE 3x2" para desagüe de 2". Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.				8.3.2.10	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
REJILLA COMB 3X2 A/B	Rejilla combinada Aluminio/bronce de 3x2"	un	1	$ 17.858	$ 17.858
CEMENTO CERAMICO	Cemento ceramico IPB (25kg). Topex Gris.	kg	0,12	$ 2.549	$ 306
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 18.164**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA NEGRA	Oficial Obra Negra	jor	0,12	$ 209.288	$ 25.115
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 25.115**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 25.115	$ 1.256
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.256**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**44.535**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de REJILLA METÁLICA DE PISO combinada Aluminio/bronce DE 4x3" para desagüe de 3". Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.				8.3.2.11	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
REJILLA COMB 4X3 A/B	Rejilla combinada Aluminio/bronce de 4x3"	un	1	$ 29.058	$ 29.058
CEMENTO CERAMICO	Cemento ceramico IPB (25kg). Topex Gris.	kg	0,12	$ 2.549	$ 306
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 29.364**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA NEGRA	Oficial Obra Negra	jor	0,12	$ 209.288	$ 25.115
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 25.115**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 25.115	$ 1.256
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.256**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**55.735**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 160 mm. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagarán en su ítem respectivo.				**8.3.2.12**	**m**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA PVC NOVA 160	Tubería PVC-Novafort Ø= 160 mm. (6") - Pavco o equivalente.	m	1,05	$ 55.339	$ 58.106
UNION PVC-NOVAF 160	Unión PVC-NOVAFORT Ø= 160 mm. (6") - Pavco o equivalente.	un	0,083333	$ 34.311	$ 2.859
HIDROSELLO NOVAF 160	Hidrosello-Novafort Ø= 160 mm. (6") - Pavco o equivalente.	un	0,166667	$ 6.711	$ 1.119
ACONDICIONADOR NOVAF	Acondicionador de Superficie Novafort x 250cc. - Pavco o equivalente.	un	0,008333	$ 89.309	$ 744
ADHESIVO NOVAFORT	Adhesivo Novafort x 310 ml. - Pavco o equivalente.	un	0,055556	$ 59.393	$ 3.300
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 66.128**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,04375	$ 346.944	$ 15.179
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 15.179**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 15.179	$ 759
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 759**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**82.066**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SOPORTE TIPO PERA 2". incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				8.3.2.13	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SPT TIPO PERA 2"	SOPORTE TIPO PERA PARA TUBERÍA METALICA Y PVC 2"	un	1	$ 2.355	$ 2.355
VARILLA ROSC 3/8"	VARILLA ROSCADA GALVANIZADA 3/8"	m	0,3	$ 6.800	$ 2.040
ARANDELA GALVA 3/8"	Arandela galvalizada 3/8"	un	2	$ 821	$ 1.642
TUERCA HEX 3/8"	TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA 3/8"	un	2	$ 160	$ 320
CHAZO	Chazo expansivo	un	1	$ 896	$ 896
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 7.253**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,025	$ 346.944	$ 8.674
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 8.674**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.674	$ 434
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 434**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**16.361**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SOPORTE TIPO PERA 3". incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				8.3.2.14	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SPT TIPO PERA 3"	SOPORTE TIPO PERA PARA TUBERÍA METALICA Y PVC 3"	un	1	$ 3.796	$ 3.796
VARILLA ROSC 3/8"	VARILLA ROSCADA GALVANIZADA 3/8"	m	0,3	$ 6.800	$ 2.040
ARANDELA GALVA 3/8"	Arandela galvalizada 3/8"	un	2	$ 821	$ 1.642
TUERCA HEX 3/8"	TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA 3/8"	un	2	$ 160	$ 320
CHAZO	Chazo expansivo	un	1	$ 896	$ 896
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 8.694**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,025	$ 346.944	$ 8.674
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 8.674**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.674	$ 434
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 434**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**17.802**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SOPORTE TIPO PERA 4". incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				8.3.2.15	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SPT TIPO PERA 4"	SOPORTE TIPO PERA PARA TUBERÍA METALICA Y PVC 4"	un	1	$ 6.039	$ 6.039
VARILLA ROSC 3/8"	VARILLA ROSCADA GALVANIZADA 3/8"	m	0,3	$ 6.800	$ 2.040
ARANDELA GALVA 3/8"	Arandela galvalizada 3/8"	un	2	$ 821	$ 1.642
TUERCA HEX 3/8"	TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA 3/8"	un	2	$ 160	$ 320
CHAZO	Chazo expansivo	un	1	$ 896	$ 896
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 10.937**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,025	$ 346.944	$ 8.674
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 8.674**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.674	$ 434
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 434**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**20.045**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SOPORTE TIPO PERA 6". incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				8.3.2.16	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SPT TIPO PERA 6"	SOPORTE TIPO PERA PARA TUBERÍA METALICA Y PVC 6"	un	1	$ 9.257	$ 9.257
VARILLA ROSC 3/8"	VARILLA ROSCADA GALVANIZADA 3/8"	m	0,3	$ 6.800	$ 2.040
ARANDELA GALVA 3/8"	Arandela galvalizada 3/8"	un	2	$ 821	$ 1.642
TUERCA HEX 3/8"	TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA 3/8"	un	2	$ 160	$ 320
CHAZO	Chazo expansivo	un	1	$ 896	$ 896
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 14.155**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,025	$ 346.944	$ 8.674
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 8.674**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.674	$ 434
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 434**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**23.263**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 9, 500 PSI, diámetro 1/2", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.4.1.1**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBER PVC-P RDE9 ½	Tubería PVC-P RDE 9 500 PSI, Ø= 1/2" - Pavco o equivalente.	m	1,05	$ 6.007	$ 6.307
UNION PVC-P 1/2"	Unión PVC-P, Ø= 1/2"	un	0,2625	$ 640	$ 168
CODO 90 PVC-P 1/2"	Codo 90º PVC-P Ø= 1/2".	un	0,595142	$ 995	$ 592
TEE PVC-P 1/2"	Tee PVC-P Ø= 1/2"	un	0,095455	$ 1.315	$ 126
ADA MACHO PVCP 1/2"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1/2"	un	0,008502	$ 686	$ 6
ADAPT.HEMBRA PVCP ½	Adaptador hembra PVC-P Ø= 1/2" - Pavco o equivalente.	un	0,017004	$ 676	$ 11
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,0034	$ 157.955	$ 537
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,0034	$ 76.134	$ 259
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 8.006**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,01458	$ 346.944	$ 5.058
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 5.058**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 5.058	$ 253
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 253**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**13.317**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 11, 400 PSI, diámetro 3/4", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 3/4" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.4.1.2**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBER PVC-P RDE11 ¾	Tubería PVC-P RDE 11 400 PSI, Ø= 3/4"	m	1,05	$ 7.991	$ 8.391
UNION PVC-P 3/4"	Unión PVC-P, Ø= 3/4"	un	0,21	$ 1.008	$ 212
CODO 90 PVC-P 3/4"	Codo 90º PVC-P Ø= 3/4".	un	0,21	$ 1.594	$ 335
ADA MACHO PVCP 3/4"	Adaptador macho PVC-P Ø= 3/4"	un	0,21	$ 1.250	$ 263
TEE PVC-P RED 3/4X½	Tee PVC-P reducida de 3/4" a 1/2"	un	0,21	$ 3.280	$ 689
TEE PVC-P 3/4"	Tee PVC-P Ø= 3/4"	un	0,105	$ 2.220	$ 233
BUJE PVC-P 1 3/4X1/2	Buje soldado PVC-P de 3/4" a 1/2"	un	0,315	$ 968	$ 305
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,005	$ 157.955	$ 790
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,005	$ 76.134	$ 381
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 11.599**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,01549	$ 346.944	$ 5.374
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 5.374**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 5.374	$ 269
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 269**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**17.242**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 13.5, 315 PSI, diámetro 1", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.4.1.3**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBER PVC-P RDE135 1	Tubería PVC-P RDE 13.5, Ø= 1"	m	1,05	$ 10.798	$ 11.338
UNION PVC-P 1"	Unión PVC-P, Ø= 1"	un	0,176087	$ 1.654	$ 291
CODO 90 PVC-P 1"	Codo 90º PVC-P Ø= 1".	un	0,052174	$ 3.117	$ 163
ADA MACHO PVCP 1"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1"	un	0,045652	$ 2.577	$ 118
TEE PVC-P RED 1X1/2"	Tee PVC-P reducida de 1" a 1/2"	un	0,088043	$ 6.466	$ 569
TEE PVC-P 1"	Tee PVC-P Ø= 1"	un	0,009783	$ 4.335	$ 42
BUJE PVC-P 1X1/2"	Buje soldado PVC-P de 1" a 1/2"	un	0,004891	$ 1.920	$ 9
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,006	$ 157.955	$ 948
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,006	$ 76.134	$ 457
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 13.935**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,01641	$ 346.944	$ 5.693
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 5.693**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 5.693	$ 285
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 285**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**19.913**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-PRESIÓN, con un DIÁMETRO DE 2" RDE 21, 200 PSI. Incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación y funcionamiento. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.4.1.4**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBER PVC-P RDE21 2	Tubería PVC-P RDE 21, Ø= 2"	m	1,05	$ 26.890	$ 28.235
ADA MACHO PVCP 2"	Adaptador macho PVC-P Ø= 2"	un	0,1	$ 9.165	$ 917
CODO 90 PVC-P 2"	Codo 90º PVC-P Ø= 2".	un	0,08	$ 17.445	$ 1.396
TEE PVC-P 2"	Tee PVC-P Ø= 2"	un	0,14	$ 23.439	$ 3.281
BUJE PVC-P 2X1½"	Buje soldado PVC-P de 2" a 1 1/2"	un	0,04	$ 8.721	$ 349
BUJE PVC-P 2X1 1/4"	Buje soldado PVC-P de 2" a 1 1/4"	un	0,04	$ 8.721	$ 349
BUJE PVC-P 2X1"	Buje soldado PVC-P de 2" a 1"	un	0,04	$ 8.721	$ 349
BUJE PVC-P 2X1/2"	Buje soldado PVC-P de 2" a 1/2"	un	0,04	$ 8.732	$ 349
UNION PVC-P 2"	Unión PVC-P, Ø= 2"	un	0,18	$ 6.752	$ 1.215
CODO 45 PVC-P 2"	Codo 45º PVC-P Ø= 2".	un	0,06	$ 20.565	$ 1.234
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,02781	$ 157.955	$ 4.393
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,02299	$ 76.134	$ 1.750
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 43.817**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,01914	$ 346.944	$ 6.641
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 6.641**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 6.641	$ 332
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 332**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**50.790**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de TERMINAL CON CÁMARA DE AIRE, en TUBERÍA DE COBRE TIPO "M", con un DIÁMETRO DE 1/2". Incluye suministro y transporte de los materiales, canche, accesorios de cobre y PVC, sellante, soldadura, teflón, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.				8.4.1.5	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TAPON COBRE 1/2"	Tapón de Cobre, Ø= 1/2".	un	2	$ 1.018	$ 2.036
TEE COBRE 1/2"	Tee de cobre de 1/2"	un	1	$ 2.026	$ 2.026
ADA MACHO COBR 1/2"	Adaptador macho en cobre de 1/2"	un	1	$ 2.474	$ 2.474
ADAPT.HEMBRA COB 1/2	Adaptador hembra de Cobre, Ø= 1/2".	un	1	$ 2.698	$ 2.698
TUBERIA CU M 1/2	TUBERÍA COBRE TIPO M DE 1/2"	m	0,5	$ 8.649	$ 4.325
ADA MACHO PVCP 1/2"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1/2"	un	1	$ 686	$ 686
SOLDADURA ESTAÑO	Soldadura de estaño 40-60 para cobre.	lb	0,2	$ 31.410	$ 6.282
FUNDENTE	Fundente para soldar cobre, presentación 2 onzas	un	0,1	$ 3.400	$ 340
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	0,5	$ 4.000	$ 2.000
TAPON PVC-P ROSC1/2	Tapón PVC-P ROSCADO Ø= 1/2"	un	1	$ 803	$ 803
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 23.670**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,07291	$ 346.944	$ 25.296
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 25.296**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 25.296	$ 1.265
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.265**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SOPLETE GAS	Soplete Lanza llamas a gas + cilindro de 14.4 onz.	un	0,001	$ 163.632	$ 164
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 164**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**50.395**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de TERMINAL CON CÁMARA DE AIRE, en TUBERÍA DE COBRE TIPO "M", con un DIÁMETRO DE 3/4". Incluye suministro y transporte de los materiales, canche, accesorios de cobre y PVC, sellante, soldadura, teflón, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.				8.4.1.6		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TAPON COBRE 3/4"	Tapón de Cobre, Ø= 3/4	un	2	$	1.578	$	3.156
TEE COBRE 3/4"	Tee de cobre de 3/4"	un	1	$	4.266	$	4.266
ADA MACHO COBR 3/4"	Adaptador macho en cobre de 3/4"	un	1	$	4.266	$	4.266
ADAPT.HEMBRA COB 3/4	Adaptador hembra de Cobre, Ø= 3/4	un	1	$	5.946	$	5.946
TUBERIA CU M 3/4	TUBERÍA COBRE TIPO M DE 3/4"	m	0,5	$	18.480	$	9.240
ADA MACHO PVCP 3/4"	Adaptador macho PVC-P Ø= 3/4"	un	1	$	1.250	$	1.250
SOLDADURA ESTAÑO	Soldadura de estaño 40-60 para cobre.	lb	0,2	$	31.410	$	6.282
FUNDENTE	Fundente para soldar cobre, presentación 2 onzas	un	0,1	$	3.400	$	340
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	0,5	$	4.000	$	2.000
TAPON PVC-P ROSC3/4	Tapón PVC-P ROSCADO Ø= 3/4"	un	1	$	2.282	$	2.282
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**39.028**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,09114	$	346.944	$	31.620
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**31.620**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	31.620	$	1.581
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**1.581**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
SOPLETE GAS	Soplete Lanza llamas a gas + cilindro de 14.4 onz.	un	0,001	$	163.632	$	164
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**164**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**72.393**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de TERMINAL CON CÁMARA DE AIRE, en TUBERÍA DE COBRE TIPO "M", con un DIÁMETRO DE 1". Incluye suministro y transporte de los materiales, canche, accesorios de cobre y PVC, sellante, soldadura, teflón, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.				8.4.1.7		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CODO 90 COBRE 1"	Codo 90º de Cobre, Ø= 1".	un	1	$	6.170	$	6.170
TAPON COBRE 1"	Tapón de Cobre, Ø= 1".	un	2	$	2.608	$	5.216
TEE COBRE 1"	Tee de cobre de 1"	un	1	$	12.218	$	12.218
ADA MACHO COBR 1"	Adaptador macho en cobre de 1"	un	1	$	11.694	$	11.694
ADAPT.HEMBRA COB1	Adaptador hembra de Cobre, Ø= 1"	un	1	$	12.218	$	12.218
TUBERIA CU M 1	TUBERÏA COBRE TIPO M DE 1"	m	0,6	$	22.550	$	13.530
ADA MACHO PVCP 1"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1"	un	1	$	2.577	$	2.577
SOLDADURA ESTAÑO	Soldadura de estaño 40-60 para cobre.	lb	0,25	$	31.410	$	7.853
FUNDENTE	Fundente para soldar cobre, presentación 2 onzas	un	0,3	$	3.400	$	1.020
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	1	$	4.000	$	4.000
TAPON PVC-P ROSC1	Tapón PVC-P ROSCADO Ø= 1"	un	1	$	3.260	$	3.260
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**79.756**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,1276	$	346.944	$	44.270
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**44.270**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	44.270	$	2.214
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**2.214**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
SOPLETE GAS	Soplete Lanza llamas a gas + cilindro de 14.4 onz.	un	0,002	$	163.632	$	327
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**327**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**126.567**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de TERMINAL CON CÁMARA DE AIRE, en TUBERÍA DE COBRE TIPO "M", con un DIÁMETRO DE 1 1/4". Incluye suministro y transporte de los materiales, canche, accesorios de cobre y PVC, sellante, soldadura, teflón, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.				8.4.1.8	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CODO 90 COBRE 1 1/4"	Codo 90º de Cobre, Ø= 1 1/4".	un	1	$ 11.148	$ 11.148
TAPON COBRE 1 1/4"	Tapón de Cobre, Ø= 1 1/4".	un	2	$ 3.658	$ 7.316
TEE COBRE 1 1/4"	Tee de cobre de 1 1/4"	un	1	$ 13.814	$ 13.814
ADA MACHO COB 1 1/4"	Adaptador macho en cobre de 1 1/4"	un	1	$ 16.355	$ 16.355
ADA MACHO PVCP 11/4"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1 1/4"	un	1	$ 5.469	$ 5.469
ADAPT.HEMBRA COB11/4	Adaptador hembra de Cobre, Ø= 1 1/4"	un	1	$ 20.962	$ 20.962
TUBERIA CU M 1 ¼	TUBERÍA COBRE TIPO M DE 1 1/4"	m	0,6	$ 36.528	$ 21.917
SOLDADURA ESTAÑO	Soldadura de estaño 40-60 para cobre.	lb	0,3	$ 31.410	$ 9.423
FUNDENTE	Fundente para soldar cobre, presentación 2 onzas	un	0,3	$ 3.400	$ 1.020
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	1	$ 4.000	$ 4.000
TAPON PVC-P ROSC11/4	Tapón PVC-P ROSCADO Ø= 1 1/4"	un	1	$ 6.506	$ 6.506
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 117.930**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,15494	$ 346.944	$ 53.756
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 53.756**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 53.756	$ 2.688
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.688**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SOPLETE GAS	Soplete Lanza llamas a gas + cilindro de 14.4 onz.	un	0,0025	$ 163.632	$ 409
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 409**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**174.783**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta marca RW 1/2" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.				**8.4.1.9**	**un**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VALVULA COMP BRON ½	Válvula Compuerta bronce 1/2" RW	un	1	$ 33.700	$ 33.700
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	0,5	$ 4.000	$ 2.000
TRABA QUIMICFZA ALTA	Traba quimica fuerza alta para sellos de fuga en tubería x 36 mililitros	un	0,07	$ 10.640	$ 745
ADA MACHO PVCP 1/2"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1/2"	un	2	$ 686	$ 1.372
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 37.817**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,081	$ 346.944	$ 28.102
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 28.102**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 28.102	$ 1.405
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.405**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**67.324**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta marca RW 3/4" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento				**8.4.1.10**	**un**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VALVULA COMP BRON ¾"	Válvula Compuerta bronce 3/4" RW	un	1	$ 40.980	$ 40.980
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	0,8	$ 4.000	$ 3.200
TRABA QUIMICFZA ALTA	Traba quimica fuerza alta para sellos de fuga en tubería x 36 mililitros	un	0,1	$ 10.640	$ 1.064
ADA MACHO PVCP 3/4"	Adaptador macho PVC-P Ø= 3/4"	un	2	$ 1.250	$ 2.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 47.744**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,09	$ 346.944	$ 31.225
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 31.225**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 31.225	$ 1.561
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.561**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**80.530**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta marca RW 1" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.				8.4.1.11	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VALVULA COMP BRON 1	Válvula Compuerta bronce 1" RW	un	1	$ 72.900	$ 72.900
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	0,8	$ 4.000	$ 3.200
TRABA QUIMICFZA ALTA	Traba quimica fuerza alta para sellos de fuga en tubería x 36 mililitros	un	0,13	$ 10.640	$ 1.383
ADA MACHO PVCP 1"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1"	un	2	$ 2.577	$ 5.154
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 82.637**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,12	$ 346.944	$ 41.633
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 41.633**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 41.633	$ 2.082
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.082**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**126.352**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta marca RW 1 1/2" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.				8.4.1.12	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VALVULA COMP BRON 1½	Válvula Compuerta bronce 1 1/2" RW	un	1	$ 100.900	$ 100.900
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	1	$ 4.000	$ 4.000
TRABA QUIMICFZA ALTA	Traba quimica fuerza alta para sellos de fuga en tubería x 36 mililitros	un	0,18	$ 10.640	$ 1.915
ADA MACHO PVCP 11/2"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1 1/2"	un	2	$ 6.410	$ 12.820
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 119.635**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,1611	$ 346.944	$ 55.893
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 55.893**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 55.893	$ 2.795
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.795**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**178.323**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de medidor en 1/2" con acometida de 1/2" (el ítem no incluye la tubería de acometida pues está en otro ítem) incluye caja de andén, tee partida o collar de derivación según como se requiera, válvula de incorporación, codos o medios codos de cobre, llave de corte universal, universal, machos cobre, filtro de 1",válvula de paso, cheque y accesorios necesarios para su adecuada instalación de acuerdo a las normas de EE.PP.M. Todos los accesorios serán en 1/2". La rotura de pavimento, cargue, transporte, botada de escombros y pavimentación o parcheo no están incluidas pues se tendrán en cuenta en su ítem respectivo.	**8.4.1.13**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
LLAVE CORTE UNIV1/2	LLAVE DE CORTE UNIVERSAL DE 1/2	un	1	$ 37.287	$ 37.287
UNIVERSAL COBRE 1/2	Universal cobre de 1/2	un	2	$ 5.457	$ 10.914
ADA MACHO COBR 1/2"	Adaptador macho en cobre de 1/2"	un	5	$ 2.474	$ 12.370
CONTADOR 1/2"	Contador de 1/2"	un	1	$ 129.920	$ 129.920
VALVULA COMP BRON ½	Válvula Compuerta bronce 1/2" RW	un	1	$ 33.700	$ 33.700
COLLAR DERIVACION1/2	Collar derivación de 1/2"	un	1	$ 37.677	$ 37.677
SOLDADURA ESTAÑO	Soldadura de estaño 40-60 para cobre.	lb	0,3	$ 31.410	$ 9.423
FUNDENTE	Fundente para soldar cobre, presentación 2 onzas	un	0,3	$ 3.400	$ 1.020
HERRAJE Y TAPMED1/2	Herraje tapa Medidor 1/2"	un	1	$ 62.362	$ 62.362
TRITURA + TTE 3/4"	Triturado 3/4" con transporte	m3	0,02625	$ 157.196	$ 4.126
BLO3PNOESTR10X20X40	BLOQUE CONCRETO R-8Mpa 3P NO ESTRUCTURAL 10 x 20 x 40 puesto en obra	un	8	$ 3.265	$ 26.120
LEGAL CALIBRA MED1/2	Calibración medidor 1/2" de acueducto ante Epm	un	1	$ 22.400	$ 22.400
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 387.319**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	1	$ 346.944	$ 346.944
LEGALIZ CONTADOR 1/2	Legalización de acometida con medidor de acueducto ante Epm	un	1	$ 320.701	$ 320.701
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 667.645**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 667.645	$ 33.382
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 33.382**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,026	$ 539.933	$ 14.038

Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 14.038**
				PRECIO UNITARIO	**$ 1.102.384**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de medidor en 1" con acometida de 1" (el ítem no incluye la tubería de acometida pues está en otro ítem) incluye caja de andén, tee partida o collar de derivación según como se requiera, válvula de incorporación, codos o medios codos de cobre, llave de corte universal, universal, machos cobre, filtro de 1",válvula de paso, cheque y accesorios necesarios para su adecuada instalación de acuerdo a las normas de EE.PP.M. Todos los accesorios serán en 1". La rotura de pavimento, cargue, transporte, botada de escombros y pavimentación o parcheo no están incluidas pues se tendrán en cuenta en su ítem respectivo.	**8.4.1.14**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
VALVULA INCORP 1	Válvula de incorporación de 1"	un	1	$ 123.624	$ 123.624
CODO 90 COBRE 1"	Codo 90º de Cobre, Ø= 1".	un	2	$ 6.170	$ 12.340
CODO 45 COBRE 1"	Codo 45º de Cobre, Ø= 1".	un	2	$ 6.452	$ 12.904
LLAVE CORTE UNIV1	LLAVE DE CORTE UNIVERSAL DE 1	un	1	$ 123.524	$ 123.524
UNIVERSAL COBRE 1	Universal cobre de 1"	un	1	$ 18.530	$ 18.530
ADA MACHO COBR 1"	Adaptador macho en cobre de 1"	un	10	$ 11.694	$ 116.940
FILTRO EN Y ROS 1	Filtro en "Y" roscado de 1"	un	1	$ 47.521	$ 47.521
CONTADOR 1 "	Contador de 1"	un	1	$ 503.036	$ 503.036
TEE PARTIDA 3X1 1/2"	Tee Partida 3 x 1 1/2"-Collar Derivación 3 x 1 1/2"	un	0,5	$ 251.605	$ 125.803
TEE PARTIDA 4X1 1/2"	Tee Partida 4 x 1 1/2"-Collar Derivación 4x1 1/2"	un	0,5	$ 260.440	$ 130.220
VALVULA COMP BRON 1	Válvula Compuerta bronce 1" RW	un	1	$ 72.900	$ 72.900
CHEQUE CORTIN 1 "	Cheque cortina de 1"	un	1	$ 58.474	$ 58.474
SOLDADURA ESTAÑO	Soldadura de estaño 40-60 para cobre.	lb	0,6	$ 31.410	$ 18.846
FUNDENTE	Fundente para soldar cobre, presentación 2 onzas	un	1	$ 3.400	$ 3.400
HERRAJE Y TAPMEDI 1	Herraje Caja Medidor Acueducto de 1" (60 x 160cm incluye tapa contador) Norma NC-AS-IL01-23 ET-AS-ME08-13	un	1	$ 673.664	$ 673.664
CEMENTO GRIS	Cemento portland tipo 1, por saco de 50 kg	saco	2	$ 35.045	$ 70.090
ARENA CONCRETO +TTE	Arena fina de concreto con transporte	m3	0,25	$ 158.052	$ 39.513
TRITURA + TTE 3/4"	Triturado 3/4" con transporte	m3	0,25	$ 157.196	$ 39.299
BLOQ2PINT15X20X40	BLOQUE CONCRETO R-10Mpa 2P INTERMEDIO 15 X 20 X 40 puesto en obra	un	40	$ 3.808	$ 152.320
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.342.948**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	1,5	$ 346.944	$ 520.416
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 520.416**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 520.416	$ 26.021
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 26.021**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**2.889.385**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de medidor en 1" con acometida de 1 1/2" (el ítem no incluye la tubería de acometida pues está en otro ítem) incluye caja de andén, tee partida o collar de derivación según como se requiera, válvula de incorporación, codos o medios codos de cobre, llave de corte universal, universal, machos cobre, filtro de 1 1/2",válvula de paso, cheque y accesorios necesarios para su adecuada instalación de acuerdo a las normas de EE.PP.M. Todos los accesorios serán en 1 1/2". La rotura de pavimento, cargue, transporte, botada de escombros y pavimentación o parcheo no están incluidas pues se tendrán en cuenta en su ítem respectivo.	**8.4.1.15**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
VALVULA INCORP 1 1/2	Válvula de incorporación de 1 1/2"	un	1	$ 415.744	$ 415.744
TUBERIA ACERO GAL 1½	Tubería acero galvanizado Ø= 1 1/2"	m	1	$ 11.721	$ 11.721
CODO 90 COBRE 1 1/2"	Codo 90º de Cobre, Ø= 1 1/2".	un	2	$ 16.460	$ 32.920
CODO 45 COBRE 1 1/2"	Codo 45º de Cobre, Ø= 1 1/2".	un	2	$ 16.438	$ 32.876
LLAVE CORTE UNIV11/2	LLAVE DE CORTE UNIVERSAL DE 1 1/2	un	1	$ 363.876	$ 363.876
UNIVERSAL COBRE 1½	Universal cobre de 1 1/2"	un	1	$ 42.050	$ 42.050
ADA MACHO COB 1 1/2"	Adaptador macho en cobre de 1 1/2"	un	10	$ 22.811	$ 228.110
BUJE COBRE 1 1/2" X1	Buje de cobre de 1 1/2" a 1"	un	2	$ 11.862	$ 23.724
FILTRO EN Y ROS 11/2	Filtro en "Y" roscado de 1 1/2"	un	1	$ 71.556	$ 71.556
CONTADOR 1 "	Contador de 1"	un	1	$ 503.036	$ 503.036
TEE PARTIDA 3X1 1/2"	Tee Partida 3 x 1 1/2"-Collar Derivación 3 x 1 1/2"	un	0,5	$ 251.605	$ 125.803
TEE PARTIDA 4X1 1/2"	Tee Partida 4 x 1 1/2"-Collar Derivación 4x1 1/2"	un	0,5	$ 260.440	$ 130.220
VALVULA COMP BRON 1½	Válvula Compuerta bronce 1 1/2" RW	un	1	$ 100.900	$ 100.900
CHEQUE CORTIN 1 1/2"	Cheque cortina de 1 1/2"	un	1	$ 116.948	$ 116.948
HERRAJE Y TAPMED11/2	Herraje Caja Medidor Acueducto de 1 1/2" (60 x 200 cm incluye tapa contador) Norma NC-AS-IL01-23 ET-AS-ME08-13	un	1	$ 802.800	$ 802.800
SOLDADURA ESTAÑO	Soldadura de estaño 40-60 para cobre.	lb	1	$ 31.410	$ 31.410
FUNDENTE	Fundente para soldar cobre, presentación 2 onzas	un	2	$ 3.400	$ 6.800
CEMENTO GRIS	Cemento portland tipo 1, por saco de 50 kg	saco	2	$ 35.045	$ 70.090
ARENA CONCRETO +TTE	Arena fina de concreto con transporte	m3	0,25	$ 158.052	$ 39.513

TRITURA + TTE 3/4"	Triturado 3/4" con transporte	m3	0,25	$ 157.196	$ 39.299
BLOQ2PINT15X20X40	BLOQUE CONCRETO R-10Mpa 2P INTERMEDIO 15 X 20 X 40 puesto en obra	un	40	$ 3.808	$ 152.320
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 3.341.716**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	2	$ 346.944	$ 693.888
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 693.888**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 693.888	$ 34.694
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 34.694**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**4.070.298**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de medidor en 1 1/2" con acometida de 1 1/2" (el ítem incluye 6 metros de tubería de acometida) incluye caja de andén, tee partida, válvula de incorporación, codos o medios codos de cobre, llave de corte universal, universal, machos cobre, filtro de 1 1/2",válvula de paso, cheque y accesorios necesarios para su adecuada instalación de acuerdo a las normas de EE.PP.M. Todos los accesorios serán en 1 1/2". Incluye la rotura de pavimento, cargue, transporte, botada de escombros y pavimentación o parcheo.	8.4.1.16	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
VALVULA INCORP 1 1/2	Válvula de incorporación de 1 1/2"	un	1	$ 415.744	$ 415.744
TEE PARTIDA 3X2" VAL	Tee Partida 3 x 2" incluye válvula de 2"	un	1	$ 1.678.647	$ 1.678.647
CODO 90 COBRE 1 1/2"	Codo 90º de Cobre, Ø= 1 1/2".	un	2	$ 16.460	$ 32.920
CODO 45 COBRE 1 1/2"	Codo 45º de Cobre, Ø= 1 1/2".	un	4	$ 16.438	$ 65.752
CODO 45 COBRE 2	Codo 45º de Cobre, Ø= 2".	un	2	$ 31.178	$ 62.356
LLAVE CORTE UNIV11/2	LLAVE DE CORTE UNIVERSAL DE 1 1/2	un	1	$ 363.876	$ 363.876
UNIVERSAL COBRE 1½	Universal cobre de 1 1/2"	un	2	$ 42.050	$ 84.100
ADA MACHO COB 1 1/2"	Adaptador macho en cobre de 1 1/2"	un	10	$ 22.811	$ 228.110
ADAPT.HEMBRA COB11/2	Adaptador hembra de Cobre, Ø= 1 1/2".	un	6	$ 25.667	$ 154.002
ADA MACHO COB 2"	Adaptador macho en cobre de 2"	un	4	$ 38.096	$ 152.384
BUJE COBRE 2 X1 1/2"	Buje de cobre de 2 a 1 1/2"	un	1	$ 26.818	$ 26.818
FILTRO EN Y ROS 11/2	Filtro en "Y" roscado de 1 1/2"	un	1	$ 71.556	$ 71.556
CONTADOR 1 1/2"	Contador de 11/2"	un	1	$ 1.021.200	$ 1.021.200
VALVULA COMP BRON 1½	Válvula Compuerta bronce 1 1/2" RW	un	1	$ 100.900	$ 100.900
CHEQUE CORTIN 1 1/2"	Cheque cortina de 1 1/2"	un	1	$ 116.948	$ 116.948
HERRAJE Y TAPMED11/2	Herraje Caja Medidor Acueducto de 1 1/2" (60 x 200 cm incluye tapa contador) Norma NC-AS-IL01-23 ET-AS-ME08-13	un	1	$ 802.800	$ 802.800
SOLDADURA ESTAÑO	Soldadura de estaño 40-60 para cobre.	lb	1	$ 31.410	$ 31.410
FUNDENTE	Fundente para soldar cobre, presentación 2 onzas	un	2	$ 3.400	$ 6.800
CEMENTO GRIS	Cemento portland tipo 1, por saco de 50 kg	saco	2	$ 35.045	$ 70.090
ARENA CONCRETO +TTE	Arena fina de concreto con transporte	m3	0,25	$ 158.052	$ 39.513

TRITURA + TTE 3/4"	Triturado 3/4" con transporte	m3	0,25	$ 157.196	$ 39.299
BLOQ2PINT15X20X40	BLOQUE CONCRETO R-10Mpa 2P INTERMEDIO 15 X 20 X 40 puesto en obra	un	40	$ 3.808	$ 152.320
TUBERIA CU L 2	TUBERÏA COBRE TIPO L DE 2"	m	1	$ 89.845	$ 89.845
TUBERIA CU M 1 ½	TUBERÍA COBRE TIPO M DE 1 1/2"	m	6	$ 49.909	$ 299.454
CINTA SEÑALAGUA	Cinta de señalización para agua	m	6	$ 896	$ 5.376
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	4	$ 4.000	$ 16.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 6.128.220**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	9,48029	$ 346.944	$ 3.289.130
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 3.289.130**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 3.289.130	$ 164.457
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 164.457**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
GP75	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. Incluye transporte interno del material proveniente de las excavaciones al sitio donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado ni botada del material.	m3	4	$ 37.901	$ 151.604
GP87	LLENOS EN ARENILLA, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 98% de la máxima obtenida en el ensayo del Próctor modificado. Incluye el suministro, transporte, colocación de la arenilla, la compactación de la misma y transporte interno. Y su medida será en sitio ya compactado.	m3	4	$ 112.933	$ 451.732
2.2.17	DEMOLICIÓN PAVIMENTO ASFÁLTICO (para brecha), cargue, transporte y botada de escombros, HASTA ESPESOR DE 4". Incluye corte con máquina de disco según trazado y compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2	4	$ 54.044	$ 216.176
16.1.3	Suministro, transporte y colocación de mezcla asfáltica en caliente para parcheo MDC-19. Compactada con medios mecánicos según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye riego de liga y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. La excavación y la base se pagan por su respectivo ítem.	m3	1	$ 1.817.944	$ 1.817.944
16.1.2	Suministro, transporte y colocación de base granular de máximo Ø 1½", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado, según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado.	m3	1	$ 245.597	$ 245.597

16.1.10	Suministro, transporte y colocación de subbase granular de máximo Ø 2½", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado.	m3	1	$ 235.211	$ 235.211
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 3.118.264**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**12.700.071**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de DOMICILIARIA 1/2 DE ACUEDUCTO EN COBRE. Incluye tubería y concreto para proteger tubería y mano de obra de tendido de tubería.				8.4.1.17	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA CU K FLE 1/2	TUBERÏA COBRE FLEXIBLE TIPO K DE 1/2"	m	1	$ 19.588	$ 19.588
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 19.588**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,2665	$ 346.944	$ 92.461
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 92.461**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 92.461	$ 4.623
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.623**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,03	$ 539.933	$ 16.198
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 16.198**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**132.870**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de DOMICILIARIA 1 DE ACUEDUCTO EN COBRE. Incluye tubería y concreto para proteger tubería y mano de obra de tendido de tubería.				8.4.1.18	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA CU K RIG 1	TUBERÏA COBRE RIGIDO TIPO K DE 1"	m	1	$ 45.622	$ 45.622
CEMENTO GRIS	Cemento portland tipo 1, por saco de 50 kg	saco	0,5	$ 35.045	$ 17.523
ARENA CONCRETO +TTE	Arena fina de concreto con transporte	m3	0,1	$ 158.052	$ 15.805
TRITURA + TTE 3/4"	Triturado 3/4" con transporte	m3	0,1	$ 157.196	$ 15.720
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 94.670**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,1	$ 346.944	$ 34.694
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 34.694**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 34.694	$ 1.735
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.735**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**131.099**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de salidas de abasto en DIÁMETRO DE 1/2"con tubería RDE 9, 500 PSI, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.4.1.19**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBER PVC-P RDE9 ½	Tubería PVC-P RDE 9 500 PSI, Ø= 1/2" - Pavco o equivalente.	m	2	$ 6.007	$ 12.014
CODO 90 PVC-P 1/2"	Codo 90º PVC-P Ø= 1/2".	un	2	$ 995	$ 1.990
TEE PVC-P 1/2"	Tee PVC-P Ø= 1/2"	un	1	$ 1.315	$ 1.315
UNION PVC-P 1/2"	Unión PVC-P, Ø= 1/2"	un	1	$ 640	$ 640
TAPON PVC-P ROSC1/2	Tapón PVC-P ROSCADO Ø= 1/2"	un	1	$ 803	$ 803
ADA MACHO PVCP 1/2"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1/2"	un	1	$ 686	$ 686
ADAPT.HEMBRA PVCP ½	Adaptador hembra PVC-P Ø= 1/2" - Pavco o equivalente.	un	1	$ 676	$ 676
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,00646	$ 157.955	$ 1.020
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,01996	$ 76.134	$ 1.520
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 20.664**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,08532	$ 346.944	$ 29.601
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 29.601**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 29.601	$ 1.480
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.480**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BOMBA HIDROSTATICA	Bomba hidrostática para presurización de redes de abasto o acueducto.	día	0,09667	$ 16.794	$ 1.623
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.623**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**53.368**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de salidas de abasto en DIÁMETRO DE 3/4"con tubería RDE 21, 500 PSI, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 3/4" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.4.1.20**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBER PVC-P RDE11 ¾	Tubería PVC-P RDE 11 400 PSI, Ø= 3/4"	m	2	$ 7.991	$ 15.982
CODO 90 PVC-P 3/4"	Codo 90º PVC-P Ø= 3/4".	un	2	$ 1.594	$ 3.188
TEE PVC-P 3/4"	Tee PVC-P Ø= 3/4"	un	1	$ 2.220	$ 2.220
UNION PVC-P 3/4"	Unión PVC-P, Ø= 3/4"	un	1	$ 1.008	$ 1.008
TAPON PVC-P ROSC3/4	Tapón PVC-P ROSCADO Ø= 3/4"	un	1	$ 2.282	$ 2.282
ADA MACHO PVCP 3/4"	Adaptador macho PVC-P Ø= 3/4"	un	1	$ 1.250	$ 1.250
ADAPT.HEMBRA COB 3/4	Adaptador hembra de Cobre, Ø= 3/4	un	1	$ 5.946	$ 5.946
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,00646	$ 157.955	$ 1.020
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,01996	$ 76.134	$ 1.520
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 34.416**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,08532	$ 346.944	$ 29.601
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 29.601**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 29.601	$ 1.480
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.480**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BOMBA HIDROSTATICA	Bomba hidrostática para presurización de redes de abasto o acueducto.	día	0,09667	$ 16.794	$ 1.623
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.623**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**67.120**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de salidas de abasto en DIÁMETRO DE 1"con tubería RDE 21, 500 PSI, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.4.1.21**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBER PVC-P RDE135 1	Tubería PVC-P RDE 13.5, Ø= 1"	m	2	$ 10.798	$ 21.596
CODO 90 PVC-P 1"	Codo 90º PVC-P Ø= 1".	un	2	$ 3.117	$ 6.234
TEE PVC-P 1"	Tee PVC-P Ø= 1"	un	1	$ 4.335	$ 4.335
UNION PVC-P 1"	Unión PVC-P, Ø= 1"	un	1	$ 1.654	$ 1.654
TAPON PVC-P ROSC1	Tapón PVC-P ROSCADO Ø= 1"	un	1	$ 3.260	$ 3.260
ADA MACHO PVCP 1"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1"	un	1	$ 2.577	$ 2.577
ADAPT.HEMBRA PVCP 1"	Adaptador hembra PVC-P, Ø= 1"	un	1	$ 3.000	$ 3.000
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,00646	$ 157.955	$ 1.020
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,01996	$ 76.134	$ 1.520
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 45.196**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,08532	$ 346.944	$ 29.601
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 29.601**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 29.601	$ 1.480
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.480**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BOMBA HIDROSTATICA	Bomba hidrostática para presurización de redes de abasto o acueducto.	día	0,09667	$ 16.794	$ 1.623
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.623**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**77.900**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de salidas de abasto en DIÁMETRO DE 1 1/4"con tubería RDE 21, 500 PSI, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1 1/4" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.4.1.22**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBER PVC-P RDE21 1¼	Tubería PVC-P RDE 21, Ø= 1 1/4"	m	2	$ 13.429	$ 26.858
CODO 90 PVC-P 1 1/4"	Codo 90º PVC-P, Ø= 1 1/4".	un	2	$ 5.995	$ 11.990
TEE PVC-P 1 1/4"	Tee PVC-P Ø= 1 1/4"	un	1	$ 11.219	$ 11.219
UNION PVC-P 1 1/4"	Unión PVC-P, Ø= 1 1/4"	un	1	$ 3.019	$ 3.019
TAPON PVC-P ROSC11/4	Tapón PVC-P ROSCADO Ø= 1 1/4"	un	1	$ 6.506	$ 6.506
ADA MACHO PVCP 11/4"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1 1/4"	un	1	$ 5.469	$ 5.469
ADAPT.HEMBRA PVCP 11/4	Adaptador hembra PVC-P, Ø= 1 1/4"	un	1	$ 4.900	$ 4.900
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,00646	$ 157.955	$ 1.020
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,01996	$ 76.134	$ 1.520
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 72.501**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,08532	$ 346.944	$ 29.601
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 29.601**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 29.601	$ 1.480
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.480**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BOMBA HIDROSTATICA	Bomba hidrostática para presurización de redes de abasto o acueducto.	día	0,09667	$ 16.794	$ 1.623
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.623**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**105.205**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de salidas de abasto en DIÁMETRO DE 1 1/2"con tubería RDE 21, 500 PSI, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1 1/2" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.4.1.23**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBER PVC-P RDE21 1½	Tubería PVC-P RDE 21, Ø= 1 1/2"	m	2	$ 17.549	$ 35.098
CODO 90 PVC-P 1 1/2"	Codo 90º PVC-P Ø= 1 1/2".	un	2	$ 11.189	$ 22.378
TEE PVC-P 1 1/2"	Tee PVC-P Ø= 1 1/2"	un	1	$ 14.737	$ 14.737
UNION PVC-P 1 1/2"	Unión PVC-P, Ø= 1 1/2"	un	1	$ 4.123	$ 4.123
ADA MACHO PVCP 11/2"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1 1/2"	un	1	$ 6.410	$ 6.410
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,01292	$ 157.955	$ 2.041
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,03992	$ 76.134	$ 3.039
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 87.826**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,11	$ 346.944	$ 38.164
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 38.164**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 38.164	$ 1.908
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.908**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BOMBA HIDROSTATICA	Bomba hidrostática para presurización de redes de abasto o acueducto.	día	0,09667	$ 16.794	$ 1.623
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.623**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**129.521**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de caja medidor de acueducto, desmonte e instalación de medidor existente no incluye la tubería de acometida. Incluye caja de andén, codos o medios codos de cobre, universal, machos cobre, accesorios necesarios para su adecuada reinstalación de acuerdo a las normas de EE.PP.M. Todos los accesorios serán del diámetro del medidor y acometida.				8.4.1.24		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
ADA MACHO COBR 1/2"	Adaptador macho en cobre de 1/2"	un	5	$	2.474	$	12.370
LLAVE CORTE UNIV1/2	LLAVE DE CORTE UNIVERSAL DE 1/2	un	1	$	37.287	$	37.287
UNIVERSAL COBRE 1/2	Universal cobre de 1/2	un	2	$	5.457	$	10.914
VALVULA COMP BRON ½	Válvula Compuerta bronce 1/2" RW	un	1	$	33.700	$	33.700
COLLAR DERIVACION1/2	Collar derivación de 1/2"	un	1	$	37.677	$	37.677
SOLDADURA ESTAÑO	Soldadura de estaño 40-60 para cobre.	lb	0,3	$	31.410	$	9.423
FUNDENTE	Fundente para soldar cobre, presentación 2 onzas	un	0,3	$	3.400	$	1.020
TRITURA + TTE 3/4"	Triturado 3/4" con transporte	m3	0,02625	$	157.196	$	4.126
BLO3PNOESTR10X20X40	BLOQUE CONCRETO R-8Mpa 3P NO ESTRUCTURAL 10 x 20 x 40 puesto en obra	un	8	$	3.265	$	26.120
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**172.637**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	1	$	346.944	$	346.944
LEGALIZ CONTADOR 1/2	Legalización de acometida con medidor de acueducto ante Epm	un	0,5	$	320.701	$	160.351
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**507.295**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	507.295	$	25.365
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**25.365**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,026	$	539.933	$	14.038
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**14.038**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**719.335**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SOPORTE TIPO PERA 1/2". incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				8.4.1.25	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SPT TIPO PERA 1/2"	SOPORTE TIPO PERA PARA TUBERÍA METALICA Y PVC 1/2"	un	1	$ 1.544	$ 1.544
VARILLA ROSC 3/8"	VARILLA ROSCADA GALVANIZADA 3/8"	m	0,3	$ 6.800	$ 2.040
CHAZO	Chazo expansivo	un	1	$ 896	$ 896
TUERCA HEX 3/8"	TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA 3/8"	un	2	$ 160	$ 320
ARANDELA GALVA 3/8"	Arandela galvalizada 3/8"	un	2	$ 821	$ 1.642
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 6.442**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,025	$ 346.944	$ 8.674
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 8.674**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.674	$ 434
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 434**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**15.550**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SOPORTE TIPO PERA 3/4". incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				8.4.1.26	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SPT TIPO PERA 3/4"	SOPORTE TIPO PERA PARA TUBERÍA METALICA Y PVC 3/4"	un	1	$ 1.622	$ 1.622
VARILLA ROSC 3/8"	VARILLA ROSCADA GALVANIZADA 3/8"	m	0,3	$ 6.800	$ 2.040
CHAZO	Chazo expansivo	un	1	$ 896	$ 896
TUERCA HEX 3/8"	TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA 3/8"	un	2	$ 160	$ 320
ARANDELA GALVA 3/8"	Arandela galvalizada 3/8"	un	2	$ 821	$ 1.642
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 6.520**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,025	$ 346.944	$ 8.674
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 8.674**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.674	$ 434
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 434**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**15.628**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SOPORTE TIPO PERA 1". incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				8.4.1.27	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SPT TIPO PERA 1"	SOPORTE TIPO PERA PARA TUBERÍA METALICA Y PVC 1"	un	1	$ 1.777	$ 1.777
VARILLA ROSC 3/8"	VARILLA ROSCADA GALVANIZADA 3/8"	m	0,3	$ 6.800	$ 2.040
ARANDELA GALVA 3/8"	Arandela galvalizada 3/8"	un	2	$ 821	$ 1.642
TUERCA HEX 3/8"	TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA 3/8"	un	2	$ 160	$ 320
CHAZO	Chazo expansivo	un	1	$ 896	$ 896
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 6.675**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,025	$ 346.944	$ 8.674
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 8.674**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.674	$ 434
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 434**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**15.783**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SOPORTE TIPO PERA 2". incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				8.4.1.28	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SPT TIPO PERA 2"	SOPORTE TIPO PERA PARA TUBERÍA METALICA Y PVC 2"	un	1	$ 2.355	$ 2.355
VARILLA ROSC 3/8"	VARILLA ROSCADA GALVANIZADA 3/8"	m	0,3	$ 6.800	$ 2.040
ARANDELA GALVA 3/8"	Arandela galvalizada 3/8"	un	2	$ 821	$ 1.642
TUERCA HEX 3/8"	TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA 3/8"	un	2	$ 160	$ 320
CHAZO	Chazo expansivo	un	1	$ 896	$ 896
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 7.253**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,025	$ 346.944	$ 8.674
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 8.674**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.674	$ 434
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 434**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**16.361**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 2", para aguas residuales ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.				8.4.2.1		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TUBERIA PVC-S 2"	Tubería PVC-S Ø= 2"	m	1,05	$	19.236	$	20.198
UNION PVC-S 2"	Unión PVC-S Ø= 2"	un	0,16667	$	4.128	$	688
CODO 45 PVC-S CXC 2"	Codo 45º PVC-S CxC, Ø= 2".	un	0,2	$	6.130	$	1.226
CODO 90 PVC-S CXC 2"	Codo 90º PVC-S CxC, Ø= 2".	un	0,2	$	5.133	$	1.027
YEE PVC-S 2"	Yee PVC-S Ø= 2" - Pavco o equivalente.	un	0,2	$	11.770	$	2.354
TEE PVC-S RED 2X1½	Tee PVC-S Ø= 2"x1 1/2"	un	0,2	$	10.033	$	2.007
TEE PVC-S 2"	Tee PVC-S Ø= 2"	un	0,2	$	10.437	$	2.087
BUJE PVC-S 2X1½"	Buje soldado PVC-S de 2 X 1 1/2"	un	0,1	$	4.003	$	400
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,01	$	76.134	$	761
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,01667	$	157.955	$	2.633
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**33.381**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,01914	$	346.944	$	6.641
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**6.641**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	6.641	$	332
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**332**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**40.354**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 3", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	**8.4.2.2**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBERIA PVC-S 3"	Tubería PVC-S Ø= 3"	m	1,05	$ 28.719	$ 30.155
UNION PVC-S 3"	Unión PVC-S Ø= 3"	un	0,166667	$ 5.948	$ 991
CODO 45 PVC-S CXC 3"	Codo 45º PVC-S CxC, Ø= 3".	un	0,2	$ 13.183	$ 2.637
CODO 90 PVC-S CXC 3"	Codo 90º PVC-S CxC, Ø= 3".	un	0,2	$ 11.886	$ 2.377
YEE PVC-S 3"	Yee PVC-S Ø= 3" - Pavco o equivalente.	un	0,1	$ 24.141	$ 2.414
YEE PVC-S 3X2"	Yee PVC-S Reducida Ø= 3X2" pavco o equivalente	un	0,1	$ 18.880	$ 1.888
TEE PVC-S 3"	Tee PVC-S Ø= 3"	un	0,2	$ 13.122	$ 2.624
TEE PVC-S RED 3X2	Tee PVC-S Ø= 3"x2"	un	0,1	$ 25.198	$ 2.520
BUJE PVC-S 3X2"	Buje soldado PVC-S de 3" a 2"	un	0,1	$ 8.692	$ 869
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,02	$ 76.134	$ 1.523
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,02222	$ 157.955	$ 3.510
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 51.508**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,02187	$ 346.944	$ 7.588
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 7.588**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 7.588	$ 379
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 379**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**59.475**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 4", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.				8.4.2.3		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TUBERIA PVC-S 4"	Tubería PVC-S Ø= 4"	m	1,05	$	40.412	$	42.433
UNION PVC-S 4"	Unión PVC-S Ø= 4"	un	0,166667	$	11.958	$	1.993
CODO 45 PVC-S CXC 4"	Codo 45º PVC-S CxC, Ø= 4".	un	0,1	$	23.077	$	2.308
CODO 90 PVC-S CXC 4"	Codo 90º PVC-S CxC, Ø= 4".	un	0,1	$	20.625	$	2.063
YEE PVC-S 4"	Yee PVC-S Ø= 4" - Pavco o equivalente.	un	0,1	$	41.988	$	4.199
YEE PVC-S 4X3"	Yee PVC-S Reducida Ø= 4X3" pavco o equivalente	un	0,05	$	32.621	$	1.631
YEE PVC-S 4X2"	Yee PVC-S Reducida Ø= 4X2" pavco o equivalente	un	0,05	$	32.621	$	1.631
TEE PVC-S 4"	Tee PVC-S Ø= 4"	un	0,05	$	27.344	$	1.367
TEE PVC-S RED 4X3	Tee PVC-S Ø= 4"x3"	un	0,05	$	43.925	$	2.196
TEE PVC-S RED 4X2	Tee PVC-S Ø= 4"x2"	un	0,05	$	43.925	$	2.196
BUJE PVC-S 4X3"	Buje soldado PVC-S de 4" a 3"	un	0,05	$	10.742	$	537
BUJE PVC-S 4X2"	Buje soldado PVC-S de 4" a 2"	un	0,05	$	15.331	$	767
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,022	$	76.134	$	1.675
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,022	$	157.955	$	3.475
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**68.471**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,02916	$	346.944	$	10.117
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**10.117**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	10.117	$	506
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**506**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**79.094**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 6", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.				8.4.2.4		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TUBERIA PVC-S 6"	Tubería PVC-S Ø= 6"	m	1,05	$	84.764	$	89.002
UNION PVC-S 6"	Unión PVC-S Ø= 6"	un	0,166667	$	52.273	$	8.712
CODO 45 PVC-S CXC 6"	Codo 45º PVC-S CxC, Ø= 6".	un	0,1	$	84.670	$	8.467
CODO 90 PVC-S CXC 6"	Codo 90º PVC-S CxC, Ø= 6".	un	0,1	$	174.693	$	17.469
YEE PVC-S 6"	Yee PVC-S Ø= 6" - Pavco o equivalente.	un	0,05	$	198.831	$	9.942
YEE PVC-S 6X4"	Yee PVC-S Reducida Ø= 6X4" pavco o equivalente	un	0,05	$	185.836	$	9.292
TEE PVC-S 6X4"	Tee PVC-S Ø= 6"x4"	un	0,05	$	248.330	$	12.417
TEE PVC-S 6"	Tee PVC-S Ø= 6"	un	0,05	$	248.267	$	12.413
BUJE PVC-S 6X4"	Buje soldado PVC-S de 6" a 4"	un	0,1	$	57.656	$	5.766
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,05	$	76.134	$	3.807
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,05	$	157.955	$	7.898
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**185.185**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,04375	$	346.944	$	15.179
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**15.179**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	15.179	$	759
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**759**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**201.123**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-VENTILACIÓN, con un DIÁMETRO DE 2" para REVENTILACIONES verticales y horizontales (bajantes y colectores), incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 2" incluyendo los accesorios reducidos y fijaciones que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.4.2.5**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBERIA PVC-V ALL 2	Tubería PVC-V Ø= 2" A.LL	m	1,05	$ 9.373	$ 9.842
UNION PVC-S 2"	Unión PVC-S Ø= 2"	un	0,175	$ 4.128	$ 722
CODO 90 PVC-S CXC 2"	Codo 90º PVC-S CxC, Ø= 2".	un	0,1	$ 5.133	$ 513
CODO 45 PVC-S CXC 2"	Codo 45º PVC-S CxC, Ø= 2".	un	0,1	$ 6.130	$ 613
YEE PVC-S 2"	Yee PVC-S Ø= 2" - Pavco o equivalente.	un	0,1	$ 11.770	$ 1.177
BUJE PVC-S 2X1½"	Buje soldado PVC-S de 2 X 1 1/2"	un	0,1	$ 4.003	$ 400
TEE PVC-S 2"	Tee PVC-S Ø= 2"	un	0,05	$ 10.437	$ 522
TEE PVC-S RED 2X1½	Tee PVC-S Ø= 2"x1 1/2"	un	0,05	$ 10.033	$ 502
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,03199	$ 157.955	$ 5.053
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,03199	$ 76.134	$ 2.436
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 21.780**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,02825	$ 346.944	$ 9.801
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 9.801**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 9.801	$ 490
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 490**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**32.071**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-VENTILACIÓN, con un DIÁMETRO DE 3", para bajantes de aguas lluvias o reventilación. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interventoría, andamios, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				8.4.2.6		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TUBERIA PVC-V ALL 3	Tubería PVC-V Ø= 3" A.LL	m	1,05	$	12.492	$	13.117
UNION PVC-S 3"	Unión PVC-S Ø= 3"	un	0,16667	$	5.948	$	991
CODO 45 PVC-S CXC 3"	Codo 45º PVC-S CxC, Ø= 3".	un	0,1	$	13.183	$	1.318
CODO 90 PVC-S CXC 3"	Codo 90º PVC-S CxC, Ø= 3".	un	0,1	$	11.886	$	1.189
YEE PVC-S 3"	Yee PVC-S Ø= 3" - Pavco o equivalente.	un	0,1	$	24.141	$	2.414
YEE PVC-S 3X2"	Yee PVC-S Reducida Ø= 3X2" pavco o equivalente	un	0,1	$	18.880	$	1.888
TEE PVC-S 3"	Tee PVC-S Ø= 3"	un	0,1	$	13.122	$	1.312
TEE PVC-S RED 3X2	Tee PVC-S Ø= 3"x2"	un	0,1	$	25.198	$	2.520
BUJE PVC-S 3X2"	Buje soldado PVC-S de 3" a 2"	un	0,1	$	8.692	$	869
ABRAZA FIJADOR 3	Abrazadera tipo fijador galvanizado para tubo de Ø= 3" + tornillos marca mecano ref FPAG300 o equivalente.	un	0,33333	$	3.394	$	1.131
WASH PRIMER COMP B	Pintura acondicionador de superficies Tipo Wash Primer, componente B. Presentación por 1/4 galón	un	0,016	$	13.926	$	223
ESMALTE BASE ACEITE	Esmalte a Base de Aceite, Rendimiento 30m2/gl	gln	0,024	$	93.268	$	2.238
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,02	$	76.134	$	1.523
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,02	$	157.955	$	3.159
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**33.892**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,03099	$	346.944	$	10.752
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**10.752**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	10.752	$	538
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**538**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,1	$	21.492	$	2.149
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,2	$	729	$	146
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**2.295**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**47.477**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA DE 2". Incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 2 m. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.4.2.7**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBERIA PVC-S 2"	Tubería PVC-S Ø= 2"	m	2	$ 19.236	$ 38.472
CODO 90 PVC-S CXC 2"	Codo 90º PVC-S CxC, Ø= 2".	un	1	$ 5.133	$ 5.133
CODO 45 PVC-S CXC 2"	Codo 45º PVC-S CxC, Ø= 2".	un	1	$ 6.130	$ 6.130
TAPON PRUEPVC-S 2"	Tapón prueba PVC-S Ø= 2"	un	1	$ 1.442	$ 1.442
BUJE PVC-S 2X1½"	Buje soldado PVC-S de 2 X 1 1/2"	un	1	$ 4.003	$ 4.003
TEE PVC-S RED 2X1½	Tee PVC-S Ø= 2"x1 1/2"	un	0,5	$ 10.033	$ 5.017
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,07777	$ 157.955	$ 12.284
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,07777	$ 76.134	$ 5.921
ESTOPA	Estopa	kg	0,1	$ 19.900	$ 1.990
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 80.392**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,1	$ 346.944	$ 34.694
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 34.694**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 34.694	$ 1.735
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.735**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**116.821**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA DE 3". Incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 2 m. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	8.4.2.8	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBERIA PVC-S 3"	Tubería PVC-S Ø= 3"	m	1,05	$ 28.719	$ 30.155
CODO 90 PVC-S CXE 3"	Codo 90º PVC-S CxE, Ø= 3".	un	1	$ 10.314	$ 10.314
CODO 45 PVC-S CXC 3"	Codo 45º PVC-S CxC, Ø= 3".	un	1	$ 13.183	$ 13.183
TAPON PRUEPVC-S 3"	Tapón prueba PVC-S Ø= 3"	un	1	$ 1.832	$ 1.832
BUJE PVC-S 3X2"	Buje soldado PVC-S de 3" a 2"	un	1	$ 8.692	$ 8.692
TEE PVC-S RED 3X2	Tee PVC-S Ø= 3"x2"	un	1	$ 25.198	$ 25.198
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,092	$ 157.955	$ 14.532
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,092	$ 76.134	$ 7.004
ESTOPA	Estopa	kg	0,08	$ 19.900	$ 1.592
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 112.502**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,11	$ 346.944	$ 38.164
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 38.164**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 38.164	$ 1.908
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.908**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**152.574**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA DE 4". Incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 2 m. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	8.4.2.9	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBERIA PVC-S 4"	Tubería PVC-S Ø= 4"	m	1	$ 40.412	$ 40.412
CODO 90 PVC-S CXC 4"	Codo 90º PVC-S CxC, Ø= 4".	un	1	$ 20.625	$ 20.625
CODO 45 PVC-S CXC 4"	Codo 45º PVC-S CxC, Ø= 4".	un	1	$ 23.077	$ 23.077
TAPON PRUEPVC-S 4"	Tapón prueba PVC-S Ø= 4"	un	1	$ 3.585	$ 3.585
BUJE PVC-S 4X3"	Buje soldado PVC-S de 4" a 3"	un	1	$ 10.742	$ 10.742
TEE PVC-S RED 4X3	Tee PVC-S Ø= 4"x3"	un	1	$ 43.925	$ 43.925
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,08	$ 157.955	$ 12.636
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,08	$ 76.134	$ 6.091
ESTOPA	Estopa	kg	0,08	$ 19.900	$ 1.592
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 162.685**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,12	$ 346.944	$ 41.633
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 41.633**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 41.633	$ 2.082
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.082**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**206.400**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de REJILLA METÁLICA DE PISO combinada Aluminio/bronce DE 3x2" para desagüe de 2". Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.				8.4.2.10	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
REJILLA COMB 3X2 A/B	Rejilla combinada Aluminio/bronce de 3x2"	un	1	$ 17.858	$ 17.858
CEMENTO CERAMICO	Cemento ceramico IPB (25kg). Topex Gris.	kg	0,12	$ 2.549	$ 306
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 18.164**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA NEGRA	Oficial Obra Negra	jor	0,12	$ 209.288	$ 25.115
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 25.115**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 25.115	$ 1.256
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.256**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**44.535**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de REJILLA METÁLICA DE PISO combinada Aluminio/bronce DE 4x3" para desagüe de 3". Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.				8.4.2.11	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
REJILLA COMB 4X3 A/B	Rejilla combinada Aluminio/bronce de 4x3"	un	1	$ 29.058	$ 29.058
CEMENTO CERAMICO	Cemento ceramico IPB (25kg). Topex Gris.	kg	0,12	$ 2.549	$ 306
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 29.364**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA NEGRA	Oficial Obra Negra	jor	0,12	$ 209.288	$ 25.115
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 25.115**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 25.115	$ 1.256
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.256**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**55.735**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 160 mm. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagarán en su ítem respectivo.				8.4.2.12		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TUBERIA PVC NOVA 160	Tubería PVC-Novafort Ø= 160 mm. (6") - Pavco o equivalente.	m	1,05	$	55.339	$	58.106
UNION PVC-NOVAF 160	Unión PVC-NOVAFORT Ø= 160 mm. (6") - Pavco o equivalente.	un	0,083333	$	34.311	$	2.859
HIDROSELLO NOVAF 160	Hidrosello-Novafort Ø= 160 mm. (6") - Pavco o equivalente.	un	0,166667	$	6.711	$	1.119
ACONDICIONADOR NOVAF	Acondicionador de Superficie Novafort x 250cc. - Pavco o equivalente.	un	0,008333	$	89.309	$	744
ADHESIVO NOVAFORT	Adhesivo Novafort x 310 ml. - Pavco o equivalente.	un	0,055556	$	59.393	$	3.300
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**66.128**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,04375	$	346.944	$	15.179
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**15.179**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	15.179	$	759
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**759**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**82.066**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SOPORTE TIPO PERA 2". incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				8.4.2.13	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SPT TIPO PERA 2"	SOPORTE TIPO PERA PARA TUBERÍA METALICA Y PVC 2"	un	1	$ 2.355	$ 2.355
VARILLA ROSC 3/8"	VARILLA ROSCADA GALVANIZADA 3/8"	m	0,3	$ 6.800	$ 2.040
ARANDELA GALVA 3/8"	Arandela galvalizada 3/8"	un	2	$ 821	$ 1.642
TUERCA HEX 3/8"	TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA 3/8"	un	2	$ 160	$ 320
CHAZO	Chazo expansivo	un	1	$ 896	$ 896
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 7.253**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,025	$ 346.944	$ 8.674
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 8.674**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.674	$ 434
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 434**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**16.361**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SOPORTE TIPO PERA 3". incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				8.4.2.14	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SPT TIPO PERA 3"	SOPORTE TIPO PERA PARA TUBERÍA METALICA Y PVC 3"	un	1	$ 3.796	$ 3.796
VARILLA ROSC 3/8"	VARILLA ROSCADA GALVANIZADA 3/8"	m	0,3	$ 6.800	$ 2.040
ARANDELA GALVA 3/8"	Arandela galvalizada 3/8"	un	2	$ 821	$ 1.642
TUERCA HEX 3/8"	TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA 3/8"	un	2	$ 160	$ 320
CHAZO	Chazo expansivo	un	1	$ 896	$ 896
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 8.694**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,025	$ 346.944	$ 8.674
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 8.674**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.674	$ 434
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 434**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**17.802**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SOPORTE TIPO PERA 4". incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				8.4.2.15	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SPT TIPO PERA 4"	SOPORTE TIPO PERA PARA TUBERÍA METALICA Y PVC 4"	un	1	$ 6.039	$ 6.039
VARILLA ROSC 3/8"	VARILLA ROSCADA GALVANIZADA 3/8"	m	0,3	$ 6.800	$ 2.040
ARANDELA GALVA 3/8"	Arandela galvalizada 3/8"	un	2	$ 821	$ 1.642
TUERCA HEX 3/8"	TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA 3/8"	un	2	$ 160	$ 320
CHAZO	Chazo expansivo	un	1	$ 896	$ 896
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 10.937**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,025	$ 346.944	$ 8.674
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 8.674**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.674	$ 434
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 434**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**20.045**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SOPORTE TIPO PERA 6". incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				8.4.2.16	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SPT TIPO PERA 6"	SOPORTE TIPO PERA PARA TUBERÍA METALICA Y PVC 6"	un	1	$ 9.257	$ 9.257
VARILLA ROSC 3/8"	VARILLA ROSCADA GALVANIZADA 3/8"	m	0,3	$ 6.800	$ 2.040
ARANDELA GALVA 3/8"	Arandela galvalizada 3/8"	un	2	$ 821	$ 1.642
TUERCA HEX 3/8"	TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA 3/8"	un	2	$ 160	$ 320
CHAZO	Chazo expansivo	un	1	$ 896	$ 896
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 14.155**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,025	$ 346.944	$ 8.674
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 8.674**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.674	$ 434
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 434**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**23.263**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 9, 500 PSI, diámetro 1/2", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.5.1.1**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBER PVC-P RDE9 ½	Tubería PVC-P RDE 9 500 PSI, Ø= 1/2" - Pavco o equivalente.	m	1,05	$ 6.007	$ 6.307
UNION PVC-P 1/2"	Unión PVC-P, Ø= 1/2"	un	0,2625	$ 640	$ 168
CODO 90 PVC-P 1/2"	Codo 90º PVC-P Ø= 1/2".	un	0,595142	$ 995	$ 592
TEE PVC-P 1/2"	Tee PVC-P Ø= 1/2"	un	0,095455	$ 1.315	$ 126
ADA MACHO PVCP 1/2"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1/2"	un	0,008502	$ 686	$ 6
ADAPT.HEMBRA PVCP ½	Adaptador hembra PVC-P Ø= 1/2" - Pavco o equivalente.	un	0,017004	$ 676	$ 11
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,0034	$ 157.955	$ 537
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,0034	$ 76.134	$ 259
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 8.006**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,01458	$ 346.944	$ 5.058
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 5.058**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 5.058	$ 253
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 253**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**13.317**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 11, 400 PSI, diámetro 3/4", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 3/4" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.5.1.2**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBER PVC-P RDE11 ¾	Tubería PVC-P RDE 11 400 PSI, Ø= 3/4"	m	1,05	$ 7.991	$ 8.391
UNION PVC-P 3/4"	Unión PVC-P, Ø= 3/4"	un	0,21	$ 1.008	$ 212
CODO 90 PVC-P 3/4"	Codo 90º PVC-P Ø= 3/4".	un	0,21	$ 1.594	$ 335
ADA MACHO PVCP 3/4"	Adaptador macho PVC-P Ø= 3/4"	un	0,21	$ 1.250	$ 263
TEE PVC-P RED 3/4X½	Tee PVC-P reducida de 3/4" a 1/2"	un	0,21	$ 3.280	$ 689
TEE PVC-P 3/4"	Tee PVC-P Ø= 3/4"	un	0,105	$ 2.220	$ 233
BUJE PVC-P 1 3/4X1/2	Buje soldado PVC-P de 3/4" a 1/2"	un	0,315	$ 968	$ 305
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,005	$ 157.955	$ 790
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,005	$ 76.134	$ 381
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 11.599**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,01549	$ 346.944	$ 5.374
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 5.374**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 5.374	$ 269
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 269**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**17.242**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 13.5, 315 PSI, diámetro 1", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.5.1.3**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBER PVC-P RDE135 1	Tubería PVC-P RDE 13.5, Ø= 1"	m	1,05	$ 10.798	$ 11.338
UNION PVC-P 1"	Unión PVC-P, Ø= 1"	un	0,176087	$ 1.654	$ 291
CODO 90 PVC-P 1"	Codo 90º PVC-P Ø= 1".	un	0,052174	$ 3.117	$ 163
ADA MACHO PVCP 1"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1"	un	0,045652	$ 2.577	$ 118
TEE PVC-P RED 1X1/2"	Tee PVC-P reducida de 1" a 1/2"	un	0,088043	$ 6.466	$ 569
TEE PVC-P 1"	Tee PVC-P Ø= 1"	un	0,009783	$ 4.335	$ 42
BUJE PVC-P 1X1/2"	Buje soldado PVC-P de 1" a 1/2"	un	0,004891	$ 1.920	$ 9
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,006	$ 157.955	$ 948
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,006	$ 76.134	$ 457
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 13.935**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,01641	$ 346.944	$ 5.693
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 5.693**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 5.693	$ 285
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 285**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**19.913**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-PRESIÓN, con un DIÁMETRO DE 2" RDE 21, 200 PSI. Incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación y funcionamiento. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.5.1.4**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBER PVC-P RDE21 2	Tubería PVC-P RDE 21, Ø= 2"	m	1,05	$ 26.890	$ 28.235
ADA MACHO PVCP 2"	Adaptador macho PVC-P Ø= 2"	un	0,1	$ 9.165	$ 917
CODO 90 PVC-P 2"	Codo 90º PVC-P Ø= 2".	un	0,08	$ 17.445	$ 1.396
TEE PVC-P 2"	Tee PVC-P Ø= 2"	un	0,14	$ 23.439	$ 3.281
BUJE PVC-P 2X1½"	Buje soldado PVC-P de 2" a 1 1/2"	un	0,04	$ 8.721	$ 349
BUJE PVC-P 2X1 1/4"	Buje soldado PVC-P de 2" a 1 1/4"	un	0,04	$ 8.721	$ 349
BUJE PVC-P 2X1"	Buje soldado PVC-P de 2" a 1"	un	0,04	$ 8.721	$ 349
BUJE PVC-P 2X1/2"	Buje soldado PVC-P de 2" a 1/2"	un	0,04	$ 8.732	$ 349
UNION PVC-P 2"	Unión PVC-P, Ø= 2"	un	0,18	$ 6.752	$ 1.215
CODO 45 PVC-P 2"	Codo 45º PVC-P Ø= 2".	un	0,06	$ 20.565	$ 1.234
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,02781	$ 157.955	$ 4.393
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,02299	$ 76.134	$ 1.750
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 43.817**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,01914	$ 346.944	$ 6.641
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 6.641**

Clave	Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 6.641	$ 332
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 332**

PRECIO UNITARIO	**$**	**50.790**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de TERMINAL CON CÁMARA DE AIRE, en TUBERÍA DE COBRE TIPO "M", con un DIÁMETRO DE 1/2". Incluye suministro y transporte de los materiales, canche, accesorios de cobre y PVC, sellante, soldadura, teflón, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.				8.5.1.5		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TAPON COBRE 1/2"	Tapón de Cobre, Ø= 1/2".	un	2	$	1.018	$	2.036
TEE COBRE 1/2"	Tee de cobre de 1/2"	un	1	$	2.026	$	2.026
ADA MACHO COBR 1/2"	Adaptador macho en cobre de 1/2"	un	1	$	2.474	$	2.474
ADAPT.HEMBRA COB 1/2	Adaptador hembra de Cobre, Ø= 1/2".	un	1	$	2.698	$	2.698
TUBERIA CU M 1/2	TUBERÍA COBRE TIPO M DE 1/2"	m	0,5	$	8.649	$	4.325
ADA MACHO PVCP 1/2"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1/2"	un	1	$	686	$	686
SOLDADURA ESTAÑO	Soldadura de estaño 40-60 para cobre.	lb	0,2	$	31.410	$	6.282
FUNDENTE	Fundente para soldar cobre, presentación 2 onzas	un	0,1	$	3.400	$	340
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	0,5	$	4.000	$	2.000
TAPON PVC-P ROSC1/2	Tapón PVC-P ROSCADO Ø= 1/2"	un	1	$	803	$	803
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**23.670**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,07291	$	346.944	$	25.296
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**25.296**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	25.296	$	1.265
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**1.265**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
SOPLETE GAS	Soplete Lanza llamas a gas + cilindro de 14.4 onz.	un	0,001	$	163.632	$	164
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**164**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**50.395**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de TERMINAL CON CÁMARA DE AIRE, en TUBERÍA DE COBRE TIPO "M", con un DIÁMETRO DE 3/4". Incluye suministro y transporte de los materiales, canche, accesorios de cobre y PVC, sellante, soldadura, teflón, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.				8.5.1.6		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TAPON COBRE 3/4"	Tapón de Cobre, Ø= 3/4	un	2	$	1.578	$	3.156
TEE COBRE 3/4"	Tee de cobre de 3/4"	un	1	$	4.266	$	4.266
ADA MACHO COBR 3/4"	Adaptador macho en cobre de 3/4"	un	1	$	4.266	$	4.266
ADAPT.HEMBRA COB 3/4	Adaptador hembra de Cobre, Ø= 3/4	un	1	$	5.946	$	5.946
TUBERIA CU M 3/4	TUBERÍA COBRE TIPO M DE 3/4"	m	0,5	$	18.480	$	9.240
ADA MACHO PVCP 3/4"	Adaptador macho PVC-P Ø= 3/4"	un	1	$	1.250	$	1.250
SOLDADURA ESTAÑO	Soldadura de estaño 40-60 para cobre.	lb	0,2	$	31.410	$	6.282
FUNDENTE	Fundente para soldar cobre, presentación 2 onzas	un	0,1	$	3.400	$	340
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	0,5	$	4.000	$	2.000
TAPON PVC-P ROSC3/4	Tapón PVC-P ROSCADO Ø= 3/4"	un	1	$	2.282	$	2.282
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**39.028**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,09114	$	346.944	$	31.620
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**31.620**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	31.620	$	1.581
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**1.581**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
SOPLETE GAS	Soplete Lanza llamas a gas + cilindro de 14.4 onz.	un	0,001	$	163.632	$	164
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**164**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**72.393**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de TERMINAL CON CÁMARA DE AIRE, en TUBERÍA DE COBRE TIPO "M", con un DIÁMETRO DE 1". Incluye suministro y transporte de los materiales, canche, accesorios de cobre y PVC, sellante, soldadura, teflón, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.				8.5.1.7		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CODO 90 COBRE 1"	Codo 90º de Cobre, Ø= 1".	un	1	$	6.170	$	6.170
TAPON COBRE 1"	Tapón de Cobre, Ø= 1".	un	2	$	2.608	$	5.216
TEE COBRE 1"	Tee de cobre de 1"	un	1	$	12.218	$	12.218
ADA MACHO COBR 1"	Adaptador macho en cobre de 1"	un	1	$	11.694	$	11.694
ADAPT.HEMBRA COB1	Adaptador hembra de Cobre, Ø= 1"	un	1	$	12.218	$	12.218
TUBERIA CU M 1	TUBERÏA COBRE TIPO M DE 1"	m	0,6	$	22.550	$	13.530
ADA MACHO PVCP 1"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1"	un	1	$	2.577	$	2.577
SOLDADURA ESTAÑO	Soldadura de estaño 40-60 para cobre.	lb	0,25	$	31.410	$	7.853
FUNDENTE	Fundente para soldar cobre, presentación 2 onzas	un	0,3	$	3.400	$	1.020
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	1	$	4.000	$	4.000
TAPON PVC-P ROSC1	Tapón PVC-P ROSCADO Ø= 1"	un	1	$	3.260	$	3.260
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**79.756**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,1276	$	346.944	$	44.270
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**44.270**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	44.270	$	2.214
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**2.214**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
SOPLETE GAS	Soplete Lanza llamas a gas + cilindro de 14.4 onz.	un	0,002	$	163.632	$	327
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**327**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**126.567**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de TERMINAL CON CÁMARA DE AIRE, en TUBERÍA DE COBRE TIPO "M", con un DIÁMETRO DE 1 1/4". Incluye suministro y transporte de los materiales, canche, accesorios de cobre y PVC, sellante, soldadura, teflón, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.				8.5.1.8	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CODO 90 COBRE 1 1/4"	Codo 90º de Cobre, Ø= 1 1/4".	un	1	$ 11.148	$ 11.148
TAPON COBRE 1 1/4"	Tapón de Cobre, Ø= 1 1/4".	un	2	$ 3.658	$ 7.316
TEE COBRE 1 1/4"	Tee de cobre de 1 1/4"	un	1	$ 13.814	$ 13.814
ADA MACHO COB 1 1/4"	Adaptador macho en cobre de 1 1/4"	un	1	$ 16.355	$ 16.355
ADA MACHO PVCP 11/4"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1 1/4"	un	1	$ 5.469	$ 5.469
ADAPT.HEMBRA COB11/4	Adaptador hembra de Cobre, Ø= 1 1/4"	un	1	$ 20.962	$ 20.962
TUBERIA CU M 1 ¼	TUBERÍA COBRE TIPO M DE 1 1/4"	m	0,6	$ 36.528	$ 21.917
SOLDADURA ESTAÑO	Soldadura de estaño 40-60 para cobre.	lb	0,3	$ 31.410	$ 9.423
FUNDENTE	Fundente para soldar cobre, presentación 2 onzas	un	0,3	$ 3.400	$ 1.020
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	1	$ 4.000	$ 4.000
TAPON PVC-P ROSC11/4	Tapón PVC-P ROSCADO Ø= 1 1/4"	un	1	$ 6.506	$ 6.506
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 117.930**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,15494	$ 346.944	$ 53.756
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 53.756**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 53.756	$ 2.688
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.688**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SOPLETE GAS	Soplete Lanza llamas a gas + cilindro de 14.4 onz.	un	0,0025	$ 163.632	$ 409
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 409**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**174.783**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta marca RW 1/2" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.				**8.5.1.9**	**un**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VALVULA COMP BRON ½	Válvula Compuerta bronce 1/2" RW	un	1	$ 33.700	$ 33.700
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	0,5	$ 4.000	$ 2.000
TRABA QUIMICFZA ALTA	Traba quimica fuerza alta para sellos de fuga en tubería x 36 mililitros	un	0,07	$ 10.640	$ 745
ADA MACHO PVCP 1/2"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1/2"	un	2	$ 686	$ 1.372
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 37.817**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,081	$ 346.944	$ 28.102
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 28.102**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 28.102	$ 1.405
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.405**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**67.324**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta marca RW 3/4" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento				8.5.1.10	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VALVULA COMP BRON ¾"	Válvula Compuerta bronce 3/4" RW	un	1	$ 40.980	$ 40.980
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	0,8	$ 4.000	$ 3.200
TRABA QUIMICFZA ALTA	Traba quimica fuerza alta para sellos de fuga en tubería x 36 mililitros	un	0,1	$ 10.640	$ 1.064
ADA MACHO PVCP 3/4"	Adaptador macho PVC-P Ø= 3/4"	un	2	$ 1.250	$ 2.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 47.744**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,09	$ 346.944	$ 31.225
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 31.225**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 31.225	$ 1.561
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.561**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**80.530**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta marca RW 1" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.				8.5.1.11	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VALVULA COMP BRON 1	Válvula Compuerta bronce 1" RW	un	1	$ 72.900	$ 72.900
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	0,8	$ 4.000	$ 3.200
TRABA QUIMICFZA ALTA	Traba quimica fuerza alta para sellos de fuga en tubería x 36 mililitros	un	0,13	$ 10.640	$ 1.383
ADA MACHO PVCP 1"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1"	un	2	$ 2.577	$ 5.154
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 82.637**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,12	$ 346.944	$ 41.633
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 41.633**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 41.633	$ 2.082
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.082**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**126.352**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta marca RW 1 1/2" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.				8.5.1.12	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VALVULA COMP BRON 1½	Válvula Compuerta bronce 1 1/2" RW	un	1	$ 100.900	$ 100.900
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	1	$ 4.000	$ 4.000
TRABA QUIMICFZA ALTA	Traba quimica fuerza alta para sellos de fuga en tubería x 36 mililitros	un	0,18	$ 10.640	$ 1.915
ADA MACHO PVCP 11/2"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1 1/2"	un	2	$ 6.410	$ 12.820
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 119.635**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,1611	$ 346.944	$ 55.893
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 55.893**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 55.893	$ 2.795
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.795**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**178.323**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de medidor en 1/2" con acometida de 1/2" (el ítem no incluye la tubería de acometida pues está en otro ítem) incluye caja de andén, tee partida o collar de derivación según como se requiera, válvula de incorporación, codos o medios codos de cobre, llave de corte universal, universal, machos cobre, filtro de 1",válvula de paso, cheque y accesorios necesarios para su adecuada instalación de acuerdo a las normas de EE.PP.M. Todos los accesorios serán en 1/2". La rotura de pavimento, cargue, transporte, botada de escombros y pavimentación o parcheo no están incluidas pues se tendrán en cuenta en su ítem respectivo.	**8.5.1.13**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
LLAVE CORTE UNIV1/2	LLAVE DE CORTE UNIVERSAL DE 1/2	un	1	$ 37.287	$ 37.287
UNIVERSAL COBRE 1/2	Universal cobre de 1/2	un	2	$ 5.457	$ 10.914
ADA MACHO COBR 1/2"	Adaptador macho en cobre de 1/2"	un	5	$ 2.474	$ 12.370
CONTADOR 1/2"	Contador de 1/2"	un	1	$ 129.920	$ 129.920
VALVULA COMP BRON ½	Válvula Compuerta bronce 1/2" RW	un	1	$ 33.700	$ 33.700
COLLAR DERIVACION1/2	Collar derivación de 1/2"	un	1	$ 37.677	$ 37.677
SOLDADURA ESTAÑO	Soldadura de estaño 40-60 para cobre.	lb	0,3	$ 31.410	$ 9.423
FUNDENTE	Fundente para soldar cobre, presentación 2 onzas	un	0,3	$ 3.400	$ 1.020
HERRAJE Y TAPMED1/2	Herraje tapa Medidor 1/2"	un	1	$ 62.362	$ 62.362
TRITURA + TTE 3/4"	Triturado 3/4" con transporte	m3	0,02625	$ 157.196	$ 4.126
BLO3PNOESTR10X20X40	BLOQUE CONCRETO R-8Mpa 3P NO ESTRUCTURAL 10 x 20 x 40 puesto en obra	un	8	$ 3.265	$ 26.120
LEGAL CALIBRA MED1/2	Calibración medidor 1/2" de acueducto ante Epm	un	1	$ 22.400	$ 22.400
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 387.319**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	1	$ 346.944	$ 346.944
LEGALIZ CONTADOR 1/2	Legalización de acometida con medidor de acueducto ante Epm	un	1	$ 320.701	$ 320.701
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 667.645**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 667.645	$ 33.382
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 33.382**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,026	$ 539.933	$ 14.038

Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 14.038**
				PRECIO UNITARIO	**$ 1.102.384**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de medidor en 1" con acometida de 1" (el ítem no incluye la tubería de acometida pues está en otro ítem) incluye caja de andén, tee partida o collar de derivación según como se requiera, válvula de incorporación, codos o medios codos de cobre, llave de corte universal, universal, machos cobre, filtro de 1",válvula de paso, cheque y accesorios necesarios para su adecuada instalación de acuerdo a las normas de EE.PP.M. Todos los accesorios serán en 1". La rotura de pavimento, cargue, transporte, botada de escombros y pavimentación o parcheo no están incluidas pues se tendrán en cuenta en su ítem respectivo.	**8.5.1.14**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
VALVULA INCORP 1	Válvula de incorporación de 1"	un	1	$ 123.624	$ 123.624
CODO 90 COBRE 1"	Codo 90º de Cobre, Ø= 1".	un	2	$ 6.170	$ 12.340
CODO 45 COBRE 1"	Codo 45º de Cobre, Ø= 1".	un	2	$ 6.452	$ 12.904
LLAVE CORTE UNIV1	LLAVE DE CORTE UNIVERSAL DE 1	un	1	$ 123.524	$ 123.524
UNIVERSAL COBRE 1	Universal cobre de 1"	un	1	$ 18.530	$ 18.530
ADA MACHO COBR 1"	Adaptador macho en cobre de 1"	un	10	$ 11.694	$ 116.940
FILTRO EN Y ROS 1	Filtro en "Y" roscado de 1"	un	1	$ 47.521	$ 47.521
CONTADOR 1 "	Contador de 1"	un	1	$ 503.036	$ 503.036
TEE PARTIDA 3X1 1/2"	Tee Partida 3 x 1 1/2"-Collar Derivación 3 x 1 1/2"	un	0,5	$ 251.605	$ 125.803
TEE PARTIDA 4X1 1/2"	Tee Partida 4 x 1 1/2"-Collar Derivación 4x1 1/2"	un	0,5	$ 260.440	$ 130.220
VALVULA COMP BRON 1	Válvula Compuerta bronce 1" RW	un	1	$ 72.900	$ 72.900
CHEQUE CORTIN 1 "	Cheque cortina de 1"	un	1	$ 58.474	$ 58.474
SOLDADURA ESTAÑO	Soldadura de estaño 40-60 para cobre.	lb	0,6	$ 31.410	$ 18.846
FUNDENTE	Fundente para soldar cobre, presentación 2 onzas	un	1	$ 3.400	$ 3.400
HERRAJE Y TAPMEDI 1	Herraje Caja Medidor Acueducto de 1" (60 x 160cm incluye tapa contador) Norma NC-AS-IL01-23 ET-AS-ME08-13	un	1	$ 673.664	$ 673.664
CEMENTO GRIS	Cemento portland tipo 1, por saco de 50 kg	saco	2	$ 35.045	$ 70.090
ARENA CONCRETO +TTE	Arena fina de concreto con transporte	m3	0,25	$ 158.052	$ 39.513
TRITURA + TTE 3/4"	Triturado 3/4" con transporte	m3	0,25	$ 157.196	$ 39.299
BLOQ2PINT15X20X40	BLOQUE CONCRETO R-10Mpa 2P INTERMEDIO 15 X 20 X 40 puesto en obra	un	40	$ 3.808	$ 152.320
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.342.948**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	1,5	$ 346.944	$ 520.416
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 520.416**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 520.416	$ 26.021
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 26.021**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**2.889.385**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de medidor en 1" con acometida de 1 1/2" (el ítem no incluye la tubería de acometida pues está en otro ítem) incluye caja de andén, tee partida o collar de derivación según como se requiera, válvula de incorporación, codos o medios codos de cobre, llave de corte universal, universal, machos cobre, filtro de 1 1/2",válvula de paso, cheque y accesorios necesarios para su adecuada instalación de acuerdo a las normas de EE.PP.M. Todos los accesorios serán en 1 1/2". La rotura de pavimento, cargue, transporte, botada de escombros y pavimentación o parcheo no están incluidas pues se tendrán en cuenta en su ítem respectivo.	**8.5.1.15**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
VALVULA INCORP 1 1/2	Válvula de incorporación de 1 1/2"	un	1	$ 415.744	$ 415.744
TUBERIA ACERO GAL 1½	Tubería acero galvanizado Ø= 1 1/2"	m	1	$ 11.721	$ 11.721
CODO 90 COBRE 1 1/2"	Codo 90º de Cobre, Ø= 1 1/2".	un	2	$ 16.460	$ 32.920
CODO 45 COBRE 1 1/2"	Codo 45º de Cobre, Ø= 1 1/2".	un	2	$ 16.438	$ 32.876
LLAVE CORTE UNIV11/2	LLAVE DE CORTE UNIVERSAL DE 1 1/2	un	1	$ 363.876	$ 363.876
UNIVERSAL COBRE 1½	Universal cobre de 1 1/2"	un	1	$ 42.050	$ 42.050
ADA MACHO COB 1 1/2"	Adaptador macho en cobre de 1 1/2"	un	10	$ 22.811	$ 228.110
BUJE COBRE 1 1/2" X1	Buje de cobre de 1 1/2" a 1"	un	2	$ 11.862	$ 23.724
FILTRO EN Y ROS 11/2	Filtro en "Y" roscado de 1 1/2"	un	1	$ 71.556	$ 71.556
CONTADOR 1 "	Contador de 1"	un	1	$ 503.036	$ 503.036
TEE PARTIDA 3X1 1/2"	Tee Partida 3 x 1 1/2"-Collar Derivación 3 x 1 1/2"	un	0,5	$ 251.605	$ 125.803
TEE PARTIDA 4X1 1/2"	Tee Partida 4 x 1 1/2"-Collar Derivación 4x1 1/2"	un	0,5	$ 260.440	$ 130.220
VALVULA COMP BRON 1½	Válvula Compuerta bronce 1 1/2" RW	un	1	$ 100.900	$ 100.900
CHEQUE CORTIN 1 1/2"	Cheque cortina de 1 1/2"	un	1	$ 116.948	$ 116.948
HERRAJE Y TAPMED11/2	Herraje Caja Medidor Acueducto de 1 1/2" (60 x 200 cm incluye tapa contador) Norma NC-AS-IL01-23 ET-AS-ME08-13	un	1	$ 802.800	$ 802.800
SOLDADURA ESTAÑO	Soldadura de estaño 40-60 para cobre.	lb	1	$ 31.410	$ 31.410
FUNDENTE	Fundente para soldar cobre, presentación 2 onzas	un	2	$ 3.400	$ 6.800
CEMENTO GRIS	Cemento portland tipo 1, por saco de 50 kg	saco	2	$ 35.045	$ 70.090
ARENA CONCRETO +TTE	Arena fina de concreto con transporte	m3	0,25	$ 158.052	$ 39.513

TRITURA + TTE 3/4"	Triturado 3/4" con transporte	m3	0,25	$ 157.196	$ 39.299
BLOQ2PINT15X20X40	BLOQUE CONCRETO R-10Mpa 2P INTERMEDIO 15 X 20 X 40 puesto en obra	un	40	$ 3.808	$ 152.320
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 3.341.716**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	2	$ 346.944	$ 693.888
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 693.888**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 693.888	$ 34.694
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 34.694**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**4.070.298**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de medidor en 1 1/2" con acometida de 1 1/2" (el ítem incluye 6 metros de tubería de acometida) incluye caja de andén, tee partida, válvula de incorporación, codos o medios codos de cobre, llave de corte universal, universal, machos cobre, filtro de 1 1/2",válvula de paso, cheque y accesorios necesarios para su adecuada instalación de acuerdo a las normas de EE.PP.M. Todos los accesorios serán en 1 1/2". Incluye la rotura de pavimento, cargue, transporte, botada de escombros y pavimentación o parcheo.	**8.5.1.16**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
VALVULA INCORP 1 1/2	Válvula de incorporación de 1 1/2"	un	1	$ 415.744	$ 415.744
TEE PARTIDA 3X2" VAL	Tee Partida 3 x 2" incluye válvula de 2"	un	1	$ 1.678.647	$ 1.678.647
CODO 90 COBRE 1 1/2"	Codo 90º de Cobre, Ø= 1 1/2".	un	2	$ 16.460	$ 32.920
CODO 45 COBRE 1 1/2"	Codo 45º de Cobre, Ø= 1 1/2".	un	4	$ 16.438	$ 65.752
CODO 45 COBRE 2	Codo 45º de Cobre, Ø= 2".	un	2	$ 31.178	$ 62.356
LLAVE CORTE UNIV11/2	LLAVE DE CORTE UNIVERSAL DE 1 1/2	un	1	$ 363.876	$ 363.876
UNIVERSAL COBRE 1½	Universal cobre de 1 1/2"	un	2	$ 42.050	$ 84.100
ADA MACHO COB 1 1/2"	Adaptador macho en cobre de 1 1/2"	un	10	$ 22.811	$ 228.110
ADAPT.HEMBRA COB11/2	Adaptador hembra de Cobre, Ø= 1 1/2".	un	6	$ 25.667	$ 154.002
ADA MACHO COB 2"	Adaptador macho en cobre de 2"	un	4	$ 38.096	$ 152.384
BUJE COBRE 2 X1 1/2"	Buje de cobre de 2 a 1 1/2"	un	1	$ 26.818	$ 26.818
FILTRO EN Y ROS 11/2	Filtro en "Y" roscado de 1 1/2"	un	1	$ 71.556	$ 71.556
CONTADOR 1 1/2"	Contador de 11/2"	un	1	$ 1.021.200	$ 1.021.200
VALVULA COMP BRON 1½	Válvula Compuerta bronce 1 1/2" RW	un	1	$ 100.900	$ 100.900
CHEQUE CORTIN 1 1/2"	Cheque cortina de 1 1/2"	un	1	$ 116.948	$ 116.948
HERRAJE Y TAPMED11/2	Herraje Caja Medidor Acueducto de 1 1/2" (60 x 200 cm incluye tapa contador) Norma NC-AS-IL01-23 ET-AS-ME08-13	un	1	$ 802.800	$ 802.800
SOLDADURA ESTAÑO	Soldadura de estaño 40-60 para cobre.	lb	1	$ 31.410	$ 31.410
FUNDENTE	Fundente para soldar cobre, presentación 2 onzas	un	2	$ 3.400	$ 6.800
CEMENTO GRIS	Cemento portland tipo 1, por saco de 50 kg	saco	2	$ 35.045	$ 70.090
ARENA CONCRETO +TTE	Arena fina de concreto con transporte	m3	0,25	$ 158.052	$ 39.513

TRITURA + TTE 3/4"	Triturado 3/4" con transporte	m3	0,25	$ 157.196	$ 39.299
BLOQ2PINT15X20X40	BLOQUE CONCRETO R-10Mpa 2P INTERMEDIO 15 X 20 X 40 puesto en obra	un	40	$ 3.808	$ 152.320
TUBERIA CU L 2	TUBERÏA COBRE TIPO L DE 2"	m	1	$ 89.845	$ 89.845
TUBERIA CU M 1 ½	TUBERÍA COBRE TIPO M DE 1 1/2"	m	6	$ 49.909	$ 299.454
CINTA SEÑALAGUA	Cinta de señalización para agua	m	6	$ 896	$ 5.376
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	4	$ 4.000	$ 16.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 6.128.220**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	9,48029	$ 346.944	$ 3.289.130
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 3.289.130**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 3.289.130	$ 164.457
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 164.457**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
GP75	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. Incluye transporte interno del material proveniente de las excavaciones al sitio donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado ni botada del material.	m3	4	$ 37.901	$ 151.604
GP87	LLENOS EN ARENILLA, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 98% de la máxima obtenida en el ensayo del Próctor modificado. Incluye el suministro, transporte, colocación de la arenilla, la compactación de la misma y transporte interno. Y su medida será en sitio ya compactado.	m3	4	$ 112.933	$ 451.732
2.2.17	DEMOLICIÓN PAVIMENTO ASFÁLTICO (para brecha), cargue, transporte y botada de escombros, HASTA ESPESOR DE 4". Incluye corte con máquina de disco según trazado y compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2	4	$ 54.044	$ 216.176
16.1.3	Suministro, transporte y colocación de mezcla asfáltica en caliente para parcheo MDC-19. Compactada con medios mecánicos según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye riego de liga y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. La excavación y la base se pagan por su respectivo ítem.	m3	1	$ 1.817.944	$ 1.817.944
16.1.2	Suministro, transporte y colocación de base granular de máximo Ø 1½", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado, según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado.	m3	1	$ 245.597	$ 245.597

16.1.10	Suministro, transporte y colocación de subbase granular de máximo Ø 2½", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado.	m3	1	$ 235.211	$ 235.211
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 3.118.264**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**12.700.071**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de DOMICILIARIA 1/2 DE ACUEDUCTO EN COBRE. Incluye tubería y concreto para proteger tubería y mano de obra de tendido de tubería.				8.5.1.17	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA CU K FLE 1/2	TUBERÏA COBRE FLEXIBLE TIPO K DE 1/2"	m	1	$ 19.588	$ 19.588
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 19.588**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,2665	$ 346.944	$ 92.461
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 92.461**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 92.461	$ 4.623
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.623**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,03	$ 539.933	$ 16.198
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 16.198**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**132.870**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de DOMICILIARIA 1 DE ACUEDUCTO EN COBRE. Incluye tubería y concreto para proteger tubería y mano de obra de tendido de tubería.				8.5.1.18	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA CU K RIG 1	TUBERÏA COBRE RIGIDO TIPO K DE 1"	m	1	$ 45.622	$ 45.622
CEMENTO GRIS	Cemento portland tipo 1, por saco de 50 kg	saco	0,5	$ 35.045	$ 17.523
ARENA CONCRETO +TTE	Arena fina de concreto con transporte	m3	0,1	$ 158.052	$ 15.805
TRITURA + TTE 3/4"	Triturado 3/4" con transporte	m3	0,1	$ 157.196	$ 15.720
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 94.670**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,1	$ 346.944	$ 34.694
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 34.694**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 34.694	$ 1.735
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.735**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**131.099**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de salidas de abasto en DIÁMETRO DE 1/2"con tubería RDE 9, 500 PSI, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.5.1.19**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBER PVC-P RDE9 ½	Tubería PVC-P RDE 9 500 PSI, Ø= 1/2" - Pavco o equivalente.	m	2	$ 6.007	$ 12.014
CODO 90 PVC-P 1/2"	Codo 90º PVC-P Ø= 1/2".	un	2	$ 995	$ 1.990
TEE PVC-P 1/2"	Tee PVC-P Ø= 1/2"	un	1	$ 1.315	$ 1.315
UNION PVC-P 1/2"	Unión PVC-P, Ø= 1/2"	un	1	$ 640	$ 640
TAPON PVC-P ROSC1/2	Tapón PVC-P ROSCADO Ø= 1/2"	un	1	$ 803	$ 803
ADA MACHO PVCP 1/2"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1/2"	un	1	$ 686	$ 686
ADAPT.HEMBRA PVCP ½	Adaptador hembra PVC-P Ø= 1/2" - Pavco o equivalente.	un	1	$ 676	$ 676
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,00646	$ 157.955	$ 1.020
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,01996	$ 76.134	$ 1.520
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 20.664**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,08532	$ 346.944	$ 29.601
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 29.601**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 29.601	$ 1.480
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.480**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BOMBA HIDROSTATICA	Bomba hidrostática para presurización de redes de abasto o acueducto.	día	0,09667	$ 16.794	$ 1.623
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.623**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**53.368**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de salidas de abasto en DIÁMETRO DE 3/4"con tubería RDE 21, 500 PSI, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 3/4" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.5.1.20**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBER PVC-P RDE11 ¾	Tubería PVC-P RDE 11 400 PSI, Ø= 3/4"	m	2	$ 7.991	$ 15.982
CODO 90 PVC-P 3/4"	Codo 90º PVC-P Ø= 3/4".	un	2	$ 1.594	$ 3.188
TEE PVC-P 3/4"	Tee PVC-P Ø= 3/4"	un	1	$ 2.220	$ 2.220
UNION PVC-P 3/4"	Unión PVC-P, Ø= 3/4"	un	1	$ 1.008	$ 1.008
TAPON PVC-P ROSC3/4	Tapón PVC-P ROSCADO Ø= 3/4"	un	1	$ 2.282	$ 2.282
ADA MACHO PVCP 3/4"	Adaptador macho PVC-P Ø= 3/4"	un	1	$ 1.250	$ 1.250
ADAPT.HEMBRA COB 3/4	Adaptador hembra de Cobre, Ø= 3/4	un	1	$ 5.946	$ 5.946
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,00646	$ 157.955	$ 1.020
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,01996	$ 76.134	$ 1.520
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 34.416**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,08532	$ 346.944	$ 29.601
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 29.601**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 29.601	$ 1.480
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.480**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BOMBA HIDROSTATICA	Bomba hidrostática para presurización de redes de abasto o acueducto.	día	0,09667	$ 16.794	$ 1.623
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.623**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**67.120**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de salidas de abasto en DIÁMETRO DE 1"con tubería RDE 21, 500 PSI, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.5.1.21**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBER PVC-P RDE135 1	Tubería PVC-P RDE 13.5, Ø= 1"	m	2	$ 10.798	$ 21.596
CODO 90 PVC-P 1"	Codo 90º PVC-P Ø= 1".	un	2	$ 3.117	$ 6.234
TEE PVC-P 1"	Tee PVC-P Ø= 1"	un	1	$ 4.335	$ 4.335
UNION PVC-P 1"	Unión PVC-P, Ø= 1"	un	1	$ 1.654	$ 1.654
TAPON PVC-P ROSC1	Tapón PVC-P ROSCADO Ø= 1"	un	1	$ 3.260	$ 3.260
ADA MACHO PVCP 1"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1"	un	1	$ 2.577	$ 2.577
ADAPT.HEMBRA PVCP 1"	Adaptador hembra PVC-P, Ø= 1"	un	1	$ 3.000	$ 3.000
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,00646	$ 157.955	$ 1.020
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,01996	$ 76.134	$ 1.520
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 45.196**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,08532	$ 346.944	$ 29.601
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 29.601**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 29.601	$ 1.480
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.480**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BOMBA HIDROSTATICA	Bomba hidrostática para presurización de redes de abasto o acueducto.	día	0,09667	$ 16.794	$ 1.623
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.623**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**77.900**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de salidas de abasto en DIÁMETRO DE 1 1/4"con tubería RDE 21, 500 PSI, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1 1/4" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.5.1.22**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBER PVC-P RDE21 1¼	Tubería PVC-P RDE 21, Ø= 1 1/4"	m	2	$ 13.429	$ 26.858
CODO 90 PVC-P 1 1/4"	Codo 90º PVC-P, Ø= 1 1/4".	un	2	$ 5.995	$ 11.990
TEE PVC-P 1 1/4"	Tee PVC-P Ø= 1 1/4"	un	1	$ 11.219	$ 11.219
UNION PVC-P 1 1/4"	Unión PVC-P, Ø= 1 1/4"	un	1	$ 3.019	$ 3.019
TAPON PVC-P ROSC11/4	Tapón PVC-P ROSCADO Ø= 1 1/4"	un	1	$ 6.506	$ 6.506
ADA MACHO PVCP 11/4"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1 1/4"	un	1	$ 5.469	$ 5.469
ADAPT.HEMBRA PVCP 11/4	Adaptador hembra PVC-P, Ø= 1 1/4"	un	1	$ 4.900	$ 4.900
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,00646	$ 157.955	$ 1.020
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,01996	$ 76.134	$ 1.520
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 72.501**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,08532	$ 346.944	$ 29.601
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 29.601**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 29.601	$ 1.480
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.480**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BOMBA HIDROSTATICA	Bomba hidrostática para presurización de redes de abasto o acueducto.	día	0,09667	$ 16.794	$ 1.623
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.623**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**105.205**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de salidas de abasto en DIÁMETRO DE 1 1/2"con tubería RDE 21, 500 PSI, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1 1/2" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.5.1.23**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBER PVC-P RDE21 1½	Tubería PVC-P RDE 21, Ø= 1 1/2"	m	2	$ 17.549	$ 35.098
CODO 90 PVC-P 1 1/2"	Codo 90º PVC-P Ø= 1 1/2".	un	2	$ 11.189	$ 22.378
TEE PVC-P 1 1/2"	Tee PVC-P Ø= 1 1/2"	un	1	$ 14.737	$ 14.737
UNION PVC-P 1 1/2"	Unión PVC-P, Ø= 1 1/2"	un	1	$ 4.123	$ 4.123
ADA MACHO PVCP 11/2"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1 1/2"	un	1	$ 6.410	$ 6.410
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,01292	$ 157.955	$ 2.041
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,03992	$ 76.134	$ 3.039
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 87.826**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,11	$ 346.944	$ 38.164
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 38.164**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 38.164	$ 1.908
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.908**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BOMBA HIDROSTATICA	Bomba hidrostática para presurización de redes de abasto o acueducto.	día	0,09667	$ 16.794	$ 1.623
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.623**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**129.521**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de caja medidor de acueducto, desmonte e instalación de medidor existente no incluye la tubería de acometida. Incluye caja de andén, codos o medios codos de cobre, universal, machos cobre, accesorios necesarios para su adecuada reinstalación de acuerdo a las normas de EE.PP.M. Todos los accesorios serán del diámetro del medidor y acometida.	**8.5.1.24**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ADA MACHO COBR 1/2"	Adaptador macho en cobre de 1/2"	un	5	$ 2.474	$ 12.370
LLAVE CORTE UNIV1/2	LLAVE DE CORTE UNIVERSAL DE 1/2	un	1	$ 37.287	$ 37.287
UNIVERSAL COBRE 1/2	Universal cobre de 1/2	un	2	$ 5.457	$ 10.914
VALVULA COMP BRON ½	Válvula Compuerta bronce 1/2" RW	un	1	$ 33.700	$ 33.700
COLLAR DERIVACION1/2	Collar derivación de 1/2"	un	1	$ 37.677	$ 37.677
SOLDADURA ESTAÑO	Soldadura de estaño 40-60 para cobre.	lb	0,3	$ 31.410	$ 9.423
FUNDENTE	Fundente para soldar cobre, presentación 2 onzas	un	0,3	$ 3.400	$ 1.020
TRITURA + TTE 3/4"	Triturado 3/4" con transporte	m3	0,02625	$ 157.196	$ 4.126
BLO3PNOESTR10X20X40	BLOQUE CONCRETO R-8Mpa 3P NO ESTRUCTURAL 10 x 20 x 40 puesto en obra	un	8	$ 3.265	$ 26.120
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 172.637**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	1	$ 346.944	$ 346.944
LEGALIZ CONTADOR 1/2	Legalización de acometida con medidor de acueducto ante Epm	un	0,5	$ 320.701	$ 160.351
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 507.295**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 507.295	$ 25.365
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 25.365**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,026	$ 539.933	$ 14.038
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 14.038**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**719.335**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SOPORTE TIPO PERA 1/2". incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				8.5.1.25	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SPT TIPO PERA 1/2"	SOPORTE TIPO PERA PARA TUBERÍA METALICA Y PVC 1/2"	un	1	$ 1.544	$ 1.544
VARILLA ROSC 3/8"	VARILLA ROSCADA GALVANIZADA 3/8"	m	0,3	$ 6.800	$ 2.040
CHAZO	Chazo expansivo	un	1	$ 896	$ 896
TUERCA HEX 3/8"	TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA 3/8"	un	2	$ 160	$ 320
ARANDELA GALVA 3/8"	Arandela galvalizada 3/8"	un	2	$ 821	$ 1.642
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 6.442**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,025	$ 346.944	$ 8.674
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 8.674**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.674	$ 434
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 434**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**15.550**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SOPORTE TIPO PERA 3/4". incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				8.5.1.26	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SPT TIPO PERA 3/4"	SOPORTE TIPO PERA PARA TUBERÍA METALICA Y PVC 3/4"	un	1	$ 1.622	$ 1.622
VARILLA ROSC 3/8"	VARILLA ROSCADA GALVANIZADA 3/8"	m	0,3	$ 6.800	$ 2.040
CHAZO	Chazo expansivo	un	1	$ 896	$ 896
TUERCA HEX 3/8"	TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA 3/8"	un	2	$ 160	$ 320
ARANDELA GALVA 3/8"	Arandela galvalizada 3/8"	un	2	$ 821	$ 1.642
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 6.520**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,025	$ 346.944	$ 8.674
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 8.674**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.674	$ 434
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 434**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**15.628**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SOPORTE TIPO PERA 1". incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				8.5.1.27	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SPT TIPO PERA 1"	SOPORTE TIPO PERA PARA TUBERÍA METALICA Y PVC 1"	un	1	$ 1.777	$ 1.777
VARILLA ROSC 3/8"	VARILLA ROSCADA GALVANIZADA 3/8"	m	0,3	$ 6.800	$ 2.040
ARANDELA GALVA 3/8"	Arandela galvalizada 3/8"	un	2	$ 821	$ 1.642
TUERCA HEX 3/8"	TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA 3/8"	un	2	$ 160	$ 320
CHAZO	Chazo expansivo	un	1	$ 896	$ 896
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 6.675**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,025	$ 346.944	$ 8.674
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 8.674**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.674	$ 434
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 434**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**15.783**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SOPORTE TIPO PERA 2". incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				8.5.1.28	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SPT TIPO PERA 2"	SOPORTE TIPO PERA PARA TUBERÍA METALICA Y PVC 2"	un	1	$ 2.355	$ 2.355
VARILLA ROSC 3/8"	VARILLA ROSCADA GALVANIZADA 3/8"	m	0,3	$ 6.800	$ 2.040
ARANDELA GALVA 3/8"	Arandela galvalizada 3/8"	un	2	$ 821	$ 1.642
TUERCA HEX 3/8"	TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA 3/8"	un	2	$ 160	$ 320
CHAZO	Chazo expansivo	un	1	$ 896	$ 896
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 7.253**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,025	$ 346.944	$ 8.674
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 8.674**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.674	$ 434
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 434**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**16.361**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 2", para aguas residuales ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.				8.5.2.1		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TUBERIA PVC-S 2"	Tubería PVC-S Ø= 2"	m	1,05	$	19.236	$	20.198
UNION PVC-S 2"	Unión PVC-S Ø= 2"	un	0,16667	$	4.128	$	688
CODO 45 PVC-S CXC 2"	Codo 45º PVC-S CxC, Ø= 2".	un	0,2	$	6.130	$	1.226
CODO 90 PVC-S CXC 2"	Codo 90º PVC-S CxC, Ø= 2".	un	0,2	$	5.133	$	1.027
YEE PVC-S 2"	Yee PVC-S Ø= 2" - Pavco o equivalente.	un	0,2	$	11.770	$	2.354
TEE PVC-S RED 2X1½	Tee PVC-S Ø= 2"x1 1/2"	un	0,2	$	10.033	$	2.007
TEE PVC-S 2"	Tee PVC-S Ø= 2"	un	0,2	$	10.437	$	2.087
BUJE PVC-S 2X1½"	Buje soldado PVC-S de 2 X 1 1/2"	un	0,1	$	4.003	$	400
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,01	$	76.134	$	761
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,01667	$	157.955	$	2.633
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**33.381**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,01914	$	346.944	$	6.641
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**6.641**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	6.641	$	332
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**332**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**40.354**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 3", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	**8.5.2.2**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBERIA PVC-S 3"	Tubería PVC-S Ø= 3"	m	1,05	$ 28.719	$ 30.155
UNION PVC-S 3"	Unión PVC-S Ø= 3"	un	0,166667	$ 5.948	$ 991
CODO 45 PVC-S CXC 3"	Codo 45º PVC-S CxC, Ø= 3".	un	0,2	$ 13.183	$ 2.637
CODO 90 PVC-S CXC 3"	Codo 90º PVC-S CxC, Ø= 3".	un	0,2	$ 11.886	$ 2.377
YEE PVC-S 3"	Yee PVC-S Ø= 3" - Pavco o equivalente.	un	0,1	$ 24.141	$ 2.414
YEE PVC-S 3X2"	Yee PVC-S Reducida Ø= 3X2" pavco o equivalente	un	0,1	$ 18.880	$ 1.888
TEE PVC-S 3"	Tee PVC-S Ø= 3"	un	0,2	$ 13.122	$ 2.624
TEE PVC-S RED 3X2	Tee PVC-S Ø= 3"x2"	un	0,1	$ 25.198	$ 2.520
BUJE PVC-S 3X2"	Buje soldado PVC-S de 3" a 2"	un	0,1	$ 8.692	$ 869
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,02	$ 76.134	$ 1.523
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,02222	$ 157.955	$ 3.510
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 51.508**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,02187	$ 346.944	$ 7.588
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 7.588**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 7.588	$ 379
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 379**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**59.475**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 4", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.				8.5.2.3		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TUBERIA PVC-S 4"	Tubería PVC-S Ø= 4"	m	1,05	$	40.412	$	42.433
UNION PVC-S 4"	Unión PVC-S Ø= 4"	un	0,166667	$	11.958	$	1.993
CODO 45 PVC-S CXC 4"	Codo 45º PVC-S CxC, Ø= 4".	un	0,1	$	23.077	$	2.308
CODO 90 PVC-S CXC 4"	Codo 90º PVC-S CxC, Ø= 4".	un	0,1	$	20.625	$	2.063
YEE PVC-S 4"	Yee PVC-S Ø= 4" - Pavco o equivalente.	un	0,1	$	41.988	$	4.199
YEE PVC-S 4X3"	Yee PVC-S Reducida Ø= 4X3" pavco o equivalente	un	0,05	$	32.621	$	1.631
YEE PVC-S 4X2"	Yee PVC-S Reducida Ø= 4X2" pavco o equivalente	un	0,05	$	32.621	$	1.631
TEE PVC-S 4"	Tee PVC-S Ø= 4"	un	0,05	$	27.344	$	1.367
TEE PVC-S RED 4X3	Tee PVC-S Ø= 4"x3"	un	0,05	$	43.925	$	2.196
TEE PVC-S RED 4X2	Tee PVC-S Ø= 4"x2"	un	0,05	$	43.925	$	2.196
BUJE PVC-S 4X3"	Buje soldado PVC-S de 4" a 3"	un	0,05	$	10.742	$	537
BUJE PVC-S 4X2"	Buje soldado PVC-S de 4" a 2"	un	0,05	$	15.331	$	767
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,022	$	76.134	$	1.675
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,022	$	157.955	$	3.475
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**68.471**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,02916	$	346.944	$	10.117
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**10.117**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	10.117	$	506
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**506**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**79.094**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 6", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.				8.5.2.4		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TUBERIA PVC-S 6"	Tubería PVC-S Ø= 6"	m	1,05	$	84.764	$	89.002
UNION PVC-S 6"	Unión PVC-S Ø= 6"	un	0,166667	$	52.273	$	8.712
CODO 45 PVC-S CXC 6"	Codo 45º PVC-S CxC, Ø= 6".	un	0,1	$	84.670	$	8.467
CODO 90 PVC-S CXC 6"	Codo 90º PVC-S CxC, Ø= 6".	un	0,1	$	174.693	$	17.469
YEE PVC-S 6"	Yee PVC-S Ø= 6" - Pavco o equivalente.	un	0,05	$	198.831	$	9.942
YEE PVC-S 6X4"	Yee PVC-S Reducida Ø= 6X4" pavco o equivalente	un	0,05	$	185.836	$	9.292
TEE PVC-S 6X4"	Tee PVC-S Ø= 6"x4"	un	0,05	$	248.330	$	12.417
TEE PVC-S 6"	Tee PVC-S Ø= 6"	un	0,05	$	248.267	$	12.413
BUJE PVC-S 6X4"	Buje soldado PVC-S de 6" a 4"	un	0,1	$	57.656	$	5.766
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,05	$	76.134	$	3.807
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,05	$	157.955	$	7.898
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**185.185**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,04375	$	346.944	$	15.179
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**15.179**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	15.179	$	759
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**759**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**201.123**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-VENTILACIÓN, con un DIÁMETRO DE 2" para REVENTILACIONES verticales y horizontales (bajantes y colectores), incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 2" incluyendo los accesorios reducidos y fijaciones que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.5.2.5**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBERIA PVC-V ALL 2	Tubería PVC-V Ø= 2" A.LL	m	1,05	$ 9.373	$ 9.842
UNION PVC-S 2"	Unión PVC-S Ø= 2"	un	0,175	$ 4.128	$ 722
CODO 90 PVC-S CXC 2"	Codo 90º PVC-S CxC, Ø= 2".	un	0,1	$ 5.133	$ 513
CODO 45 PVC-S CXC 2"	Codo 45º PVC-S CxC, Ø= 2".	un	0,1	$ 6.130	$ 613
YEE PVC-S 2"	Yee PVC-S Ø= 2" - Pavco o equivalente.	un	0,1	$ 11.770	$ 1.177
BUJE PVC-S 2X1½"	Buje soldado PVC-S de 2 X 1 1/2"	un	0,1	$ 4.003	$ 400
TEE PVC-S 2"	Tee PVC-S Ø= 2"	un	0,05	$ 10.437	$ 522
TEE PVC-S RED 2X1½	Tee PVC-S Ø= 2"x1 1/2"	un	0,05	$ 10.033	$ 502
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,03199	$ 157.955	$ 5.053
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,03199	$ 76.134	$ 2.436
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 21.780**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,02825	$ 346.944	$ 9.801
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 9.801**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 9.801	$ 490
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 490**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**32.071**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-VENTILACIÓN, con un DIÁMETRO DE 3", para bajantes de aguas lluvias o reventilación. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interventoría, andamios, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				8.5.2.6		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TUBERIA PVC-V ALL 3	Tubería PVC-V Ø= 3" A.LL	m	1,05	$	12.492	$	13.117
UNION PVC-S 3"	Unión PVC-S Ø= 3"	un	0,16667	$	5.948	$	991
CODO 45 PVC-S CXC 3"	Codo 45º PVC-S CxC, Ø= 3".	un	0,1	$	13.183	$	1.318
CODO 90 PVC-S CXC 3"	Codo 90º PVC-S CxC, Ø= 3".	un	0,1	$	11.886	$	1.189
YEE PVC-S 3"	Yee PVC-S Ø= 3" - Pavco o equivalente.	un	0,1	$	24.141	$	2.414
YEE PVC-S 3X2"	Yee PVC-S Reducida Ø= 3X2" pavco o equivalente	un	0,1	$	18.880	$	1.888
TEE PVC-S 3"	Tee PVC-S Ø= 3"	un	0,1	$	13.122	$	1.312
TEE PVC-S RED 3X2	Tee PVC-S Ø= 3"x2"	un	0,1	$	25.198	$	2.520
BUJE PVC-S 3X2"	Buje soldado PVC-S de 3" a 2"	un	0,1	$	8.692	$	869
ABRAZA FIJADOR 3	Abrazadera tipo fijador galvanizado para tubo de Ø= 3" + tornillos marca mecano ref FPAG300 o equivalente.	un	0,33333	$	3.394	$	1.131
WASH PRIMER COMP B	Pintura acondicionador de superficies Tipo Wash Primer, componente B. Presentación por 1/4 galón	un	0,016	$	13.926	$	223
ESMALTE BASE ACEITE	Esmalte a Base de Aceite, Rendimiento 30m2/gl	gln	0,024	$	93.268	$	2.238
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,02	$	76.134	$	1.523
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,02	$	157.955	$	3.159
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**33.892**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,03099	$	346.944	$	10.752
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**10.752**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	10.752	$	538
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**538**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,1	$	21.492	$	2.149
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,2	$	729	$	146
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**2.295**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**47.477**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA DE 2". Incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 2 m. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.5.2.7**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBERIA PVC-S 2"	Tubería PVC-S Ø= 2"	m	2	$ 19.236	$ 38.472
CODO 90 PVC-S CXC 2"	Codo 90º PVC-S CxC, Ø= 2".	un	1	$ 5.133	$ 5.133
CODO 45 PVC-S CXC 2"	Codo 45º PVC-S CxC, Ø= 2".	un	1	$ 6.130	$ 6.130
TAPON PRUEPVC-S 2"	Tapón prueba PVC-S Ø= 2"	un	1	$ 1.442	$ 1.442
BUJE PVC-S 2X1½"	Buje soldado PVC-S de 2 X 1 1/2"	un	1	$ 4.003	$ 4.003
TEE PVC-S RED 2X1½	Tee PVC-S Ø= 2"x1 1/2"	un	0,5	$ 10.033	$ 5.017
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,07777	$ 157.955	$ 12.284
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,07777	$ 76.134	$ 5.921
ESTOPA	Estopa	kg	0,1	$ 19.900	$ 1.990
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 80.392**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,1	$ 346.944	$ 34.694
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 34.694**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 34.694	$ 1.735
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.735**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**116.821**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA DE 3". Incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 2 m. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	8.5.2.8	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBERIA PVC-S 3"	Tubería PVC-S Ø= 3"	m	1,05	$ 28.719	$ 30.155
CODO 90 PVC-S CXE 3"	Codo 90º PVC-S CxE, Ø= 3".	un	1	$ 10.314	$ 10.314
CODO 45 PVC-S CXC 3"	Codo 45º PVC-S CxC, Ø= 3".	un	1	$ 13.183	$ 13.183
TAPON PRUEPVC-S 3"	Tapón prueba PVC-S Ø= 3"	un	1	$ 1.832	$ 1.832
BUJE PVC-S 3X2"	Buje soldado PVC-S de 3" a 2"	un	1	$ 8.692	$ 8.692
TEE PVC-S RED 3X2	Tee PVC-S Ø= 3"x2"	un	1	$ 25.198	$ 25.198
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,092	$ 157.955	$ 14.532
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,092	$ 76.134	$ 7.004
ESTOPA	Estopa	kg	0,08	$ 19.900	$ 1.592
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 112.502**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,11	$ 346.944	$ 38.164
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 38.164**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 38.164	$ 1.908
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.908**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**152.574**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA DE 4". Incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 2 m. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**8.5.2.9**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBERIA PVC-S 4"	Tubería PVC-S Ø= 4"	m	1	$ 40.412	$ 40.412
CODO 90 PVC-S CXC 4"	Codo 90º PVC-S CxC, Ø= 4".	un	1	$ 20.625	$ 20.625
CODO 45 PVC-S CXC 4"	Codo 45º PVC-S CxC, Ø= 4".	un	1	$ 23.077	$ 23.077
TAPON PRUEPVC-S 4"	Tapón prueba PVC-S Ø= 4"	un	1	$ 3.585	$ 3.585
BUJE PVC-S 4X3"	Buje soldado PVC-S de 4" a 3"	un	1	$ 10.742	$ 10.742
TEE PVC-S RED 4X3	Tee PVC-S Ø= 4"x3"	un	1	$ 43.925	$ 43.925
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,08	$ 157.955	$ 12.636
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,08	$ 76.134	$ 6.091
ESTOPA	Estopa	kg	0,08	$ 19.900	$ 1.592
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 162.685**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,12	$ 346.944	$ 41.633
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 41.633**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 41.633	$ 2.082
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.082**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**206.400**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de REJILLA METÁLICA DE PISO combinada Aluminio/bronce DE 3x2" para desagüe de 2". Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.				8.5.2.10	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
REJILLA COMB 3X2 A/B	Rejilla combinada Aluminio/bronce de 3x2"	un	1	$ 17.858	$ 17.858
CEMENTO CERAMICO	Cemento ceramico IPB (25kg). Topex Gris.	kg	0,12	$ 2.549	$ 306
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 18.164**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA NEGRA	Oficial Obra Negra	jor	0,12	$ 209.288	$ 25.115
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 25.115**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 25.115	$ 1.256
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.256**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**44.535**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de REJILLA METÁLICA DE PISO combinada Aluminio/bronce DE 4x3" para desagüe de 3". Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.				8.5.2.11	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
REJILLA COMB 4X3 A/B	Rejilla combinada Aluminio/bronce de 4x3"	un	1	$ 29.058	$ 29.058
CEMENTO CERAMICO	Cemento ceramico IPB (25kg). Topex Gris.	kg	0,12	$ 2.549	$ 306
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 29.364**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA NEGRA	Oficial Obra Negra	jor	0,12	$ 209.288	$ 25.115
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 25.115**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 25.115	$ 1.256
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.256**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**55.735**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 160 mm. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagarán en su ítem respectivo.				**8.5.2.12**	**m**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA PVC NOVA 160	Tubería PVC-Novafort Ø= 160 mm. (6") - Pavco o equivalente.	m	1,05	$ 55.339	$ 58.106
UNION PVC-NOVAF 160	Unión PVC-NOVAFORT Ø= 160 mm. (6") - Pavco o equivalente.	un	0,083333	$ 34.311	$ 2.859
HIDROSELLO NOVAF 160	Hidrosello-Novafort Ø= 160 mm. (6") - Pavco o equivalente.	un	0,166667	$ 6.711	$ 1.119
ACONDICIONADOR NOVAF	Acondicionador de Superficie Novafort x 250cc. - Pavco o equivalente.	un	0,008333	$ 89.309	$ 744
ADHESIVO NOVAFORT	Adhesivo Novafort x 310 ml. - Pavco o equivalente.	un	0,055556	$ 59.393	$ 3.300
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 66.128**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,04375	$ 346.944	$ 15.179
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 15.179**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 15.179	$ 759
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 759**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**82.066**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SOPORTE TIPO PERA 2". incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				8.5.2.13	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SPT TIPO PERA 2"	SOPORTE TIPO PERA PARA TUBERÍA METALICA Y PVC 2"	un	1	$ 2.355	$ 2.355
VARILLA ROSC 3/8"	VARILLA ROSCADA GALVANIZADA 3/8"	m	0,3	$ 6.800	$ 2.040
ARANDELA GALVA 3/8"	Arandela galvalizada 3/8"	un	2	$ 821	$ 1.642
TUERCA HEX 3/8"	TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA 3/8"	un	2	$ 160	$ 320
CHAZO	Chazo expansivo	un	1	$ 896	$ 896
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 7.253**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,025	$ 346.944	$ 8.674
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 8.674**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.674	$ 434
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 434**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**16.361**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SOPORTE TIPO PERA 3". incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				8.5.2.14	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SPT TIPO PERA 3"	SOPORTE TIPO PERA PARA TUBERÍA METALICA Y PVC 3"	un	1	$ 3.796	$ 3.796
VARILLA ROSC 3/8"	VARILLA ROSCADA GALVANIZADA 3/8"	m	0,3	$ 6.800	$ 2.040
ARANDELA GALVA 3/8"	Arandela galvalizada 3/8"	un	2	$ 821	$ 1.642
TUERCA HEX 3/8"	TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA 3/8"	un	2	$ 160	$ 320
CHAZO	Chazo expansivo	un	1	$ 896	$ 896
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 8.694**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,025	$ 346.944	$ 8.674
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 8.674**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.674	$ 434
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 434**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**17.802**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SOPORTE TIPO PERA 4". incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				8.5.2.15	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SPT TIPO PERA 4"	SOPORTE TIPO PERA PARA TUBERÍA METALICA Y PVC 4"	un	1	$ 6.039	$ 6.039
VARILLA ROSC 3/8"	VARILLA ROSCADA GALVANIZADA 3/8"	m	0,3	$ 6.800	$ 2.040
ARANDELA GALVA 3/8"	Arandela galvalizada 3/8"	un	2	$ 821	$ 1.642
TUERCA HEX 3/8"	TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA 3/8"	un	2	$ 160	$ 320
CHAZO	Chazo expansivo	un	1	$ 896	$ 896
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 10.937**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,025	$ 346.944	$ 8.674
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 8.674**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.674	$ 434
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 434**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**20.045**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SOPORTE TIPO PERA 6". incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				8.5.2.16	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SPT TIPO PERA 6"	SOPORTE TIPO PERA PARA TUBERÍA METALICA Y PVC 6"	un	1	$ 9.257	$ 9.257
VARILLA ROSC 3/8"	VARILLA ROSCADA GALVANIZADA 3/8"	m	0,3	$ 6.800	$ 2.040
ARANDELA GALVA 3/8"	Arandela galvalizada 3/8"	un	2	$ 821	$ 1.642
TUERCA HEX 3/8"	TUERCA HEXAGONAL GALVANIZADA 3/8"	un	2	$ 160	$ 320
CHAZO	Chazo expansivo	un	1	$ 896	$ 896
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 14.155**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,025	$ 346.944	$ 8.674
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 8.674**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.674	$ 434
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 434**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**23.263**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte, almacenamiento, manejo, colocación e instalación de TUBERÍA PVC-UNIÓN PLATINO, con un DIÁMETRO DE 3", RDE 21. Incluye accesorios y todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.				9.1.1	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA U.PLATINO 3	Tubería Unión platino RDE 21 200 PSI, Ø= 3" - Pavco o equivalente.	m	1,05	$ 44.967	$ 47.215
UNION PLATINO 3"	Unión PLATINO Ø= 3"	un	0,083333	$ 62.518	$ 5.210
UNION PLATINO REPA3	Unión PLATINO DE REPARACION Ø= 3"	un	0,05	$ 68.108	$ 3.405
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 55.830**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,05688	$ 346.944	$ 19.734
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 19.734**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 19.734	$ 987
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 987**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BOMBA HIDROSTATICA	Bomba hidrostática para presurización de redes de abasto o acueducto.	día	0,1	$ 16.794	$ 1.679
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.679**
				P R E C I O U N I T A R I O	**$ 78.230**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte, almacenamiento, manejo, colocación e instalación de TUBERÍA PVC-UNIÓN PLATINO, con un DIÁMETRO DE 4", RDE 21. Incluye accesorios y todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.				9.1.2	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA U.PLATINO 4	Tubería Unión platino RDE 21 200 PSI, Ø= 4" - Pavco o equivalente.	m	1,05	$ 103.064	$ 108.217
UNION PLATINO 4"	Unión PLATINO Ø= 4"	un	0,083333	$ 91.552	$ 7.629
UNION PLATINO REPA4	Unión PLATINO DE REPARACION Ø= 4"	un	0,05	$ 104.739	$ 5.237
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 121.083**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,07584	$ 346.944	$ 26.312
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 26.312**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 26.312	$ 1.316
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.316**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BOMBA HIDROSTATICA	Bomba hidrostática para presurización de redes de abasto o acueducto.	día	0,1	$ 16.794	$ 1.679
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.679**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**150.390**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PEAD segun norma NTC 4585, con un DIÁMETRO DE 125 mm PE100 PN 16. Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación, encamado, atraques y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.				9.1.3	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA PEAD 125MM	TUberia PEAD Diametro 125mm PE100 PN 16	m	1,03	$ 78.400	$ 80.752
TERMOFUSION 125MM	Termofusión para tuberia de Polietileno de 125mm	un	0,05	$ 137.760	$ 6.888
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 87.640**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,11376	$ 346.944	$ 39.468
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 39.468**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 39.468	$ 1.973
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.973**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BOMBA HIDROSTATICA	Bomba hidrostática para presurización de redes de abasto o acueducto.	día	0,2	$ 16.794	$ 3.359
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.359**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**132.440**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte, almacenamiento, manejo, colocación e instalación de HIDRANTE con un DIÁMETRO DE 150mm (6"), en hierro fundido. Incluye los ensayos exigidos en las normas técnicas, los ensayos de infiltración y estanqueidad, los equipos, herramientas, mano de obra y elementos necesarios para su normal funcionamiento. Incluye también los accesorios tales como válvulas, codos, uniones, bridas, necesarias para su normal funcionamiento, lo mismo que el concreto de atraque.				9.1.4		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HIDRANTE BRIDADO 6"	Hidrante BRIDADO 6"	un	1	$	4.548.000	$	4.548.000
VALVULA BRIDADA 6"	Válvula BRIDA 6"	un	1	$	1.157.091	$	1.157.091
CODO 90 BRIDADO 6"	Codo 90º BRIDADO DE HIERRO DUCTIL DE Ø= 6"	un	1	$	485.405	$	485.405
UNION VITAULI 6"	Unión Vitauli DE Ø= 6"	un	4	$	191.290	$	765.160
TUBERIA HIERRO DUC 6	Tubería de HIERRO DUCTIL de 6"	m	6	$	145.780	$	874.680
TUBERIA PVC-S 6"	Tubería PVC-S Ø= 6"	m	1	$	84.764	$	84.764
TAPON REGISTRO 6	Tapón PVC registro 6"	un	1	$	59.634	$	59.634
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**7.974.734**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	10	$	346.944	$	3.469.440
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**3.469.440**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	3.469.440	$	173.472
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**173.472**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TAPA VALVULA	TAPA VALVULA CON CAJA DE CONCRETO	un	1	$	186.170	$	186.170
BOMBA HIDROSTATICA	Bomba hidrostática para presurización de redes de abasto o acueducto.	día	1	$	16.794	$	16.794
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**202.964**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,1	$	580.159	$	58.016
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**58.016**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**11.878.626**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte, almacenamiento, manejo, colocación e instalación de VÁLVULA 3" en HIERRO FUNDIDO. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.				9.1.5	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VALVULA BRIDADA 3"	Válvula BRIDA 3"	un	1	$ 508.790	$ 508.790
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 508.790**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	1,2893	$ 346.944	$ 447.315
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 447.315**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 447.315	$ 22.366
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 22.366**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TAPA VALVULA	TAPA VALVULA CON CAJA DE CONCRETO	un	1	$ 186.170	$ 186.170
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 186.170**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.164.641**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte, almacenamiento, manejo, colocación e instalación de VÁLVULA DE COMPUERTA ELÁSTICA UNION MECÁNICA DE 100mm (4") DE DIÁMETRO Incluye los ensayos exigidos en las normas técnicas, los equipos, herramientas, mano de obra y elementos necesarios para su correcto funcionamiento, lo mismo que el concreto de atraque de acuerdo a las normas vigentes de las empresas Públicas de Medellín. No se permitirá la instalación de válvulas que no tengan grabados en relieve o en placa los siguientes datos: marca, diámetro, presión de trabajo, número de serie y flecha indicadora de la dirección del flujo si el tipo de válvula lo requiere. Se debe instalar con los alineamientos, cotas y pendientes mostrados en los planos del proyecto, las libretas de topografía o los ordenados por la interventoría. Incluye los ensayos exigidos en las normas técnicas, los ensayos de infiltración y estanqueidad, los equipos, herramientas, mano de obra y elementos necesarios para su normal funcionamiento.	**9.1.6**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
VALVULA COMPU ELAS4	Válvula de compuerta elástica de 100mm (4")	un	1	$ 476.027	$ 476.027
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 476.027**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	1	$ 346.944	$ 346.944
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 346.944**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 346.944	$ 17.347
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 17.347**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**840.318**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de anclajes en concreto de 21 Mpa para tubería de pvc de acueducto o alcantarillado, incluye el suministro, transporte externo e interno y vaciado de concreto de 21 Mpa. Incluye colocación de formaletas, concreto y demás elementos que se requieren para construir estas estructuras. Incluye también la mano de obra, los equipos, herramientas necesarias para la correcta ejecución y funcionamiento de esta actividad. No incluye refuerzo.				9.1.7	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	4,058667	$ 7.050	$ 28.614
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 28.614**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,64866	$ 346.944	$ 225.049
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 225.049**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 225.049	$ 11.252
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 11.252**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,111111	$ 52.388	$ 5.821
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.821**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	1,05	$ 580.159	$ 609.167
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 609.167**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**879.903**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 200 mm. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, acondicionador de superficie y adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación, encamado, atraques y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.				9.2.1		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TUBERIA PVC NOVA 200	Tubería PVC-Novafort Ø= 200 mm. (8") - Pavco o equivalente.	m	1,05	$	78.999	$	82.949
UNION PVC-NOVAF 200	Unión PVC-NOVAFORT Ø= 200 mm. (8") - Pavco o equivalente.	un	0,083333	$	57.708	$	4.809
HIDROSELLO NOVAF 200	Hidrosello-Novafort Ø= 200 mm. (8") - Pavco o equivalente.	un	0,166667	$	12.130	$	2.022
ACONDICIONADOR NOVAF	Acondicionador de Superficie Novafort x 250cc. - Pavco o equivalente.	un	0,008333	$	89.309	$	744
ADHESIVO NOVAFORT	Adhesivo Novafort x 310 ml. - Pavco o equivalente.	un	0,055556	$	59.393	$	3.300
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**93.824**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,05833	$	346.944	$	20.237
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**20.237**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	20.237	$	1.012
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**1.012**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**115.073**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 250 mm. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, acondicionador de superficie y adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación, encamado, atraques y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.				9.2.2	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HIDROSELLO NOVAF 250	Hidrosello-Novafort Ø= 250 mm. (10") - Pavco o equivalente.	un	0,166667	$ 20.249	$ 3.375
ACONDICIONADOR NOVAF	Acondicionador de Superficie Novafort x 250cc. - Pavco o equivalente.	un	0,083333	$ 89.309	$ 7.442
ADHESIVO NOVAFORT	Adhesivo Novafort x 310 ml. - Pavco o equivalente.	un	0,055556	$ 59.393	$ 3.300
UNION PVC-NOVAF 250	Unión PVC-NOVAFORT Ø= 250 mm. (10") - Pavco o equivalente.	un	0,167	$ 163.586	$ 27.319
TUBERIA PVC NOVA 250	Tubería PVC-Novafort Ø= 250 mm. (10") - Pavco o equivalente.	m	1,05	$ 115.418	$ 121.189
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 162.625**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL + AYUDANTE1	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante Entendido	jor	0,08217	$ 370.824	$ 30.471
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 30.471**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 30.471	$ 1.524
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.524**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**194.620**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 315 mm. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, acondicionador de superficie y adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación, encamado, atraques y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.				9.2.3		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TUBERIA PVC NOVA 315	Tubería PVC-Novafort Ø= 315 mm. (12") - Pavco o equivalente.	m	1,05	$	165.972	$	174.271
HIDROSELLO NOVAF 315	Hidrosello-Novafort Ø= 315 mm. (12") - Pavco o equivalente.	un	0,166667	$	44.526	$	7.421
ACONDICIONADOR NOVAF	Acondicionador de Superficie Novafort x 250cc. - Pavco o equivalente.	un	0,008333	$	89.309	$	744
ADHESIVO NOVAFORT	Adhesivo Novafort x 310 ml. - Pavco o equivalente.	un	0,055556	$	59.393	$	3.300
UNION PVC-NOVAF 315	Unión PVC-NOVAFORT Ø= 315 mm. (12") - Pavco o equivalente.	un	0,083333	$	279.789	$	23.315
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**209.051**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
OFICIAL + AYUDANTE1	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante Entendido	jor	0,09861	$	370.824	$	36.567
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**36.567**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	36.567	$	1.828
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**1.828**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**247.446**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 355 mm. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, acondicionador de superficie y adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación, encamado, atraques y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.				9.2.4		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TUBERIA PVC NOVA 355	Tubería PVC-Novafort Ø= 355 mm. (14") - Pavco o equivalente.	m	1,05	$	248.555	$	260.983
HIDROSELLO NOVAF 355	Hidrosello-Novafort Ø= 355 mm. (14") - Pavco o equivalente.	un	0,166667	$	33.152	$	5.525
ACONDICIONADOR NOVAF	Acondicionador de Superficie Novafort x 250cc. - Pavco o equivalente.	un	0,008333	$	89.309	$	744
ADHESIVO NOVAFORT	Adhesivo Novafort x 310 ml. - Pavco o equivalente.	un	0,055556	$	59.393	$	3.300
UNION PVC-NOVAF 355	Unión PVC-NOVAFORT Ø= 355 mm. (14") - Pavco o equivalente.	un	0,083333	$	371.392	$	30.948
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**301.500**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
OFICIAL + AYUDANTE1	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante Entendido	jor	0,11504	$	370.824	$	42.660
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**42.660**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	42.660	$	2.133
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**2.133**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**346.293**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 400 mm. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, acondicionador de superficie y adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación, encamado, atraques y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.				**9.2.5**		**m**	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TUBERIA PVC NOVA 400	Tubería PVC-Novafort Ø= 400 mm. (16") - Pavco o equivalente.	m	1,05	$	304.185	$	319.394
ACONDICIONADOR NOVAF	Acondicionador de Superficie Novafort x 250cc. - Pavco o equivalente.	un	0,008333	$	89.309	$	744
HIDROSELLO NOVAF 400	Hidrosello-Novafort Ø= 400 mm. (16") - Pavco o equivalente.	un	0,166667	$	64.310	$	10.719
ADHESIVO NOVAFORT	Adhesivo Novafort x 310 ml. - Pavco o equivalente.	un	0,055556	$	59.393	$	3.300
UNION PVC-NOVAF 400	Unión PVC-NOVAFORT Ø= 400 mm. (16") - Pavco o equivalente.	un	0,083333	$	426.726	$	35.559
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**369.716**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,17499	$	346.944	$	60.712
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**60.712**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	60.712	$	3.036
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**3.036**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**433.464**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de anclajes en concreto de 21 Mpa para tubería de pvc de acueducto o alcantarillado, incluye el suministro, transporte externo e interno y vaciado de concreto de 21 Mpa. Incluye colocación de formaletas, concreto y demás elementos que se requieren para construir estas estructuras. Incluye también la mano de obra, los equipos, herramientas necesarias para la correcta ejecución y funcionamiento de esta actividad. No incluye refuerzo.				9.2.6	m3

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	4,058667	$ 7.050	$ 28.614
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 28.614**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,64866	$ 346.944	$ 225.049
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 225.049**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 225.049	$ 11.252
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 11.252**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,111111	$ 52.388	$ 5.821
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.821**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	1,05	$ 580.159	$ 609.167
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 609.167**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**879.903**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Realce o profundización de cajas y manjole, en diferentes tamaños, por variación de nivele, incluye demolición de concreto, vaciado de concreto de 21MPA para realce de caja, y todo lo necesario para su correcto funcionamiento, según normas EPM, previa aprobación de la interventoría.				9.2.7	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,9	$ 7.050	$ 6.345
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 6.345**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,4	$ 346.944	$ 138.778
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 138.778**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 138.778	$ 6.939
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 6.939**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,06	$ 580.159	$ 34.810
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 34.810**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**186.872**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Realce del nivel de los cuellos de las cámaras de inspección existente sobre andenes y ante jardines no en pavimento, hasta 0.35m. incluye demolición, lleno compactado con canguro, vaciado de los ajustes necesarios, el suministro, colocación del concreto y el retiro y posterior colocación de la tapa (tapa recuperada).				9.2.8	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,07	$ 510.202	$ 35.714
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,4	$ 7.050	$ 2.820
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 38.534**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,35307	$ 346.944	$ 122.496
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 122.496**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 122.496	$ 6.125
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 6.125**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COMPACT CAN+OP+COM+T	Compactador tipo Canguro. Incluye operador, combustible y transporte.	día	0,12	$ 257.847	$ 30.942
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 30.942**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,18	$ 580.159	$ 104.429
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 104.429**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**302.526**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 200 mm. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, acondicionador de superficie y adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación, encamado, atraques y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.				9.3.1		m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
TUBERIA PVC NOVA 200	Tubería PVC-Novafort Ø= 200 mm. (8") - Pavco o equivalente.	m	1,05	$ 78.999	$	82.949
UNION PVC-NOVAF 200	Unión PVC-NOVAFORT Ø= 200 mm. (8") - Pavco o equivalente.	un	0,083333	$ 57.708	$	4.809
HIDROSELLO NOVAF 200	Hidrosello-Novafort Ø= 200 mm. (8") - Pavco o equivalente.	un	0,166667	$ 12.130	$	2.022
ACONDICIONADOR NOVAF	Acondicionador de Superficie Novafort x 250cc. - Pavco o equivalente.	un	0,008333	$ 89.309	$	744
ADHESIVO NOVAFORT	Adhesivo Novafort x 310 ml. - Pavco o equivalente.	un	0,055556	$ 59.393	$	3.300
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$**	**93.824**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,05833	$ 346.944	$	20.237
Obra				***SUBTOTAL***	**$**	**20.237**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 20.237	$	1.012
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$**	**1.012**
			PRECIO UNITARIO	**$**		**115.073**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 250 mm. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, acondicionador de superficie y adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación, encamado, atraques y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.				9.3.2		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HIDROSELLO NOVAF 250	Hidrosello-Novafort Ø= 250 mm. (10") - Pavco o equivalente.	un	0,166667	$	20.249	$	3.375
ACONDICIONADOR NOVAF	Acondicionador de Superficie Novafort x 250cc. - Pavco o equivalente.	un	0,083333	$	89.309	$	7.442
ADHESIVO NOVAFORT	Adhesivo Novafort x 310 ml. - Pavco o equivalente.	un	0,055556	$	59.393	$	3.300
UNION PVC-NOVAF 250	Unión PVC-NOVAFORT Ø= 250 mm. (10") - Pavco o equivalente.	un	0,167	$	163.586	$	27.319
TUBERIA PVC NOVA 250	Tubería PVC-Novafort Ø= 250 mm. (10") - Pavco o equivalente.	m	1,05	$	115.418	$	121.189
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**162.625**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
OFICIAL + AYUDANTE1	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante Entendido	jor	0,08217	$	370.824	$	30.471
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**30.471**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	30.471	$	1.524
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**1.524**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**194.620**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 315 mm. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, acondicionador de superficie y adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación, encamado, atraques y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.				9.3.3		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TUBERIA PVC NOVA 315	Tubería PVC-Novafort Ø= 315 mm. (12") - Pavco o equivalente.	m	1,05	$	165.972	$	174.271
HIDROSELLO NOVAF 315	Hidrosello-Novafort Ø= 315 mm. (12") - Pavco o equivalente.	un	0,166667	$	44.526	$	7.421
ACONDICIONADOR NOVAF	Acondicionador de Superficie Novafort x 250cc. - Pavco o equivalente.	un	0,008333	$	89.309	$	744
ADHESIVO NOVAFORT	Adhesivo Novafort x 310 ml. - Pavco o equivalente.	un	0,055556	$	59.393	$	3.300
UNION PVC-NOVAF 315	Unión PVC-NOVAFORT Ø= 315 mm. (12") - Pavco o equivalente.	un	0,083333	$	279.789	$	23.315
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**209.051**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
OFICIAL + AYUDANTE1	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante Entendido	jor	0,09861	$	370.824	$	36.567
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**36.567**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	36.567	$	1.828
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**1.828**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**247.446**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 355 mm. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, acondicionador de superficie y adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación, encamado, atraques y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.				9.3.4		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TUBERIA PVC NOVA 355	Tubería PVC-Novafort Ø= 355 mm. (14") - Pavco o equivalente.	m	1,05	$	248.555	$	260.983
HIDROSELLO NOVAF 355	Hidrosello-Novafort Ø= 355 mm. (14") - Pavco o equivalente.	un	0,166667	$	33.152	$	5.525
ACONDICIONADOR NOVAF	Acondicionador de Superficie Novafort x 250cc. - Pavco o equivalente.	un	0,008333	$	89.309	$	744
ADHESIVO NOVAFORT	Adhesivo Novafort x 310 ml. - Pavco o equivalente.	un	0,055556	$	59.393	$	3.300
UNION PVC-NOVAF 355	Unión PVC-NOVAFORT Ø= 355 mm. (14") - Pavco o equivalente.	un	0,083333	$	371.392	$	30.948
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**301.500**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
OFICIAL + AYUDANTE1	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante Entendido	jor	0,11504	$	370.824	$	42.660
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**42.660**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	42.660	$	2.133
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**2.133**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**346.293**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 400 mm. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, acondicionador de superficie y adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación, encamado, atraques y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	**9.3.5**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBERIA PVC NOVA 400	Tubería PVC-Novafort Ø= 400 mm. (16") - Pavco o equivalente.	m	1,05	$ 304.185	$ 319.394
ACONDICIONADOR NOVAF	Acondicionador de Superficie Novafort x 250cc. - Pavco o equivalente.	un	0,008333	$ 89.309	$ 744
HIDROSELLO NOVAF 400	Hidrosello-Novafort Ø= 400 mm. (16") - Pavco o equivalente.	un	0,166667	$ 64.310	$ 10.719
ADHESIVO NOVAFORT	Adhesivo Novafort x 310 ml. - Pavco o equivalente.	un	0,055556	$ 59.393	$ 3.300
UNION PVC-NOVAF 400	Unión PVC-NOVAFORT Ø= 400 mm. (16") - Pavco o equivalente.	un	0,083333	$ 426.726	$ 35.559
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 369.716**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,17499	$ 346.944	$ 60.712
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 60.712**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 60.712	$ 3.036
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.036**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**433.464**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de anclajes en concreto de 21 Mpa para tubería de pvc de acueducto o alcantarillado, incluye el suministro, transporte externo e interno y vaciado de concreto de 21 Mpa. Incluye colocación de formaletas, concreto y demás elementos que se requieren para construir estas estructuras. Incluye también la mano de obra, los equipos, herramientas necesarias para la correcta ejecución y funcionamiento de esta actividad. No incluye refuerzo.				9.3.6	m3

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	4,058667	$ 7.050	$ 28.614
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 28.614**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,64866	$ 346.944	$ 225.049
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 225.049**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 225.049	$ 11.252
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 11.252**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,111111	$ 52.388	$ 5.821
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.821**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	1,05	$ 580.159	$ 609.167
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 609.167**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**879.903**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de cajas de registro de 60 x 60 x altura hasta 120 cm. en concreto de 21Mpa. con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, formaleta, vibrado y todos los elementos necesarios apara su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y especificaciones de E.P.M. La excavación, llenos, entresuelo y acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.				9.4.1		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	8,4	$	7.050	$	59.220
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	2	$	9.615	$	19.230
ACERO 60 SIN FIGURAR	Acero refuerzo G-60 sin figurar	kg	20	$	4.398	$	87.960
SIKA 1	Sika 1 - impermeabilizante integral - morteros - concretos. Presentacion: 1kg. Rendimiento: 1kl x 1 bulto de cemento o el 3% del peso del cemento	kg	1	$	24.332	$	24.332
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,2	$	5.889	$	1.178
HERRAJE 70X70	Herraje de 70x70 cm. para caja inspeccion de 60x60 cm. Incluye marco y tapa	un	1	$	202.000	$	202.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**393.920**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,5	$	418.584	$	209.292
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**209.292**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	209.292	$	10.465
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**10.465**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,5	$	580.159	$	290.080
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**290.080**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**903.757**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de caja de inspección y/o empalme de 40x40x80 cm. medidas internas, en concreto de 21 Mpa, mortero 1:4 con impermeabilizante integral de morteros Sika 1 o equivalente. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, tapa, herraje, formaleta, vibrado y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y especificaciones de E.P.M. La excavación, llenos, entresuelo y acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.				9.4.2		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,03024	$	545.804	$	16.505
SIKA 1	Sika 1 - impermeabilizante integral - morteros - concretos. Presentacion: 1kg. Rendimiento: 1kl x 1 bulto de cemento o el 3% del peso del cemento	kg	1,72872	$	24.332	$	42.063
HERRAJE 50X50	Herraje de 50x50 cm. para caja inspeccion de 40x40 cm. incluye marco y tapa	un	1	$	184.133	$	184.133
TRITURA + TTE 3/4"	Triturado 3/4" con transporte	m3	0,008	$	157.196	$	1.258
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**243.959**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,4	$	346.944	$	138.778
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**138.778**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	138.778	$	6.939
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**6.939**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
FORMAL CAJA INSP40	Formaleta para caja inspeccion 40x40 cm.	pieza	1	$	15.680	$	15.680
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,142857	$	52.388	$	7.484
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**23.164**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,24696	$	580.159	$	143.276
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**143.276**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**556.116**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de cajas de registro de 80 x 80 x altura hasta 120 cm en concreto de 21Mpa, con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				9.4.3		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	10,8	$	7.050	$	76.140
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	3,7	$	9.615	$	35.576
ACERO 60 SIN FIGURAR	Acero refuerzo G-60 sin figurar	kg	31,6	$	4.398	$	138.977
SIKA 1	Sika 1 - impermeabilizante integral - morteros - concretos. Presentacion: 1kg. Rendimiento: 1kl x 1 bulto de cemento o el 3% del peso del cemento	kg	4,69224	$	24.332	$	114.172
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,2	$	5.889	$	1.178
HERRAJE 90X90	Herraje de 90x90 cm. para caja inspección de 80x80 cm. Incluye marco y tapa	un	1	$	226.510	$	226.510
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**592.553**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,5	$	418.584	$	209.292
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**209.292**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	209.292	$	10.465
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**10.465**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,67032	$	580.159	$	388.892
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**388.892**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**1.201.202**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de cajas de registro de 100 x 100 x altura hasta 120 cm. en concreto de 21Mpa. con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				9.4.4		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	13,2	$	7.050	$	93.060
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	4,3	$	9.615	$	41.345
ACERO 60 SIN FIGURAR	Acero refuerzo G-60 sin figurar	kg	40,8	$	4.398	$	179.438
SIKA 1	Sika 1 - impermeabilizante integral - morteros - concretos. Presentacion: 1kg. Rendimiento: 1kl x 1 bulto de cemento o el 3% del peso del cemento	kg	5,92704	$	24.332	$	144.217
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,5	$	5.889	$	2.945
HERRAJE 120X120	Herraje de 120x120 cm. para caja inspeccion de 100x100 cm.	un	1	$	224.760	$	224.760
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**685.765**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,8	$	418.584	$	334.867
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**334.867**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	334.867	$	16.743
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**16.743**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,84672	$	580.159	$	491.232
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**491.232**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**1.528.607**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de cajas de trampa de grasas de 60 x 60 x altura hasta 120 cm. en concreto de 21Mpa. con impermeabilizante integral tipo Sika1 o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, formaleta, vibrado y todos los elementos necesarios apara su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y especificaciones de E.P.M. La excavación, llenos, entresuelo y acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.				9.4.5		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	8,4	$	7.050	$	59.220
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	2	$	9.615	$	19.230
ACERO 60 SIN FIGURAR	Acero refuerzo G-60 sin figurar	kg	20	$	4.398	$	87.960
SIKA 1	Sika 1 - impermeabilizante integral - morteros - concretos. Presentacion: 1kg. Rendimiento: 1kl x 1 bulto de cemento o el 3% del peso del cemento	kg	3,528	$	24.332	$	85.843
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,2	$	5.889	$	1.178
HERRAJE 70X70	Herraje de 70x70 cm. para caja inspeccion de 60x60 cm. Incluye marco y tapa	un	1	$	202.000	$	202.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**455.431**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,5	$	418.584	$	209.292
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**209.292**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	209.292	$	10.465
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**10.465**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,504	$	580.159	$	292.400
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**292.400**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**967.588**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de rejilla (sumidero tipo Apolo) en Hierro Ductil de 0.80m x 0.50m para trafico pesado. Incluye marco y rejilla en hierro ductil y pasadores en acero templado				9.4.6	UN
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
REJILLA SUMI HIERRO	Rejilla Sumidero Hierro Ductil trafico pesado EN-124	pieza	1	$ 524.190	$ 524.190
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 524.190**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE ENTENDIDO	Ayudante entendido	jor	0,08	$ 161.536	$ 12.923
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 12.923**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 12.923	$ 646
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 646**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,0282	$ 580.159	$ 16.360
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 16.360**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**554.119**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de SUMIDERO de aguas lluvias TIPO B (1.10m x 0.80m medidas externas y prof=0.90m e=0.20m), en concreto de 17.5 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, reja metálica, formaleta, vibrado y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento, según diseño y especificaciones de E.P.M. La excavación, llenos y entresuelo se pagarán en su ítem respectivo.				9.4.7		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
REJA SUMID TIPO B	Reja para sumidero tipo B	un	1	$	794.100	$	794.100
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**794.100**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	0,285714	$	576.374	$	164.676
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**164.676**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	164.676	$	8.234
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**8.234**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
FORMAL SUMIDERO A-B	Formaleta Sumidero A o B	día	5	$	6.198	$	30.990
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,142857	$	52.388	$	7.484
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**38.474**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CONCRE OBRA 28MPA	Concreto de 28 Mpa preparado en obra	m3	0,7518	$	657.911	$	494.617
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**494.617**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**1.500.101**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de TAPA PREFABRICADA EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño.				9.4.8	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TAPA PARA MH 1.2 M	Tapa en concreto para camara de inspección. Incluye transporte.	un	1	$ 494.330	$ 494.330
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 494.330**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,1	$ 346.944	$ 34.694
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 34.694**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 34.694	$ 1.735
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.735**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**530.759**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de CUELLO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN Ø=1.20M. Incluye mortero para ajuste y pega del cuello al cono Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, retroexcavadora y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.				9.4.9		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUELLO PREFACAMA1.20	Cuello prefabricado en concreto para camara de inspección Ø= 1.20m. Incluye transporte.	un	1	$	455.060	$	455.060
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,07	$	510.202	$	35.714
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**490.774**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,33	$	346.944	$	114.492
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**114.492**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	114.492	$	5.725
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**5.725**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
RETROEXCFORD555 OSIMIL	Retroexcavadora Ford 555, CAT 416 o similar	hr	0,5	$	165.172	$	82.586
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**82.586**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**693.577**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de CILINDRO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1,20m de diámetro. Incluye mortero para ajuste, pega y resane de las juntas y perforaciones del cilindro, Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, retroexcavadora, descargue y transportes internos con retroexcavadora hasta sitio de acopio y de este al sitio de instalación y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.				9.4.10	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CILINDRO CAM1.2L1M	Cilindro camara 1.20m de diámetro (long. 1.00m). Incluye transporte	un	1	$ 909.180	$ 909.180
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,01	$ 510.202	$ 5.102
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 914.282**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,4	$ 346.944	$ 138.778
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 138.778**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 138.778	$ 6.939
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 6.939**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
RETROEXCFORD555 OSIMIL	Retroexcavadora Ford 555, CAT 416 o similar	hr	1,2	$ 165.172	$ 198.206
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 198.206**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.258.205**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de CILINDRO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1,50m de diámetro. Incluye mortero para ajuste, pega y resane de las juntas y perforaciones del cilindro, Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, retroexcavadora, descargue y transportes internos con retroexcavadora hasta sitio de acopio y de este al sitio de instalación y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.				9.4.11		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,01	$	510.202	$	5.102
CILINDRO CAM1.5L1M	Cilindro camara 1.50m de diametro (long. 1.00m). Incluye transporte	un	1	$	1.205.120	$	1.205.120
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**1.210.222**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,125	$	346.944	$	43.368
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**43.368**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	43.368	$	2.168
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**2.168**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
RETROEXCFORD555 OSIMIL	Retroexcavadora Ford 555, CAT 416 o similar	hr	1,2	$	165.172	$	198.206
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**198.206**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**1.453.964**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de CONO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1,20m de diámetro. Incluye mortero para ajuste y pega del cono al cilindro y resane de las perforaciones, Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, retroexcavadora, descargue y transportes internos con retroexcavadora hasta sitio de acopio y de este al sitio de instalación y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.				**9.4.12**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CONO PARA CAMARA 1.2	Cono concéntrico para camara de 1.20m. Incluye transporte.	un	1	$ 675.978	$ 675.978
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,15	$ 510.202	$ 76.530
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 752.508**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,28	$ 346.944	$ 97.144
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 97.144**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 97.144	$ 4.857
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.857**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
RETROEXCFORD555 OSIMIL	Retroexcavadora Ford 555, CAT 416 o similar	hr	0,68	$ 165.172	$ 112.317
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 112.317**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**966.826**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de CONO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1,50m de diámetro. Incluye mortero para ajuste y pega del cono al cilindro y resane de las perforaciones, Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, retroexcavadora, descargue y transportes internos con retroexcavadora hasta sitio de acopio y de este al sitio de instalación y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.				9.4.13	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CONO PARA CAMARA 1.5	Cono concéntrico para camara de 1.50m. Incluye transporte	un	1	$ 1.063.841	$ 1.063.841
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,15	$ 510.202	$ 76.530
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.140.371**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,125	$ 346.944	$ 43.368
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 43.368**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 43.368	$ 2.168
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.168**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
RETROEXCFORD555 OSIMIL	Retroexcavadora Ford 555, CAT 416 o similar	hr	0,68	$ 165.172	$ 112.317
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 112.317**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.298.224**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de DESCOLE, hacia cauce de quebrada en concreto de 21 Mpa. Ver detalle. Incluye suministro, transporte y colocación de concreto y todos los demás elementos para su correcta construcción y funcionamiento, no incluye acero de refuerzo.				9.4.14	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACERO CON TODO	Acero 4200kg/cm2, suministro, corte, figuracion e instalacion	kg	33,1092	$ 6.659	$ 220.474
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,185185	$ 7.050	$ 1.306
TRITURA + TTE 3/4"	Triturado 3/4" con transporte	m3	0,1	$ 157.196	$ 15.720
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 237.500**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,2703	$ 346.944	$ 93.779
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 93.779**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 93.779	$ 4.689
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.689**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	1,05	$ 580.159	$ 609.167
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 609.167**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**945.135**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de mesa con diámetro de 1,60m y 0,20m de espesor y cañuela con un diámetro de 1,20m y 0,20m de espesor para cámara de inspección de diámetro de 1,20 m, la pendiente transversal de la cañuela será el 15% y debe ser en concreto de 21Mpa esmaltada con cemento, según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, todo lo necesario para su correcta construcción. No incluye acero de refuerzo.				9.4.15	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CEMENTO GRIS	Cemento portland tipo 1, por saco de 50 kg	saco	0,084	$ 35.045	$ 2.944
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	2	$ 7.050	$ 14.100
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 17.044**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,6	$ 346.944	$ 208.166
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 208.166**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 208.166	$ 10.408
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 10.408**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,576609	$ 580.159	$ 334.525
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 334.525**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**570.143**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de Emboquillada de tubería en pared para cámara de inspección, según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales y todo lo necesario para su correcta ejecución.				9.4.16	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,4	$ 7.050	$ 2.820
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.820**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,125	$ 346.944	$ 43.368
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 43.368**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 43.368	$ 2.168
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.168**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,0525	$ 580.159	$ 30.458
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 30.458**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**78.814**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte y colocación de gancho galvanizado para cámara de inspección de cilindro prefabricado, según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín. Incluye anclaje con epóxico y todo lo necesario para su correcta instalación.				9.4.17		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
SIKADUR 42 ANCLAJE	Sikadur 42 anclaje. Grout epoxico para anclaje de pernos y nivelación de maquinaria. Presentación: 5.0kg Rendimientos: 2kg/1lt. Incluye transporte.	kg	0,07566	$	105.688	$	7.996
PELDAÑOMHPREF	Peldaño para escala de manhol en varilla de 5/8" (6000PSI) galvanizado en caliente para cilindro prefabricado	un	1	$	19.027	$	19.027
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**27.023**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,166667	$	346.944	$	57.825
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**57.825**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	57.825	$	2.891
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**2.891**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**87.739**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de TRITURADO de 3/4 " para construcción de CIMENTACIÓN TIPO B1. Incluye transporte interno y todo lo necesario para su correcta instalación.				9.4.18	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRITURA + TTE 3/4"	Triturado 3/4" con transporte	m3	1,05	$ 157.196	$ 165.056
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 165.056**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,125	$ 346.944	$ 43.368
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 43.368**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 43.368	$ 2.168
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.168**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**210.592**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de CÁMARA DE CAÍDA. Incluye cajas de registro de mínimo 40 x 40 x h variable según diámetro de tubería en concreto de 28Mpa, con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje, tubería PVC Novafort o similar Ø= 200 mm . Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según detalle en planos.				9.4.19	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA PVC NOVA 500	Tubería PVC-Novafort Ø= 500 mm. (20") - Pavco o equivalente.	m	5,502	$ 512.190	$ 2.818.069
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,105	$ 5.889	$ 618
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,8	$ 7.050	$ 5.640
TAPA PREF1.0X1.0X1.0	Tapa prefabricada para caja de inspección de 1.0x1.0x1.0	un	1	$ 197.958	$ 197.958
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 3.022.285**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	1,422	$ 346.944	$ 493.354
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 493.354**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 493.354	$ 24.668
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 24.668**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	6,8355	$ 539.933	$ 3.690.712
CONCRE OBRA 28MPA	Concreto de 28 Mpa preparado en obra	m3	0,567	$ 657.911	$ 373.036
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 4.063.748**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**7.604.055**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Realce o profundización de cajas y manjole, en diferentes tamaños, por variación de nivele, incluye demolición de concreto, vaciado de concreto de 21MPA para realce de caja, y todo lo necesario para su correcto funcionamiento, según normas EPM, previa aprobación de la interventoría.				**9.4.20**	**un**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,9	$ 7.050	$ 6.345
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 6.345**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,4	$ 346.944	$ 138.778
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 138.778**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 138.778	$ 6.939
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 6.939**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,06	$ 580.159	$ 34.810
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 34.810**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**186.872**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Realce del nivel de los cuellos de las cámaras de inspección existente sobre andenes y ante jardines no en pavimento, hasta 0.35m. incluye demolición, lleno compactado con canguro, vaciado de los ajustes necesarios, el suministro, colocación del concreto y el retiro y posterior colocación de la tapa (tapa recuperada).				9.4.21	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,07	$ 510.202	$ 35.714
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,4	$ 7.050	$ 2.820
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 38.534**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,35307	$ 346.944	$ 122.496
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 122.496**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 122.496	$ 6.125
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 6.125**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COMPACT CAN+OP+COM+T	Compactador tipo Canguro. Incluye operador, combustible y transporte.	día	0,12	$ 257.847	$ 30.942
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 30.942**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,18	$ 580.159	$ 104.429
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 104.429**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**302.526**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de CILINDRO EN CONCRETO VACIADO EN SITI0 PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1,20m de diámetro. Incluye mortero para ajuste, pega y resane de las juntas y perforaciones del cilindro, Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, formaleta, retroexcavadora y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.				9.4.22		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
ACERO 60 FIGURADO	Acero refuerzo G-60 figurado	kg	30	$	4.645	$	139.350
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,2	$	5.646	$	1.129
CEMENTO GRIS	Cemento portland tipo 1, por saco de 50 kg	saco	0,084	$	35.045	$	2.944
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	2	$	7.050	$	14.100
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**157.523**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,8	$	346.944	$	277.555
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**277.555**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	277.555	$	13.878
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**13.878**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
FORMACON002	Cilindro man-hole 1.20 o 1.50 interno (alquiler)	día	2	$	20.242	$	40.484
FORMACON005	Cilindro man-hole 1.20 Externo (alquiler)	día	2	$	18.556	$	37.112
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**77.596**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CONCRE OBRA 21MPA003	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,42	$	579.726	$	243.485
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**243.485**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**770.037**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de CILINDRO EN CONCRETO VACIADO EN SITI0 PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1,50m de diámetro. Incluye mortero para ajuste, pega y resane de las juntas y perforaciones del cilindro, Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, formaleta, retroexcavadora y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.				9.4.23	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACERO 60 FIGURADO	Acero refuerzo G-60 figurado	kg	30	$ 4.645	$ 139.350
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,2	$ 5.646	$ 1.129
CEMENTO GRIS	Cemento portland tipo 1, por saco de 50 kg	saco	0,084	$ 35.045	$ 2.944
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	2	$ 7.050	$ 14.100
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 157.523**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,8	$ 346.944	$ 277.555
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 277.555**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 277.555	$ 13.878
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 13.878**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
FORMACON002	Cilindro man-hole 1.20 o 1.50 interno (alquiler)	día	2	$ 20.242	$ 40.484
FORMACON005	Cilindro man-hole 1.20 Externo (alquiler)	día	2	$ 18.556	$ 37.112
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 77.596**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCRE OBRA 21MPA003	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,53	$ 579.726	$ 307.255
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 307.255**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**833.807**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de CÁRCAMO en concreto de 17.5 Mpa., con tapa rejilla prefabricada de 10x40x60 cm., con un ANCHO DE 30 y un ALTO DE 60 cm medidas internas, paredes 10 cm. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, entresuelo 20 cm y todos los demás elementos requeridos para su correcta construcción. No incluye refuerzo, según diseño.				**9.4.24**	**m**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PIEDRA ENTRESU + TTE	Piedra de entresuelo (limpia), tamaño máximo 15 cm, con transporte.	m3	0,07875	$ 172.095	$ 13.552
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,01575	$ 61.207	$ 964
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	5,28	$ 7.050	$ 37.224
TAPA CARCAMO40X60	Tapa para carcamo prefabricado 10x40x60 cm	un	1,666667	$ 50.128	$ 83.547
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,3	$ 5.889	$ 1.767
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 137.054**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD URBANISMO	Cuadrilla Urbanismo	jor	0,16884	$ 299.192	$ 50.516
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 50.516**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 50.516	$ 2.526
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.526**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREPREPOBRA17,5MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 17.5 MPa (2500 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,1785	$ 539.933	$ 96.378
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 96.378**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**286.474**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Diagnóstico de estado y desobstrucción mediante sondeo con electroplomería, ref 1500 industrial. Incluye cable de 1" de 25 metros para inspección de tuberías hasta 4". Se contrata mínimo dos horas.				9.5.1	hora
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SUBCONTRATO SONDEO	Subcontrato sondeo con electroplomería + operario	hora	1	$ 175.441	$ 175.441
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 175.441**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 175.441	$ 8.772
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 8.772**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PLANTA ELECTRIC ALQU	Alquiler de planta eléctrica diesel para Motobomba Eléctrica Sumergible 2" para achique o para equipos eléctricos hasta de 220 voltios incluye transporte externo.	día	0,05	$ 134.932	$ 6.747
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 6.747**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**190.960**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
DESOBSTRUCCIÓN Y LIMPIEZA de cajas y/o sumideros con Váctor. Incluye limpieza de tubería, acarreo interno y externo, cargue, transporte y botada de material producto de la actividad, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría y su disposición final en botaderos oficiales y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad. Medido en sitio a cinta pegada.				9.5.2	hr
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,16	$ 137.656	$ 22.025
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 22.025**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 22.025	$ 1.101
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.101**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VACTOR	Vactor (alquiler)	hr	1	$ 504.000	$ 504.000
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 504.000**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	0,3	$ 68.605	$ 20.582
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 20.582**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**547.708**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN MECÁNICA de material heterogéneo DE 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte externo y botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado.				**9.6.1**	**m3**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,00625	$ 137.656	$ 860
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 860**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,00625	$ 58.864	$ 368
RETROEXCFORD555OSIMIL	Retroexcavadora Ford 555, CAT 416 o similar	hr	0,05	$ 165.172	$ 8.259
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 8.627**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE/DERBOTAD	Transporte de material y derecho de botadero.	m3	1,3	$ 48.466	$ 63.006
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 63.006**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**72.493**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN MECÁNICA de material heterogéneo DE 2-4 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte externo y botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado.				**9.6.2**	**m3**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,00833	$ 137.656	$ 1.147
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 1.147**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,00833	$ 58.864	$ 490
RETROEXCFORD555OSIMIL	Retroexcavadora Ford 555, CAT 416 o similar	hr	0,06667	$ 165.172	$ 11.012
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 11.502**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE/DERBOTAD	Transporte de material y derecho de botadero.	m3	1,3	$ 48.466	$ 63.006
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 63.006**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**75.655**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN MECÁNICA de material heterogéneo DE 4-6 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte interno y externo y botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado.				9.6.3	m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,01563	$ 137.656	$ 2.152
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 2.152**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,01563	$ 58.864	$ 920
RETROEXCFORD555OSIMIL	Retroexcavadora Ford 555, CAT 416 o similar	hr	0,125	$ 165.172	$ 20.647
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 21.567**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE/DERBOTAD	Transporte de material y derecho de botadero.	m3	1,3	$ 48.466	$ 63.006
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 63.006**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**86.725**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
BRECHA MANUAL de material heterogéneo, De 0.00 a 2.00 m. de profundidad y hasta 0.60 m. de ancho, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su disposición final en botaderos oficiales.Medida será en el sitio. No incluye entibado.				9.6.4	m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,11829	$ 137.656	$ 16.283
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 16.283**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 16.283	$ 814
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 814**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	1,3	$ 68.605	$ 89.187
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 89.187**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**106.284**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
LLENOS EN ARENILLA, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 98% de la máxima obtenida en el ensayo del Próctor modificado. Incluye el suministro, transporte, colocación de la arenilla, la compactación de la misma y transporte interno. Y su medida será en sitio ya compactado. No incluye transporte interno				9.7.1	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ARENILLAINCLTRANSP	Arenilla (Incluye Transporte)	m3	1,3	$ 63.292	$ 82.280
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 82.280**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL	Oficial	día	0,071429	$ 209.288	$ 14.949
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,071429	$ 137.656	$ 9.833
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 24.782**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 24.782	$ 1.239
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.239**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COMPACTIPORANADIA	Equipo de compactación tipo rana y/o placa vibratoria (Incluye combustible) x día	día	0,071429	$ 64.845	$ 4.632
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 4.632**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**112.933**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Su medida será en sitio ya compactado. No incluye transporte interno				9.7.2	m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,083333	$ 137.656	$ 11.471
OFICIAL	Oficial	día	0,083333	$ 209.288	$ 17.440
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 28.911**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 28.911	$ 1.446
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.446**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COMPACTIPORANADIA	Equipo de compactación tipo rana y/o placa vibratoria (Incluye combustible) x día	día	0,083333	$ 64.845	$ 5.404
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.404**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**35.761**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
LLENOS EN SUELO CEMENTO CON ARENILLA, compactados mecánicamente. Incluye arenilla, 2 sacos de cemento de 50 kg por cada m3, transporte interno y todo lo necesario para su correcta compactación. Y su medida será en sitio ya compactado.				9.7.3	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ARENILLAINCLTRANSP	Arenilla (Incluye Transporte)	m3	1,2	$ 63.292	$ 75.950
CEMGRIST1BULTO	Cemento gris portland Tipo 1 - Saco de 50 kg	bto	2	$ 35.045	$ 70.090
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 146.040**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL	Oficial	día	0,1	$ 209.288	$ 20.929
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,1	$ 137.656	$ 13.766
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 34.695**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 34.695	$ 1.735
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.735**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COMPACTIPORANADIA	Equipo de compactación tipo rana y/o placa vibratoria (Incluye combustible) x día	día	0,1	$ 64.845	$ 6.485
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 6.485**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**188.955**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
LLENOS EN SUELO CEMENTO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente. Incluye material de préstamo o proveniente de la excavación, 2 sacos de cemento 50 kg por cada m3, transporte interno y todo lo necesario para su correcta compactación. Y su medida será en sitio ya compactado.				9.7.4	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CEMENTO GRIS	Cemento portland tipo 1, por saco de 50 kg	saco	2	$ 35.045	$ 70.090
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 70.090**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,095238	$ 346.944	$ 33.043
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 33.043**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 33.043	$ 1.652
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.652**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COMPACT CAN+OP+COM+T	Compactador tipo Canguro. Incluye operador, combustible y transporte.	día	0,095238	$ 257.847	$ 24.557
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 24.557**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**129.342**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de base granular de máximo Ø 1½", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado, según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado.				9.7.5	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BASE GRANULAR + TTE	Base granular tamaño maximo 1 1/2" (Area Metropolitana) con transporte	m3	1,3	$ 154.895	$ 201.364
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 201.364**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,075	$ 346.944	$ 26.021
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 26.021**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 26.021	$ 1.301
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.301**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTONIVELADORA	Motoniveladora	hr	0,041667	$ 168.975	$ 7.041
COMPACT CAN+OP+COM+T	Compactador tipo Canguro. Incluye operador, combustible y transporte.	día	0,01307	$ 257.847	$ 3.370
COMPACT SD70	Compactador SD70	hr	0,05	$ 130.000	$ 6.500
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 16.911**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**245.597**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad
Construcción de ENTIBADO TEMPORAL en tablón de madera (6 usos), bajo cualquier altura y grado de humedad. Incluye suministro, transporte y colocación de elementos en madera, el cargue, transporte interno y externo y botada de material sobrantes en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio, su forma de pago se hará por el área que se encuentre en contacto con la tierra, según NORMAS Y ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN de EEPP de Medellín, capitulo 2.				9.8.1		m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CLAVOCOMUN11/2"	Clavo común de 1 1/2"	lb	0,165	$ 5.889	$	972
TACOMADCOM2,8M	Taco en madera común diámetro 0,10 m x 2,80 m de alto (taco redondo)	un	1	$ 10.457	$	10.457
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$**	**11.429**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
OFICIAL	Oficial	día	0,066667	$ 209.288	$	13.953
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,066667	$ 275.312	$	18.355
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$**	**32.308**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 32.308	$	1.615
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$**	**1.615**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CANZUNCHMADCOM ALQ	Can Zunchado de madera común. De 4,0cm x 20cm x 2.8m (alquiler)	día	6	$ 694	$	4.164
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$**	**4.164**
			PRECIO UNITARIO	**$**		**49.516**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de TANQUE DE AGUA EN FIBRA DE VIDRIO 5 mil LITROS. Incluyte todos los elementos necesarios para su correcta instalación y puesta en servicio.				9.9.1	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TANQUE5MIL	TANQUE DE AGUA EN FIBRA DE VIDRIO 5 mil LITROS. Incluyte todos los elementos necesarios para su correcta instalación y puesta en servicio.	un	1	$ 7.250.000	$ 7.250.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 7.250.000**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	1	$ 45.942	$ 45.942
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 45.942**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**7.295.942**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de bomba sumergible para aguas lluvias 3HP descarga de 2" marca Geoflo o similar en acero inoxidable de 9 etapas, 220/440 voltios 3600 rpm 3 fases, incluye cheque mipel de 3" universal, flotador eléctrico mércury o similar, arrancador termomagnético, alarma para mal funcionamiento de bomba, accesorios eléctricos y de pvc y todos los accesorios para su correcto funcionamiento.				9.9.2		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
UNIVERSAL PVC-P 3"	Universal PVC-P 3"	un	1	$	78.500	$	78.500
ALARMA BOMBASUMERG	Alarma bomba sumergible para aguas lluvias.	un	1	$	168.000	$	168.000
CHEQUE MIPEL 3"	Cheque mipel en bronce de 3"	un	1	$	312.748	$	312.748
ACCESORIOS BOMBA	Accesorios complementarios bomba	un	1	$	504.000	$	504.000
ARRANCADOR 3HP	Arrancador Termomagnético para bomba de 3HP MONOFASICA	un	1	$	325.600	$	325.600
FLOTADO ELEC MERCURY	Flotador eléctrico americano marca mércury.	un	2	$	84.648	$	169.296
BOMBA SUMER3 HP MONO	Bomba sumergible de 3Hp MONOFASICA de 2" de descarga marca Geoflo o similar de acero inoxidable 220/440voltios 3600rpm.	un	1	$	3.204.480	$	3.204.480
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**4.762.624**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	4	$	346.944	$	1.387.776
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**1.387.776**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	1.387.776	$	69.389
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**69.389**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**6.219.789**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de sistema de bombeo para agua potable con UNA BOMBA CON ARRANCADOR TERMOMAGNETICO con UNA bomba de 80-90 GPM marcar ihm o similar modelo 15H5M potencia 5HP monofásica de 220v diámetro de succión y descarga 2". incluye tanque hidroflow, suiche presión, manómetro, instalación y mano de obra, flotador eléctrico para tanque bajo y demás accesorios que se requieran para su correcto funcionamiento.				9.9.3	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
BOMBA 5 HP MONOFASIC	Bomba 5 Hp monofásica DE 100 galones por minuto, presion de 90psi	un	1	$ 2.582.416	$ 2.582.416
TANQUE HIDROACU 200L	Tanque Hidroacumulador de 200 lt MARCA IHM O SIMILAR	un	1	$ 1.012.384	$ 1.012.384
SENSOR PRESIÓN	Sensor de presión (PRESOSTATO)	un	1	$ 64.960	$ 64.960
VALVULA COMP BRON 2"	Válvula Compuerta bronce 2" RW	un	2	$ 191.508	$ 383.016
CHEQUE RESORTE 2"	Cheque resorte de 2" marca helbert o equivalente	un	2	$ 182.492	$ 364.984
ACCESORIOS BOMBA	Accesorios complementarios bomba	un	0,5	$ 504.000	$ 252.000
CHEQUE GRANADA 2"	Cheque granada de 2" marca helbert o equivalente.	un	1	$ 131.940	$ 131.940
BRIDA DE 2" PARA BOM	Brida de 2" para bomba	un	3	$ 42.954	$ 128.862
CONTROLES BOMBA	Controles bomba	un	0,3	$ 987.600	$ 296.280
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 5.216.842**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	5	$ 346.944	$ 1.734.720
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 1.734.720**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 1.734.720	$ 86.736
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 86.736**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
FLOTADOR ELECTRICO	Flotador eléctrico	un	1	$ 51.968	$ 51.968
TERMOMAGNETICO	Termomagnético marca SIEMENS o su equivalente	un	1	$ 542.600	$ 542.600
MANOMETRO GLICERINA	Manómetro en glicerina de 0 a 200 psi	día	1	$ 84.448	$ 84.448
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 679.016**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**7.717.314**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de sistema de bombeo para agua potable con DOS BOMBAS CON TABLERO ARRANCADOR CON ALTERNACIÓN Y RESPALDO tablero marca Allen Bradley o similar con dos bombas de 80-100 GPM 90 PSI potencia 5HP monofásica de 220v diámetro de succión y descarga 2". No incluye tanque hidroflow pues se tendrá en cuenta en ítem aparte. Incluye también suiche presión, manómetro, instalación y mano de obra, flotador eléctrico para tanque bajo y demás accesorios que se requieran para su correcto funcionamiento.				9.9.4		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
BOMBA 5 HP MONOFASIC	Bomba 5 Hp monofásica DE 100 galones por minuto, presion de 90psi	un	2	$	2.582.416	$	5.164.832
SENSOR PRESIÓN	Sensor de presión (PRESOSTATO)	un	1	$	64.960	$	64.960
TABLERO ARRANCADOR	Tablero arrancador con alternación y respaldo marca Allen Bradley	un	1	$	1.848.762	$	1.848.762
VALVULA COMP BRON 2"	Válvula Compuerta bronce 2" RW	un	4	$	191.508	$	766.032
CHEQUE RESORTE 2"	Cheque resorte de 2" marca helbert o equivalente	un	4	$	182.492	$	729.968
ACCESORIOS BOMBA	Accesorios complementarios bomba	un	1	$	504.000	$	504.000
CHEQUE GRANADA 2"	Cheque granada de 2" marca helbert o equivalente.	un	2	$	131.940	$	263.880
BRIDA DE 2" PARA BOM	Brida de 2" para bomba	un	6	$	42.954	$	257.724
CONTROLES BOMBA	Controles bomba	un	0,5	$	987.600	$	493.800
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**10.093.958**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	6	$	346.944	$	2.081.664
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**2.081.664**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	2.081.664	$	104.083
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**104.083**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
FLOTADOR ELECTRICO	Flotador eléctrico	un	1	$	51.968	$	51.968
MANOMETRO GLICERINA	Manómetro en glicerina de 0 a 200 psi	día	1	$	84.448	$	84.448
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**136.416**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**12.416.121**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de sistema de bombeo para agua potable con DOS BOMBAS SUMERGIBLES MARCA GEOFLO O SIMILAR EN ACERO INOXIDABLE DE 8 ETAPAS DESCARCA DE 2" MOTOR ELÉCTRICO MARCA FRANKLIN O SIMILAR DE 5 HP 220/440 VOLTIOS 3600RPM TRIFÁSICA CON VARIADOR DE VELOCIDAD ALTERNO CON TRANSDUCTOR DE PRESIÓN, COFRE METÁLICO, CONTACTORES PARA GENERAR LA TERCERA FASE. SON DOS bombas de 80-100 GPM 90 PSI potencia 5HP. No incluye tanque hidroflow pues se tendrá en cuenta en ítem aparte. Incluye también, manómetro, instalación y mano de obra, flotador eléctrico para tanque bajo y demás accesorios que se requieran para su correcto funcionamiento.	9.9.5	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
BOMBA SUMER5 HP TRIF	Bomba sumergible marca Geoflo o similar en acero inoxidable de 8 etapas, descarga en 2" motor eléctrico marca Franklin o similar de 5Hp 220/440 voltios 3600rpm trifásica	un	2	$ 3.880.654	$ 7.761.308
FLOTADO ELEC MERCURY	Flotador eléctrico americano marca mércury.	un	1	$ 84.648	$ 84.648
VARIADOR VELOCI 5HP	Variador de velocidad para bombas de 5HP alterno incluye transductor de presión, cofre metálico, contactores para generar la tercera fase	un	1	$ 6.637.920	$ 6.637.920
VALVULA COMP BRON 2"	Válvula Compuerta bronce 2" RW	un	2	$ 191.508	$ 383.016
CHEQUE RESORTE 2"	Cheque resorte de 2" marca helbert o equivalente	un	2	$ 182.492	$ 364.984
ACCESORIOS BOMBA	Accesorios complementarios bomba	un	1	$ 504.000	$ 504.000
BRIDA DE 2" PARA BOM	Brida de 2" para bomba	un	6	$ 42.954	$ 257.724
CONTROLES BOMBA	Controles bomba	un	0,5	$ 987.600	$ 493.800
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 16.487.400**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	12,10035	$ 346.944	$ 4.198.144
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 4.198.144**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 4.198.144	$ 209.907
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 209.907**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MANOMETRO GLICERINA	Manómetro en glicerina de 0 a 200 psi	día	1	$ 84.448	$ 84.448
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 84.448**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**20.979.899**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación tanque hidroacumulador 500 Litros. Deberá quedar correctamente instalado y se entregará funcionando en conjunto con el sistema de bombeo. Se deberá garantizar su hermeticidad y resistencia a las presiones requeridas.				9.9.6	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TANQUE HIDROACU 500L	Tanque Hidroacumulador de 500 lt, metálico marca ihm o similar	un	1	$ 1.923.430	$ 1.923.430
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.923.430**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	1	$ 346.944	$ 346.944
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 346.944**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 346.944	$ 17.347
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 17.347**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**2.287.721**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Cargue MECÁNICO, transporte y disposición final de material proveniente de demolición, excavación y voladura de roca a sitio autorizado. Su medida será de acuerdo a las demoliciones, excavaciones y/o voladuras. El ítem incluye el factor de expansión. Incluye pago de derecho a botadero.				9.10.1	m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,00625	$ 137.656	$ 860
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 860**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 860	$ 43
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 43**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
RETROEXCFORD555OSIMIL	Retroexcavadora Ford 555, CAT 416 o similar	hr	0,05	$ 165.172	$ 8.259
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 8.259**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DERECHOBOTADERO	Pago de derechos por disposición de material de excavación, demolición y/o tierra en sitio autorizado por la autoridad ambiental.	m3	1	$ 7.362	$ 7.362
TRANSPVOLQUETAM3	Transporte de materiales pétreos o material de excavación y/o demolición, medido en metro cúbico (m3)	m3	1,3	$ 43.189	$ 56.146
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 63.508**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**72.670**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
ARENA GRUESA LAVADA, Incluye el suministro, transporte externo, colocación de la arena. Su medida será en sitio, No incluye transporte interno, se pagará en su respectivo item				10.1.1	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ARENALAVADA	Arena lavada de cantera para concreto	m3	1,15	$ 108.262	$ 124.501
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 124.501**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,05	$ 346.944	$ 17.347
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 17.347**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 17.347	$ 867
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 867**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**142.715**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Tanque de amortiguación AQUACELL NG. A= 126,70m2; H=2,40m. Volumen=288,90 m3, incluye todos los elementos para su correcta instalación y funcionamiento				10.2.1	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AQCELL_1	Suministro, transporte e instalación de Tanque de amortiguación AQUACELL NG. A= 126,70m2; H=2,40m. Volumen=288,90 m3, incluye todos los elementos para su correcta instalación y funcionamiento	un	1	$ 515.772.855	$ 515.772.855
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 515.772.855**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**515.772.855**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Tanque de amortiguación AQUACELL NG. A= 967,7m2; H=1,20m. Volumen=1096 m3. incluye todos los elementos para su correcta instalación y funcionamiento				10.2.2	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AQCELL_2	Suministro, transporte e instalación de Tanque de amortiguación AQUACELL NG. A= 967,7m2; H=1,20m. Volumen=1096 m3. incluye todos los elementos para su correcta instalación y funcionamiento	un	1	$ 1.998.557.247	$ 1.998.557.247
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.998.557.247**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.998.557.247**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Colocación de CONCRETO CICLÓPEO de 21 Mpa y 40% de piedra con un diámetro entre 4" y 10". para REEMPLAZO. Incluye suministro y el transporte del concreto, mano de obra, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños y todo lo demás para el correcto proceso constructivo.				10.3.1		m3	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
PIEDRA FRAC 4-10+TTE	Piedra fracturada entre 4" y 10", con transporte	m3	0,42	$	172.095	$	72.280
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**72.280**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
OFICIAL	Oficial	día	0,5	$	209.288	$	104.644
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,5	$	275.312	$	137.656
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**242.300**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	242.300	$	12.115
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**12.115**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CONCREPREPOBRA21MPA	Concreto preparado en Obra – Resistencia f´c 21 MPa (3000 Psi). Incluye el suministro y transporte de todos los materiales necesarios para la correcta preparación del concreto, según diseño de mezclas.	m3	0,63	$	580.159	$	365.500
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**365.500**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**692.195**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de módulo prefabricado para tunel de mantenimiento para tanques Aquacell, Módulo prefabricado en concreto de 21 mpa, dim interior 1x2x1 mt, de 10 cms de ancho, y perforaciones en la cara de contacto con el tanque, según diseño.				10.3.2	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TANQ-ACLL	Suministro, transporte e instalación de módulo prefabricado para tunel de mantenimiento para tanques Aquacell, Módulo prefabricado en concreto de 21 mpa, dim interior 1x2x1 mt, de 10 cms de ancho, y perforaciones en la cara de contacto con el tanque, según diseño.	un	1	$ 11.600.895	$ 11.600.895
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 11.600.895**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**11.600.895**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de transformador interior tipo seco clase H, Baja - Baja,, bobinas de baja tensión impregnadas al vacío, devanados en cobre, trifásico de 150kVA con relación 460/220-127V.				11.1.1.1	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRAFO3FCU-CU150KVA BT	Transformador 3f de 150 KVA, 460/220V/127V, tipo seco clase H.	un	1	$ 34.460.000	$ 34.460.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 34.460.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	4	$ 382.768	$ 1.531.072
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 1.531.072**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 1.531.072	$ 76.554
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 76.554**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	5	$ 52.560	$ 262.800
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 262.800**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**36.330.426**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de GABINETE ML: TABLERO AUTOSOPORTADO PARA USO INTERIOR (IP 65), EN LÁMINA ALVANIZADA CALIBRES 14 Y 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA EN POLVO DE APLICACIÓN ELECTROSTÁTICA, COLOR GRIS CLARO RAL 7035. EL TABLERO TENDRÁ UN BARRAJE TRIFÁSICO PRINCIPAL EN COBRE ELECTROLÍTICO ROJO DE 900A, 25KA, TIPO ML DE 12 CTOS, FRENTE MUERTO METÁLICO ABATIBLE Y BARRAS DE NEUTRO Y TIERRA AISLADAS. Incluye: - BRK 3X(400-1000)A 50KA/240/440V NS1000N(1) - BRK 3X(397-630)A 100/70KA/240V/440V MCCB o equivalente (1) - BRK 3X150A 40KA/220V SCHNEIDER CVS TMD600 o equivalente(2), - BRK 3X100A 35/16KA/220V/440V MCCB o equivalente(1), - BRK 3X30A 10KA/220V MCCB o equivalente (6) marcación exterior e interior, cableado interior, fijación y anclaje.	**11.1.1.2**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ML-900A-12CTOS-220V(1)	ML 900A, 220V, 3f, 12 circuitos, breakers: 3X(400-1000)A(1), 3X(397-630)A(1), 3X150A(2), 3X100A(1), 3X30A(6).	un	1	$ 51.919.004	$ 51.919.004
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 51.919.004**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	1,25	$ 382.768	$ 478.460
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 478.460**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 478.460	$ 23.923
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 23.923**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	1,426941	$ 52.560	$ 75.000
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 75.000**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**52.496.387**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de M.L: TABLERO AUTOSOPORTADO PARA USO INTERIOR (IP 65), EN LÁMINA ALVANIZADA CALIBRES 14 Y 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA EN POLVO DE APLICACIÓN ELECTROSTÁTICA, COLOR GRIS CLARO RAL 7035. EL TABLERO TENDRÁ UN BARRAJE TRIFÁSICO PRINCIPAL EN COBRE ELECTROLÍTICO ROJO DE 500A, 10KA, TIPO ML DE 16 CTOS, FRENTE MUERTO METÁLICO ABATIBLE Y BARRAS DE NEUTRO Y TIERRA AISLADAS. Incluye: - BRK 3X500A 10KA/220/440V MCCB(1) - BRK 3X200A 10KA/220V MCCB o equivalente (1) - BRK 3X150A 10KA/220V MCCB o equivalente (1), - BRK 3X80A 10KA/220V MCCB o equivalente (1) - BRK 3X60A 10KA/220V MCCB o equivalente (3), - BRK 3X30A 10KA/220V MCCB o equivalente (6), marcación exterior e interior, cableado interior, fijación y anclaje.	**11.1.1.3**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ML-500A-16CTOS-220V(1)	ML 500A, 220v, 3f, 16 circuitos, breackers: 3X500A(1) - 3X200A(1) - 3X150A(1) - 3X80A(1) - 3X60A(3) - 3X30A(6).	un	1	$ 32.109.253	$ 32.109.253
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 32.109.253**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	1,25	$ 382.768	$ 478.460
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 478.460**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 478.460	$ 23.923
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 23.923**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	1,426941	$ 52.560	$ 75.000
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 75.000**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**32.686.636**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de ML: TABLERO AUTOSOPORTADO PARA USO INTERIOR (IP 65), EN LÁMINA ALVANIZADA CALIBRES 14 Y 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA EN POLVO DE APLICACIÓN ELECTROSTÁTICA, COLOR GRIS CLARO RAL 7035. EL TABLERO TENDRÁ UN BARRAJE TRIFÁSICO PRINCIPAL EN COBRE ELECTROLÍTICO ROJO DE 100A, 10KA, TIPO ML DE 8 CTOS, FRENTE MUERTO, METÁLICO, ABATIBLE Y BARRAS DE NEUTRO Y TIERRA AISLADAS. Incluye: - BRK 3X100A 10KA/220/440V MCCB(1) - BRK 3X80A 10KA/220/440V MCCB(1) - BRK 3X20A 10KA/220V MCCB o equivalente (1), marcación exterior e interior, cableado interios, fijación y anclaje.	**11.1.1.4**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ML-100A-8CTOS-220V(3)	ML 100A, 220V, 3f, 8 circuitos, breakers: 3X100A(1), 3X80A(1), 3X20A(1)	un	1	$ 5.800.007	$ 5.800.007
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 5.800.007**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	1	$ 382.768	$ 382.768
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 382.768**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 382.768	$ 19.138
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 19.138**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	1,426941	$ 52.560	$ 75.000
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 75.000**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**6.276.913**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de BANCO DE CAPACITORES 150KVAR: . Incluye BRK 3X(420-600)A 40KA/220V SCHNEIDER CVS TMD600 o equivalente (1) - COND CILINDRICO 12KVAR/240V ENERLUX PRT24.12 o equivalente (4) - COND CILINDRICO 15KVAR/240V ENERLUX PRT24.15 o equivalente(10) - CONTACTOR 32A/AC3 50A/AC1 220V 2NA+2NC LS(4) - BRK 3X(28-40)A 40KA/220V SCHNEIDER CVS TMD40 o equivalente(4) - RELE CORRECTOR FP 8P 11O-440V LOVATO DCRL8(1) - BRK 3X(56-80)A 40KA/220V SCHNEIDER CVS TMD80 o equivalente(6) - BRK 2X6A RIEL 20/6KA A 220/440V SCH CURVA IC60N(1) - BORNERA CORTOCIRCUITABLE 16-8AWG 41A CROMPTON (1) - BORNERA 20-10AWG 38A CABUR CBC.4/GR(1)- MODULO EXP 3 RELES ADICCIONALES DCRL EXP1007 LOVATO(1) - TC TIPO VENTANA 2500/5A SIN CALIBRAR1 - CONTACTOR 65A/AC3 100A/AC1 2NA+2NC 220V LS (6) - RESISTENCIA DE PRECARGA PARA CONTACTOR MC-65A LS(10).	**11.1.1.5**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TABLERO BANC CONDENS	TABLERO Banco de Condensadores 150KVAR	un	1	$ 37.289.732	$ 37.289.732
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 37.289.732**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	2	$ 382.768	$ 765.536
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 765.536**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 765.536	$ 38.277
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 38.277**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	2,853881	$ 52.560	$ 150.000
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 150.000**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**38.243.545**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad
Sti. de tablero de 36 circuitos trifásico con espacio para totalizador tipo NTQ-436-TSQ 5H, 225 Amperios, 208/120 voltios, lamina de lamina cold rolled calibre 18, pintura en polvo de aplicación electrostática, tipo epoxipoliéster, barraje en cobre electrolítico 99% de pureza, barras de neutro y tierra, para interruptores tipo QUICK-LAG. Incluye puerta bisagrada, chapa con llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Certificación RETIE y UL 67.				11.1.1.6		un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
TABLERO TRIFASIC 36T	Tablero trifásico NTQ-436-STQ con espacio para totalizador de 36 circuitos.	un	1	$ 717.772	$	717.772
CHAPA CON LLAVE	Chapa con llave para tablero eléctrico	un	1	$ 9.000	$	9.000
OBRACIVILTABLEROS	Empotrada del tablero en la pared ó muro	global	1,2	$ 4.500	$	5.400
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$**	**732.172**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,40696	$ 382.768	$	155.771
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$**	**155.771**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 155.771	$	7.789
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$**	**7.789**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$	1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$**	**1.502**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**		**897.234**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Sti. de tablero de 24 circuitos trifásico con espacio para totalizador tipo NTQ-424TSQ, 5H,225 Amperios, 208/120 voltios, lamina de lamina cold rolled calibre 18, pintura en polvo de aplicación electrostática, tipo epoxipoliéster, barraje en cobre electrolítico 99% de pureza, barras de neutro y tierra, para interruptores tipo QUICK-LAG. Incluye puerta bisagrada, chapa con llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Certificación RETIE y UL 67.				11.1.1.7		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TABLERO TRIFASIC 24T	Tablero trifásico NTQ-424-STQ con espacio para totalizador de 24 circuitos.	un	1	$	469.360	$	469.360
CHAPA CON LLAVE	Chapa con llave para tablero eléctrico	un	1	$	9.000	$	9.000
OBRACIVILTABLEROS	Empotrada del tablero en la pared ó muro	global	1,2	$	4.500	$	5.400
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**483.760**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,36175	$	382.768	$	138.466
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**138.466**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	138.466	$	6.923
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**6.923**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$	52.560	$	1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**630.651**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad
Sti. de tablero de 18 circuitos trifásico con espacio para totalizador tipo NTQ-418TSQ, 5H,225 Amperios, 208/120 voltios, lamina de lamina cold rolled calibre 18, pintura en polvo de aplicación electrostática, tipo epoxipoliéster, barraje en cobre electrolítico 99% de pureza, barras de neutro y tierra, para interruptores tipo QUICK-LAG. Incluye puerta bisagrada, chapa con llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Certificación RETIE y UL 67.				11.1.1.8		un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
TABLERO TRIFASIC18T.	Tablero trifásico NTQ-418-STQ con espacio para totalizador de 18 circuitos.	un	1	$ 405.100	$	405.100
CHAPA CON LLAVE	Chapa con llave para tablero eléctrico	un	1	$ 9.000	$	9.000
OBRACIVILTABLEROS	Empotrada del tablero en la pared ó muro	global	1,1	$ 4.500	$	4.950
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$**	**419.050**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,36175	$ 382.768	$	138.466
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$**	**138.466**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 138.466	$	6.923
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$**	**6.923**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$	1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$**	**1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**		**565.941**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de tablero de 12 circuitos trifásico 5H, 225 Amperios, 208/120 voltios, de lamina cold rolled calibre 18, pintura en polvo de aplicación electrostática, tipo epoxipoliéster, barraje en cobre electrolítico 99% de pureza ,barras de neutro y tierra, para interruptores tipo QUICK-LAG. Incluye puerta bisagrada, chapa con llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Certificación RETIE y UL 67.				11.1.1.9	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TABLERO/PTA225A3F 12CTOS	Tablero trifásico de 12 circuitos, 225A, con puerta y frente muerto, (cumple Retie).	un	1	$ 208.100	$ 208.100
CHAPA CON LLAVE	Chapa con llave para tablero eléctrico	un	1	$ 9.000	$ 9.000
OBRACIVILTABLEROS	Empotrada del tablero en la pared ó muro	global	1,2	$ 4.500	$ 5.400
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 222.500**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,36175	$ 382.768	$ 138.466
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 138.466**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 138.466	$ 6.923
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 6.923**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**369.391**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Sti. de tablero de 12 circuitos bifásico TQ-CP, 4H, 225 Amperios, 240/120 voltios, lamina de lamina cold rolled calibre 18, pintura en polvo de aplicación electrostática, tipo epoxipoliéster, barraje en cobre electrolítico 99% de pureza, barras de neutro y tierra, para interruptores tipo QUICK-LAG. Incluye puerta bisagrada, cerradura con llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Certificación RETIE y UL 67.				11.1.1.10		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TABLERO BIFASICO 12	Tablero bifásico metálico sin espacio para totalizador de 12 circuitos. RETIE	un	1,02279	$	146.150	$	149.481
CHAPA CON LLAVE	Chapa con llave para tablero eléctrico	un	1	$	9.000	$	9.000
OBRACIVILTABLEROS	Empotrada del tablero en la pared ó muro	global	1	$	4.500	$	4.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**162.981**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,36175	$	382.768	$	138.466
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**138.466**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	138.466	$	6.923
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**6.923**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$	52.560	$	1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**309.872**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de interruptor automático tripolar 3x250A, tipo caja moldeada industrial(Breaker) no regulable tipo EZC250N, ICC=50 KA, a 240 Voltios, no reparable, sellado y contramarcado. Incluye elementos para su fijación.				11.1.1.11	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BREAKERIND250A	Breaker Industrial ABB Formula 250A Capacidad de Ruptura 50KA - A2C	un	1	$ 783.050	$ 783.050
CINTA AISLANTE	Cinta aislante	m	1	$ 500	$ 500
TORNILLO 6X1 LAM	Tornillo lámina ranurado de 6 x 1".	un	1	$ 36	$ 36
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 783.586**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,10811	$ 382.768	$ 41.381
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 41.381**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 41.381	$ 2.069
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.069**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,05714	$ 52.560	$ 3.003
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.003**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**830.039**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de interruptor automático tripolar 3x(80A-100A) tipo caja moldeada industrial (breaker), no regulable tipo EZC100N, ICC=25 KA, a 240 Voltios, no reparable, sellado y contramarcado. Incluye accesorios de conexión.				11.1.1.12	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BREAKER MG100A	Breaker industrial 3x100A merlan gerain	un	1	$ 234.700	$ 234.700
TORNILLO 6X1 LAM	Tornillo lámina ranurado de 6 x 1".	un	1	$ 36	$ 36
CINTA AISLANTE	Cinta aislante	m	1	$ 500	$ 500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 235.236**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,10811	$ 382.768	$ 41.381
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 41.381**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 41.381	$ 2.069
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.069**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,04286	$ 52.560	$ 2.253
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.253**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**280.939**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de interruptor automático tripolar 3x(15A-80A) tipo caja moldeada industrial(Breaker) no regulable tipo EZC100N, ICC=25 KA a 240Voltios, no reparable, sellado y contramarcado. Incluye accesorios de conexión.				11.1.1.13	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BREAKER MG15-60A	Breaker industrial Merla Gerain 15-60 Amperios	un	1	$ 208.050	$ 208.050
TORNILLO 6X1 LAM	Tornillo lámina ranurado de 6 x 1".	un	1	$ 36	$ 36
CINTA AISLANTE	Cinta aislante	m	1	$ 500	$ 500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 208.586**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,10811	$ 382.768	$ 41.381
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 41.381**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 41.381	$ 2.069
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.069**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**253.538**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de interruptor automático tripolar 3x30A, tipo caja moldeada industrial, no regulable, ICC=25 KA a 240V, sellado y contramarcado. Incluye accesorios de conexión.				11.1.1.14	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BREINDNR3X30A	Interruptor automático industrial, no regulable, 3X30A, ICC 25KA.	un	1	$ 120.050	$ 120.050
TORNILLO 6X1 LAM	Tornillo lámina ranurado de 6 x 1".	un	1	$ 36	$ 36
CINTA AISLANTE	Cinta aislante	m	1	$ 500	$ 500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 120.586**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,10811	$ 382.768	$ 41.381
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 41.381**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 41.381	$ 2.069
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.069**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**165.538**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de interruptor automático monopolar enchufable (Breaker) de 15 - 50 Amp, tipo SWD, ICC=10 KA,120/240V no reparable, sellado y contramarcado. Certificación RETIE, UL, SA.				11.1.1.15	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BREAKER MONOP 20-50A	Breaker monopolar enchufable 20-50Amperios	un	1	$ 16.249	$ 16.249
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 16.249**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,055	$ 382.768	$ 21.052
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 21.052**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 21.052	$ 1.053
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.053**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 751**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**39.105**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Stl. de interruptor automatico bipolar 2x(15A-50A) enchufable (Breaker), tipo SWD, ICC=10 KA,120/240V no reparable, sellado y contramarcado. Certificación RETIE, UL, SA.				11.1.1.16	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BREAKER BIPOL 20-50A	Breaker bipolar enchufable 40-50 Amperios, 120/240V. tipo Luminex o equivalente.	un	1	$ 27.100	$ 27.100
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 27.100**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,05643	$ 382.768	$ 21.600
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 21.600**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 21.600	$ 1.080
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.080**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 751**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**50.531**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de acometida en cable 3X12+12 AWG de cobre, LSHF-90ºC. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE				11.1.1.17	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	4,2	$ 2.333	$ 9.799
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 9.799**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,009601	$ 382.768	$ 3.675
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 3.675**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 3.675	$ 184
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 184**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00571	$ 52.560	$ 300
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 300**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**13.958**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de acometida en cable 3X12 AWG de cobre, LSHF-90ºC. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.				11.1.1.18	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	3,15	$ 2.333	$ 7.349
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 7.349**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,00684	$ 382.768	$ 2.618
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 2.618**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 2.618	$ 131
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 131**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00571	$ 52.560	$ 300
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 300**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**10.398**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de acometida en cables 10+10+10 AWG- cobre LSHF-90ºC. Incluye conectores, encintada y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.				11.1.1.19	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLE 10 LSHFFR	CABLE SINTOX 10 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	3,15	$ 3.900	$ 12.285
BORNA CU 10	Borna de Ponchar calibre 10 AWG, Ojo 3/16", estañada de Cobre, barril largo.	un	0,73	$ 850	$ 621
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 12.906**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,009868	$ 382.768	$ 3.778
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 3.778**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 3.778	$ 189
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 189**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 751**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**17.624**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de acometida trifásica en cables 3No10 + 1No10 + 1No10 AWG- cobre LSHF-90ºC. Incluye conectores, encintada y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.				11.1.1.20	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLE 10 LSHFFR	CABLE SINTOX 10 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	5,25	$ 3.900	$ 20.475
BORNA CU 10	Borna de Ponchar calibre 10 AWG, Ojo 3/16", estañada de Cobre, barril largo.	un	0,73	$ 850	$ 621
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 21.096**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,01912	$ 382.768	$ 7.319
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 7.319**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 7.319	$ 366
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 366**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 751**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**29.532**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de acometida trifásica en cables 2No8 + 1No8 + 1No10 AWG- cobre LSHF-90ºC. Incluye conectores, encintada y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.				11.1.1.21	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLE 10 LSHFFR	CABLE SINTOX 10 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	1,05	$ 3.900	$ 4.095
CABLE 8 LSHFFR.	CABLE SINTOX 8 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	3,15	$ 6.100	$ 19.215
CONECTOR COBRE 8	Borna de ponchar de cobre estañado de un ojo, calibre 8, incluye encintada.	un	0,44	$ 1.650	$ 726
BORNA CU 10	Borna de Ponchar calibre 10 AWG, Ojo 3/16", estañada de Cobre, barril largo.	un	0,11	$ 850	$ 94
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 24.130**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,01912	$ 382.768	$ 7.319
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 7.319**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 7.319	$ 366
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 366**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 751**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**32.566**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de acometida trifásica en cables 3No6 + 1No6 + 1No6 AWG- cobre LSHF-90ºC. Incluye conectores, encintada y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.				11.1.1.22	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLE 6 LSHFFR	CABLE SINTOX 6 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	5,25	$ 10.100	$ 53.025
CONECTOR COBRE 6	Borna de ponchar de cobre estañado de un ojo, calibre 6, incluye encintada.	un	0,73	$ 1.350	$ 986
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 54.011**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,02635	$ 382.768	$ 10.086
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 10.086**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 10.086	$ 504
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 504**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 751**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**65.352**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de acometida trifásica canalizada en 3 No4 +1Nº4 + 1No10 AWG-CU-LSHF por ducto existente . Incluye conectores ,terminales de cobre, encintada y demás elementos necesarios para su correcta instalación.				11.1.1.23	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLEAIS4CU-LSHF	Cable de Cobre Aislado No 4 AWG libre de Halógenos color negro.	m	4,2	$ 18.300	$ 76.860
CABLE 10 LSHFFR	CABLE SINTOX 10 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	1,05	$ 3.900	$ 4.095
CONECTOR COBRE 4	Borna de ponchar de cobre estañado de un ojo, calibre 4, incluye encintada.	un	0,44	$ 1.400	$ 616
BORNA CU 10	Borna de Ponchar calibre 10 AWG, Ojo 3/16", estañada de Cobre, barril largo.	un	0,11	$ 850	$ 94
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 81.665**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,03407	$ 382.768	$ 13.041
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 13.041**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 13.041	$ 652
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 652**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**96.860**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de acometida trifásica canalizada en 3 No2 +1Nº 4 + 1No.8 AWG-CU- LS HF FR por ducto existente . Incluye conectores ,terminales de cobre, encintada y demás elementos necesarios para su correcta instalación.				11.1.1.24	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLEAIS2CU-LSHF	Cable de Cobre, Aislado, No 2 AWG, libre de Halógenos, color negro.	m	3,15	$ 27.450	$ 86.468
CABLEAIS4CU-LSHF	Cable de Cobre Aislado No 4 AWG libre de Halógenos color negro.	m	1,05	$ 18.300	$ 19.215
CABLE 8 LSHFFR.	CABLE SINTOX 8 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	1,05	$ 6.100	$ 6.405
CONECTOR COBRE 2	Borna de ponchar de cobre estañado de un ojo, calibre 2, incluye encintada.	m	0,33	$ 3.100	$ 1.023
CONECTOR COBRE 4	Borna de ponchar de cobre estañado de un ojo, calibre 4, incluye encintada.	un	0,11	$ 1.400	$ 154
CONECTOR COBRE 8	Borna de ponchar de cobre estañado de un ojo, calibre 8, incluye encintada.	un	0,11	$ 1.650	$ 182
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 113.447**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,03407	$ 382.768	$ 13.041
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 13.041**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 13.041	$ 652
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 652**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**128.642**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de UPS online, bifásica, de 6 KVA o 5400 W; con pantalla LCD, interfaz de monitoréo, Fp 0,9. Cuenta con 16 baterías de 7 amperios para un tiempo de respaldo 7 a 30 minutos. Incluye marcación				11.1.1.25	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
UPS 2F 6KVA	UPS Online 6KVA (6000VA / 5400W) Bifásica	un	1	$ 6.694.900	$ 6.694.900
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 6.694.900**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,43244	$ 382.768	$ 165.524
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 165.524**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 165.524	$ 8.276
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 8.276**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,75	$ 52.560	$ 39.420
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 39.420**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**6.908.120**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de conmutador de llave selectora By Pass de 3 posiciones, 4 polos, de 63A, en caja termoplástica IP65. Incluye todos los accesorios necesarios para su correcta instalación.				11.1.1.26	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
LLAVESELECT3POS63A	Llave selectora 1-0-2, de 4 polos, 63A, en caja termoplástica IP65	un	1	$ 1.386.130	$ 1.386.130
TUBERIA EMT 1"	Tubería EMT 1"	m	7	$ 16.267	$ 113.869
ADAPTADOR EMT1".	Adaptador EMT 1"	un	10	$ 1.210	$ 12.100
CABLE6HFFR	Cable No6 AWG-CU-HFFR 75ºC	m	28	$ 9.800	$ 274.400
TOMAINDVCP3F5H63A	Toma industrial VCP de incrustar, 63A, 220V, IP67, 3P+N+T.	un	2	$ 249.900	$ 499.800
CLAVIJAIND63A230V	Clavija industrial, 63A, 3P+T, 4h, 220V - 240V	un	2	$ 242.900	$ 485.800
CALE4X6ENCAUCHPVC	Cable No 4x6 AWG, Cu, encauchetado PVC Retardante a la llama (FR) Resistente a la intemperie (SR)	m	3	$ 46.650	$ 139.950
CAJA15"X15"GALVAN TAPA	Caja 15x15x10 calibre 20	un	3	$ 17.581	$ 52.743
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.964.792**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	1	$ 382.768	$ 382.768
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 382.768**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 382.768	$ 19.138
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 19.138**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	5,640612	$ 52.560	$ 296.470
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 296.470**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**3.663.168**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad
Sti. de salida de toma doble con polo a tierra (5m) empotrado, 15 A, .LEV ref 5320, 125 V y según la norma NEMA 5-15R, certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. Incluye toma, la tapa, cajas 4"x4" con tapa suplemento, ducto pvc 1/2", conectores de conexión y empalme, adaptadores terminales, curvas, pega pvc, tornillos, conductores de cobre 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, obra civil, y demás accesorios y elementos para su correcta instalación y funcionamiento.				11.1.1.27		un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
TOMA DOBLE REF 5320	Toma doble + Polo a tierra	un	1	$ 5.100	$	5.100
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	16,5	$ 2.333	$	38.495
TUBERIA PVC ELE 1/2"	Tubería pvc 1/2"	m	5,05	$ 1.467	$	7.408
ADAPTADOR PVC 1/2"	Adaptador PVC 1/2". (eléctrico)	un	2	$ 151	$	302
CURVA PVC 1/2"	Curva pvc 1/2". (eléctrico)	un	2	$ 500	$	1.000
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,00604	$ 55.900	$	338
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,00806	$ 76.134	$	614
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$ 300	$	900
CAJA4X4CONTAPASUPLE	Caja 4"x4" metalica galvanizada con tapa suplemento.	un	1	$ 3.901	$	3.901
OBRACIVILCANCHAS	Resanes de las canchas	m	5	$ 1.000	$	5.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$**	**63.058**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,13249	$ 382.768	$	50.713
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$**	**50.713**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 50.713	$	2.536
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$**	**2.536**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$	751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$**	**751**
			PRECIO UNITARIO	**$**		**117.058**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de salida de toma doble regulado (4m) empotrado, con polo a tierra aislada color naranja, 10-15 A .LEV ref 5262-IG, 125 V y según la norma NEMA 5-15R y prueba de conformidad UL y RETIE. Incluye toma, tapa, ducto pvc de 1/2", adaptadores, pega pvc, cajas 4x4 con tapa suplemento, curvas, conectores de conexión y empalme, conductores 3No12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, obra civil y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	**11.1.1.28**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TOMA DOBLENARANJA..	TOMA DOBLE LV-5262-IG, T/AIS, 15A NARANJA.	un	1	$ 22.599	$ 22.599
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	13,5	$ 2.333	$ 31.496
TUBERIA PVC ELE 1/2"	Tubería pvc 1/2"	m	4,04	$ 1.467	$ 5.927
ADAPTADOR PVC 1/2"	Adaptador PVC 1/2". (eléctrico)	un	2	$ 151	$ 302
CURVA PVC 1/2"	Curva pvc 1/2". (eléctrico)	un	2	$ 500	$ 1.000
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,00604	$ 55.900	$ 338
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,00806	$ 76.134	$ 614
CAJA4X4CONTAPASUPLE	Caja 4"x4" metalica galvanizada con tapa suplemento.	un	1	$ 3.901	$ 3.901
OBRACIVILCANCHAS	Resanes de las canchas	m	4	$ 1.000	$ 4.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 70.177**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,13167	$ 382.768	$ 50.399
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 50.399**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 50.399	$ 2.520
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.520**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 751**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**123.847**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de salida de toma pata trabada (5m) empotrado, con polo a tierra de 20A, 250V por ducto pvc de 1/2", ref. Incluye toma, cajas metálica galvanizada con tapa suplemento, ducto pvc, conductores de cobre 2 No12 + 1No12 +1No12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, conectores de conexión y empalme, adaptadores terminales, curvas, pega pvc, tornillos, obra civil y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	**11.1.1.29**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TOMA PATA TRABADA	Toma pata trabada con polo a tierra	un	1	$ 10.700	$ 10.700
TUBERIA PVC ELE 1/2"	Tubería pvc 1/2"	m	5,05	$ 1.467	$ 7.408
ADAPTADOR PVC 1/2"	Adaptador PVC 1/2". (eléctrico)	un	2	$ 151	$ 302
CURVA PVC 1/2"	Curva pvc 1/2". (eléctrico)	un	2	$ 500	$ 1.000
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	22	$ 2.333	$ 51.326
PEGA PVC + LIMPIADOR	Pega PVC + limpiador	global	5	$ 300	$ 1.500
OBRACIVILCANCHAS	Resanes de las canchas	m	5	$ 1.000	$ 5.000
CAJA4X4CONTAPASUPLE	Caja 4"x4" metalica galvanizada con tapa suplemento.	un	1	$ 3.901	$ 3.901
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 81.137**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,15518	$ 382.768	$ 59.398
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 59.398**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 59.398	$ 2.970
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.970**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 751**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**144.256**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de salida de toma trifilar 50A por ducto metálico EMT de Ø3/4". Incluye toma trifilar, cajas metálica galvanizada 12x12, ducto metálico EMT, conductores de cobre 2No8+ 1no10 + 1No10 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, conectores de conexión y empalme, adaptadores terminales, curvas, pega pvc, tornillos, obra civil y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. (salida promedio de 5m).	11.1.1.30	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TOMA TRIFILAR50A	Tomacorriente trifilar de 50 amperios de empotrar con tapa.	un	1	$ 77.896	$ 77.896
TUBERIA EMT 3/4".	Tubería EMT 3/4"	m	5	$ 11.067	$ 55.335
ADAPTADOR EMT3/4".	Adaptador EMT 3/4"	un	2	$ 1.200	$ 2.400
CURVA EMT 3/4".	Curva EMT 3/4"	un	2	$ 2.000	$ 4.000
CABLE 8 LSHFFR	CABLE SINTOX 8 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	10,1	$ 6.100	$ 61.610
CABLE 10 LSHFFR	CABLE SINTOX 10 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	10,1	$ 3.900	$ 39.390
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,00604	$ 55.900	$ 338
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,00806	$ 76.134	$ 614
OBRACIVILCANCHAS	Resanes de las canchas	m	4	$ 1.000	$ 4.000
CAJA 12X12 TAPA.	Caja 12x12x5 de sobreponer con tapa lisa calibre 20	un	1	$ 9.100	$ 9.100
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 254.683**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,15989	$ 382.768	$ 61.201
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 61.201**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 61.201	$ 3.060
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.060**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 751**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**319.695**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de salida de toma doble con polo a tierra (5m) con tubería EMT y PVC de 3/4", 15A, 125 V Tipo LEV referencia 5320 ACP y según norma NEMA 5-15R o equivalente. Incluye toma, ducto EMT y PVC, encintada, conductores de cobre 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, caja metálica galvanizadas 12*12*5 de sobreponer con tapa suplemento, conectores de conexión y/o empalme, grapa metálica galvanizada doble ala, marcación con pintura de acuerdo a la norma, obra civil y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	**11.1.1.31**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TOMA DOBLE REF 5320	Toma doble + Polo a tierra	un	1	$ 5.100	$ 5.100
MARCACION TOMA	Marcación térmica ó en acrilico para toma	un	1	$ 1.421	$ 1.421
TUBERIA EMT 3/4"	Tubería EMT 3/4"	m	2,5	$ 11.067	$ 27.668
CURVA EMT 3/4".	Curva EMT 3/4"	un	1	$ 2.000	$ 2.000
UNION EMT 3/4"	Unión EMT 3/4"	un	1	$ 1.350	$ 1.350
ADAPTADOR EMT3/4".	Adaptador EMT 3/4"	un	1	$ 1.200	$ 1.200
TUBERIA PVC ELE 3/4"	Tubería pvc 3/4"	m	2,5	$ 1.967	$ 4.918
CURVA PVC 3/4".	Curva pvc 3/4". (eléctrico)	un	1	$ 700	$ 700
ADAPTADOR PVC 3/4"	Adaptador PVC 3/4". (eléctrico)	un	1	$ 250	$ 250
CAJA4X4CONTAPASUPLE.	Caja 4"x4" metalica galvanizada con tapa suplemento.	un	1	$ 3.901	$ 3.901
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$ 300	$ 900
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	15,75	$ 2.333	$ 36.745
GRAPA DOBLEALA1/2"..	Grapa doble ala de 1/2". incluye el chazo y el tornillo	un	4	$ 1.000	$ 4.000
VARIOS SALIDA	Pintura identificar tubo eléctrico expuesto.	global	1	$ 710	$ 710
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 90.863**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,165	$ 382.768	$ 63.157
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 63.157**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 63.157	$ 3.158
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.158**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ARNES DE SEGURIDAD	Arnes de seguridad con eslingas (alquiler)	día	0,125	$ 10.018	$ 1.252
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,125	$ 21.492	$ 2.687
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.939**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**

TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,04566	$ 52.560	$ 2.400
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.400**
				PRECIO UNITARIO	**$ 163.517**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de salida de toma doble regulado (5m) expuesto con tubería EMT de 3/4", con polo a tierra 15A, 125V, ref Lev 5262-0IG naranja, certificación RETIE y pruebas de conformidad U120V. Incluye marcación, tubería EMT de 3/4", cables 3No12 AWG HFFR, cajas de paso o conexión 12X12 con tapa suplemento, aparato certificado y en general todos los accesorios para su correcta instalación y funcionamiento. Hasta 5 MTS de salida.	11.1.1.32	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TOMA DOBLENARANJA..	TOMA DOBLE LV-5262-IG, T/AIS, 15A NARANJA.	un	1	$ 22.599	$ 22.599
TUBERIA EMT 3/4"	Tubería EMT 3/4"	m	5,25	$ 11.067	$ 58.102
CURVA EMT 3/4".	Curva EMT 3/4"	un	2	$ 2.000	$ 4.000
UNION EMT 3/4"	Unión EMT 3/4"	un	1	$ 1.350	$ 1.350
ADAPTADOR EMT3/4".	Adaptador EMT 3/4"	un	1	$ 1.200	$ 1.200
CAJA 12X12 TAPA	Caja 12x12x5 de sobreponer con tapa lisa calibre 20	un	1	$ 9.100	$ 9.100
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$ 300	$ 900
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	15,75	$ 2.333	$ 36.745
GRAPA DOBLEALA3/4"	Grapa doble ala de 3/4". incluye el chazo y el tornillo	un	3	$ 1.350	$ 4.050
VARIOS SALIDA	Pintura identificar tubo eléctrico expuesto.	global	1	$ 710	$ 710
ESCALERA	Escalera	dia	0,125	$ 35.000	$ 4.375
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 143.131**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,165	$ 382.768	$ 63.157
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 63.157**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 63.157	$ 3.158
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.158**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,125	$ 10.018	$ 1.252
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.252**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,08447	$ 52.560	$ 4.440
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 4.440**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**215.138**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de salida de toma doble con polo a tierra (5m) por canaleta existente, 15 A, .LEV ref 5320, 125 V y según la norma NEMA 5-15R, certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. Incluye toma, la tapa, troquel, conectores de conexión y empalme, conductores de cobre 1No10+2No12 AWG-CU-HF FR-90ºC y demás accesorios y elementos para su correcta instalación y funcionamiento.				11.1.1.33	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TOMA DOBLE REF 5320	Toma doble + Polo a tierra	un	1	$ 5.100	$ 5.100
TROQUEL SENCILLO	Troquel de un solo servicio cal 18 lámina cold - rolled	un	1	$ 9.000	$ 9.000
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	15,75	$ 2.333	$ 36.745
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$ 300	$ 900
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 51.745**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,12375	$ 382.768	$ 47.368
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 47.368**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 47.368	$ 2.368
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.368**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,09375	$ 10.018	$ 939
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,09375	$ 21.492	$ 2.015
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.954**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,04566	$ 52.560	$ 2.400
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.400**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**106.835**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de salida de toma doble con polo a tierra GFCI (5m),con tubería EMT y PVC, -15 A - 125 V, norma NEMA 5 - 15R, con Led indicador de estado, que no dispare en falso en caso de ser expuesto a condiciones de radiofrecuencia, REF LEV 7599-W, con certificado de conformidad RETIE, reconocido por la S.I.C y certificación de Underwriters Laboratories Inc UL 1493. Incluye el tomacorriente con tapa, ducto EMT y PVC de 3/4", caja 4"x4" con tapa suplemento, conectores de empalme y conexión, curvas, adaptadores terminales, conductores de cobre 12+12+12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, grapas y tornillos, obra civil y demás accesorios y elementos para su correcta instalación y funcionamiento.	**11.1.1.34**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TOMA GFCI	Toma doble con polo a tierra GFCI. Incluye wallplate	un	1	$ 69.001	$ 69.001
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	15,15	$ 2.333	$ 35.345
TUBERIA EMT 3/4".	Tubería EMT 3/4"	m	2,5	$ 11.067	$ 27.668
ADAPTADOR EMT3/4".	Adaptador EMT 3/4"	un	1	$ 1.200	$ 1.200
CURVA EMT 3/4".	Curva EMT 3/4"	un	1	$ 2.000	$ 2.000
UNION EMT 3/4"	Unión EMT 3/4"	un	1	$ 1.350	$ 1.350
GRAPA DOBLEALA3/4"	Grapa doble ala de 3/4". incluye el chazo y el tornillo	un	3	$ 1.350	$ 4.050
TUBERIA PVC ELE 3/4"	Tubería pvc 3/4"	m	2,5	$ 1.967	$ 4.918
ADAPTADOR PVC 3/4"	Adaptador PVC 3/4". (eléctrico)	un	1	$ 250	$ 250
CURVA PVC 3/4".	Curva pvc 3/4". (eléctrico)	un	1	$ 700	$ 700
PEGA PVC + LIMPIADOR	Pega PVC + limpiador	global	2	$ 300	$ 600
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$ 300	$ 900
CAJA4X4CONTAPASUPLE	Caja 4"x4" metalica galvanizada con tapa suplemento.	un	1	$ 3.901	$ 3.901
OBRACIVILCANCHAS	Resanes de las canchas	m	4	$ 1.000	$ 4.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 155.883**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,13167	$ 382.768	$ 50.399
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 50.399**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 50.399	$ 2.520
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.520**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**210.304**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de toma doble regulado con polo a tierra para instalar en canaleta y/o caja existentes, 15A, 125V, ref Lev 5262-0IG naranja, certificación RETIE y pruebas de conformidad U120V. Incluye toma regulado, encintada alrededor de la parte viva del toma, marcación, retiro del tomacorriente regulado existente y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	11.1.1.35	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MARCACION TOMA	Marcación térmica ó en acrilico para toma	un	1	$ 1.421	$ 1.421
TOMA DOBLENARANJA..	TOMA DOBLE LV-5262-IG, T/AIS, 15A NARANJA.	un	1	$ 22.599	$ 22.599
CINTA AISLANTE	Cinta aislante	m	0,15	$ 500	$ 75
BORNA CU 12	Borna de ponchar de cobre estañado de un ojo, calibre 12 , incluye encintada.	un	3	$ 800	$ 2.400
TROQUEL SENCILLO	Troquel de un solo servicio cal 18 lámina cold - rolled	un	1	$ 9.000	$ 9.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 35.495**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,066	$ 382.768	$ 25.263
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 25.263**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 25.263	$ 1.263
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.263**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00571	$ 52.560	$ 300
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 300**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**62.321**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de salida de toma doble con polo a tierra (5m) expuesto, para intemperie, con tubería IMC 3/4", 15A, 125 V Tipo LEV referencia 5320 ACP y según norma NEMA 5-15R o equivalente. Incluye toma, ducto IMC, cables de cobre 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, caja rawelt 4X4 de 3 salidas de 3/4" con tapa para toma, tapa para toma tipo intemperie, conectores de conexión y/o empalme, grapa metálica galvanizada doble ala, marcación con pintura de acuerdo a la norma, obra civil y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	**11.1.1.36**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TOMA DOBLE REF 5320	Toma doble + Polo a tierra	un	1	$ 5.100	$ 5.100
TAPATOMAINTEMPPLAST	Tapa para toma intemperie de cierre automatico en plástico de alta resistencia, para toma doble tipo 5320, horizontal.	un	1	$ 36.282	$ 36.282
MARCACION TOMA	Marcación térmica ó en acrilico para toma	un	1	$ 1.421	$ 1.421
TUBERIA IMC 3/4".	Tubería conduit galvanizado IMC de 3/4"	m	5	$ 23.050	$ 115.250
BOQUILLA GAL3/4".	Boquilla galvanizada de 3/4" con contratuerca	un	2	$ 1.360	$ 2.720
CAJA RADWE	Caja radwelt exterior 12*12*5 cm	un	1	$ 15.416	$ 15.416
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$ 300	$ 900
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	15,75	$ 2.333	$ 36.745
GRAPA DOBLEALA1/2"..	Grapa doble ala de 1/2". incluye el chazo y el tornillo	un	4	$ 1.000	$ 4.000
VARIOS SALIDA	Pintura identificar tubo eléctrico expuesto.	global	1	$ 710	$ 710
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 218.544**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,165	$ 382.768	$ 63.157
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 63.157**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 63.157	$ 3.158
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.158**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ARNES DE SEGURIDAD	Arnes de seguridad con eslingas (alquiler)	día	0,125	$ 10.018	$ 1.252
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,125	$ 21.492	$ 2.687
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.939**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,04566	$ 52.560	$ 2.400
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.400**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**291.198**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Sti. de interruptor sencillo de alumbrado 15 A. TIPO LEV referencia 1451, 10A, 125 V, según certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. Incluye el interruptor, tapa, ducto pvc, cajas 4"x4" con tapa suplemento, adaptadores, curvas, pega pvc, conductores 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, conectores de conexión y empalme, tornillos, obra civil y demás elementos y accesorios para su correcta instalación y funcionamiento. (salida promedio 4 m).				11.1.1.37		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
SWITCH SENCILLO	Switch monopolar para alumbrado, Leviton de palanca.	un	1	$	12.000	$	12.000
TUBERIA PVC ELE 1/2"	Tubería pvc 1/2"	m	4,04	$	1.467	$	5.927
ADAPTADOR PVC 1/2"	Adaptador PVC 1/2". (eléctrico)	un	2	$	151	$	302
CURVA PVC 1/2"	Curva pvc 1/2". (eléctrico)	un	2	$	500	$	1.000
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,00604	$	55.900	$	338
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,00806	$	76.134	$	614
OBRACIVILCANCHAS	Resanes de las canchas	m	4	$	1.000	$	4.000
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	13,5	$	2.333	$	31.496
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$	300	$	900
CAJA4X4CONTAPASUPLE	Caja 4"x4" metalica galvanizada con tapa suplemento.	un	1	$	3.901	$	3.901
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**60.478**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,12697	$	382.768	$	48.600
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**48.600**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	48.600	$	2.430
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**2.430**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$	52.560	$	751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**751**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**112.259**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de interruptor doble de alumbrado. TIPO LEV referencia ref 5224 según certificación RETIE y pruebas de conformidad UL por ducto pvc. Incluye el interruptor, tapa, cajas 4"x4" con tapa suplemento, conductores de cobre 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, conectores de conexión y empalme, tornillos, ducto pvc, adaptadores terminal, obra civil y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. (salida promedio 4 m).	11.1.1.38	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SWITCH DOBLE	Interruptor doble de palanca Leviton.	un	1	$ 22.700	$ 22.700
TUBERIA PVC ELE 1/2"	Tubería pvc 1/2"	m	4,04	$ 1.467	$ 5.927
ADAPTADOR PVC 1/2"	Adaptador PVC 1/2". (eléctrico)	un	2	$ 151	$ 302
CURVA PVC 1/2"	Curva pvc 1/2". (eléctrico)	un	2	$ 500	$ 1.000
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,00604	$ 55.900	$ 338
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,00806	$ 76.134	$ 614
OBRACIVILCANCHAS	Resanes de las canchas	m	4	$ 1.000	$ 4.000
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	17,5	$ 2.333	$ 40.828
CAJA4X4CONTAPASUPLE	Caja 4"x4" metalica galvanizada con tapa suplemento.	un	1	$ 3.901	$ 3.901
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$ 300	$ 900
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 80.510**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,12697	$ 382.768	$ 48.600
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 48.600**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 48.600	$ 2.430
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.430**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 751**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**132.291**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de salida de interruptor(4m) conmutable sencillo de alumbrado 15 A. TIPO LEV referencia 1451, 10A, 125 V, según certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. Incluye el interruptor, tapa, ducto pvc, cajas 4"x4" con tapa suplemento, adaptadores, curvas, pega pvc, conductores 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, conectores de conexión y empalme, tornillos, obra civil y demás elementos y accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	**11.1.1.39**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SWITCHCONMUTABLE.	Switch conmutable sencillo	un	1	$ 7.700	$ 7.700
TUBERIA PVC ELE 1/2"	Tubería pvc 1/2"	m	4,04	$ 1.467	$ 5.927
ADAPTADOR PVC 1/2"	Adaptador PVC 1/2". (eléctrico)	un	2	$ 151	$ 302
CURVA PVC 1/2"	Curva pvc 1/2". (eléctrico)	un	2	$ 500	$ 1.000
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,00604	$ 55.900	$ 338
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,00806	$ 76.134	$ 614
OBRACIVILCANCHAS	Resanes de las canchas	m	3	$ 1.000	$ 3.000
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	13,5	$ 2.333	$ 31.496
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$ 300	$ 900
CAJA4X4CONTAPASUPLE	Caja 4"x4" metalica galvanizada con tapa suplemento.	un	1	$ 3.901	$ 3.901
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 55.178**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,12697	$ 382.768	$ 48.600
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 48.600**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 48.600	$ 2.430
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.430**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 751**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**106.959**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de salida de interruptor sencillo (5m), expuesta, en tubería EMT de 3/4", 15 A. TIPO Lévinton, referencia 1451, 10A, 125 V, según certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. Incluye interruptor, la tapa, caja 4"x4" con tapa suplemento, ducto EMT de 3/4", conectores de conexión y empalme, adaptadores terminales, curvas, chazos y tornillos, CABLES SINTOX 12 AWG CU HF FR LS TC 750V 80°C , y demás accesorios y elementos para su correcta instalación y funcionamiento.	11.1.1.40	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SWITCH SENCILLO	Switch monopolar para alumbrado, Leviton de palanca.	un	1	$ 12.000	$ 12.000
TUBERIA EMT 3/4"	Tubería EMT 3/4"	m	5,25	$ 11.067	$ 58.102
ADAPTADOR EMT3/4".	Adaptador EMT 3/4"	un	2	$ 1.200	$ 2.400
CURVA EMT 3/4".	Curva EMT 3/4"	un	2	$ 2.000	$ 4.000
UNION EMT 3/4"	Unión EMT 3/4"	un	1	$ 1.350	$ 1.350
GRAPA DOBLEALA3/4"	Grapa doble ala de 3/4". incluye el chazo y el tornillo	un	4	$ 1.350	$ 5.400
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	15,75	$ 2.333	$ 36.745
CONECTOR RESORTE	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$ 300	$ 900
CAJA 12X12 TAPA	Caja 12x12x5 de sobreponer con tapa lisa calibre 20	un	1	$ 9.100	$ 9.100
MARCACION TOMA	Marcación térmica ó en acrilico para toma	un	1	$ 1.421	$ 1.421
ESCALERA	Escalera	dia	0,125	$ 35.000	$ 4.375
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 135.793**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,165	$ 382.768	$ 63.157
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 63.157**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 63.157	$ 3.158
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.158**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,125	$ 10.018	$ 1.252
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.252**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,04566	$ 52.560	$ 2.400
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.400**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**205.760**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de salida de interruptor doble monopolar (5m), expuesta, en tubería EMT de 3/4", 15 A. TIPO Lévinton, referencia 1451, 10A, 125 V, según certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. IIncluye interruptor, la tapa, caja 4"x4" con tapa suplemento, ducto EMT de 3/4", conectores de conexión y empalme, adaptadores terminales, curvas, chazos y tornillos, CABLES SINTOX 12 AWG CU HF FR LS TC 750V 80°C , y demás accesorios y elementos para su correcta instalación y funcionamiento.	11.1.1.41	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SWITCH DOBLE	Interruptor doble de palanca Leviton.	un	1	$ 22.700	$ 22.700
TUBERIA EMT 3/4"	Tubería EMT 3/4"	m	5,25	$ 11.067	$ 58.102
ADAPTADOR EMT3/4".	Adaptador EMT 3/4"	un	2	$ 1.200	$ 2.400
CURVA EMT 3/4".	Curva EMT 3/4"	un	2	$ 2.000	$ 4.000
UNION EMT 3/4"	Unión EMT 3/4"	un	1	$ 1.350	$ 1.350
GRAPA DOBLEALA1/2"..	Grapa doble ala de 1/2". incluye el chazo y el tornillo	un	4	$ 1.000	$ 4.000
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	15,75	$ 2.333	$ 36.745
CONECTOR RESORTE	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$ 300	$ 900
CAJA 12X12 TAPA	Caja 12x12x5 de sobreponer con tapa lisa calibre 20	un	1	$ 9.100	$ 9.100
MARCACION TOMA	Marcación térmica ó en acrilico para toma	un	1	$ 1.421	$ 1.421
ESCALERA	Escalera	dia	0,125	$ 35.000	$ 4.375
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 145.093**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,165	$ 382.768	$ 63.157
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 63.157**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 63.157	$ 3.158
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.158**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,125	$ 10.018	$ 1.252
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.252**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,04566	$ 52.560	$ 2.400
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.400**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**215.060**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de salida de interruptor triple monopolar (4m), expuesta, en tubería EMT de 3/4", 15 A. TIPO Lévinton, referencia 1451, 10A, 125 V, según certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. IIncluye interruptor, la tapa, caja 4"x4" con tapa suplemento, ducto EMT de 3/4", conectores de conexión y empalme, adaptadores terminales, curvas, chazos y tornillos, CABLES SINTOX 12 AWG CU HF FR LS TC 750V 80°C , y demás accesorios y elementos para su correcta instalación y funcionamiento.	11.1.1.42	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SWITCH TRIPLE	Interruptor triple para alumbrado	un	1	$ 18.600	$ 18.600
TUBERIA EMT 3/4"	Tubería EMT 3/4"	m	4,2	$ 11.067	$ 46.481
ADAPTADOR EMT3/4".	Adaptador EMT 3/4"	un	2	$ 1.200	$ 2.400
CURVA EMT 3/4".	Curva EMT 3/4"	un	2	$ 2.000	$ 4.000
UNION EMT 3/4"	Unión EMT 3/4"	un	1	$ 1.350	$ 1.350
GRAPA DOBLEALA1/2"..	Grapa doble ala de 1/2". incluye el chazo y el tornillo	un	3	$ 1.000	$ 3.000
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	21	$ 2.333	$ 48.993
CINTA AISLANTE	Cinta aislante	m	0,06	$ 500	$ 30
CONECTOR RESORTE	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	5	$ 300	$ 1.500
CAJA 12X12 TAPA	Caja 12x12x5 de sobreponer con tapa lisa calibre 20	un	1	$ 9.100	$ 9.100
MARCACION TOMA	Marcación térmica ó en acrilico para toma	un	1	$ 1.421	$ 1.421
VARIOS SALIDA	Pintura identificar tubo eléctrico expuesto.	global	1	$ 710	$ 710
ESCALERA	Escalera	dia	0,165	$ 35.000	$ 5.775
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 143.360**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,165	$ 382.768	$ 63.157
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 63.157**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 63.157	$ 3.158
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.158**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,165	$ 10.018	$ 1.653
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.653**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,04566	$ 52.560	$ 2.400
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.400**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**213.728**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad
Sti. de salida de alumbrado de lámpara de emergencia, con TOMA DOBLE polo a tierra ref 5320 por ducto PVC empotrado. Incluye el toma, tapa, cajas 4"x4" con tapa suplemento, ducto pvc, adaptadores terminal, curvas, pega pvc, conductores de cobre 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, conectores de conexión y empalme, tornillos, obra civil y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. (salida promedio 5 m).				11.1.1.43		un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
TOMA DOBLE REF 5320	Toma doble + Polo a tierra	un	1	$ 5.100	$	5.100
TUBERIA PVC ELE 1/2"	Tubería pvc 1/2"	m	5,05	$ 1.467	$	7.408
ADAPTADOR PVC 1/2"	Adaptador PVC 1/2". (eléctrico)	un	2	$ 151	$	302
CURVA PVC 1/2"	Curva pvc 1/2". (eléctrico)	un	2	$ 500	$	1.000
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,00604	$ 55.900	$	338
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,00806	$ 76.134	$	614
OBRACIVILCANCHAS	Resanes de las canchas	m	5	$ 1.000	$	5.000
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	31,5	$ 2.333	$	73.490
CAJA4X4CONTAPASUPLE	Caja 4"x4" metalica galvanizada con tapa suplemento.	un	1	$ 3.901	$	3.901
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$ 300	$	900
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$**	**98.053**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,14578	$ 382.768	$	55.800
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$**	**55.800**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 55.800	$	2.790
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$**	**2.790**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$	1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$**	**1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**		**158.145**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de salida de luminaria de emergencia (5m) expuesta en tubería EMT de 3/4", con tomacorriente de polo a tierra, 15A, 120 V, Tipo Levinton,referencia 5320 ACP y según norma NEMA 5-15R o equivalente. Incluye toma, ducto EMT, encintada, conductores de cobre 12 AWG-CU-HF FR, cajas metálicas galvanizadas 12*12*5 de sobreponer con tapa suplemento, conectores de conexión y/o empalme, grapa metálica galvanizada doble ala, marcación con pinturata de acuerdo a la norma, obra civil y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	**11.1.1.44**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TOMA DOBLE REF 5320	Toma doble + Polo a tierra	un	1	$ 5.100	$ 5.100
TUBERIA EMT 3/4"	Tubería EMT 3/4"	m	5	$ 11.067	$ 55.335
CURVA EMT 3/4".	Curva EMT 3/4"	un	2	$ 2.000	$ 4.000
UNION EMT 3/4"	Unión EMT 3/4"	un	1	$ 1.350	$ 1.350
ADAPTADOR EMT3/4".	Adaptador EMT 3/4"	un	2	$ 1.200	$ 2.400
CAJA 12X12 TAPA	Caja 12x12x5 de sobreponer con tapa lisa calibre 20	un	1	$ 9.100	$ 9.100
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$ 300	$ 900
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	15,75	$ 2.333	$ 36.745
GRAPA DOBLEALA3/4"	Grapa doble ala de 3/4". incluye el chazo y el tornillo	un	4	$ 1.350	$ 5.400
VARIOS SALIDA	Pintura identificar tubo eléctrico expuesto.	global	1	$ 710	$ 710
MARCACION TOMA	Marcación térmica ó en acrilico para toma	un	1	$ 1.421	$ 1.421
ESCALERA	Escalera	dia	0,125	$ 35.000	$ 4.375
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 126.836**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,165	$ 382.768	$ 63.157
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 63.157**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 63.157	$ 3.158
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.158**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,125	$ 10.018	$ 1.252
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.252**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,04566	$ 52.560	$ 2.400
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.400**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**196.803**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Sti. de salida de alumbrado (5m) expuesta en tubería PVC-SCH40 3/4" por cielo falso de 3/4", con tomacorriente de polo a tierra, 15A, 120 V, Tipo Levinton,referencia 5320 ACP y según norma NEMA 5-15R o equivalente. Incluye toma, ducto, encintada, conductores de cobre 12 AWG-CU-THNN/THWN, cajas metálicas galvanizadas 12*12*5 de sobreponer con tapa suplemento, conectores de conexión y/o empalme, grapa metálica galvanizada doble ala, marcación con pinturata de acuerdo a la norma y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.				11.1.1.45		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TOMA DOBLE REF 5320	Toma doble + Polo a tierra	un	1	$	5.100	$	5.100
TUBPVCSCH403/4"	Tubería PVC-SCH40 de 3/4"	ml	5,15	$	3.833	$	19.740
CURVAPVCSCH403/4"	Curva PVC-SCH40 de 3/4"	un	2	$	850	$	1.700
UNIONPVCSCHA403/4"	Unión PVC-SCH40 de 3/4"	un	1	$	3.833	$	3.833
ADAPTADPVCSCH403/4"	Adaptador PVC-SCH40 de 3/4"	un	2	$	850	$	1.700
CAJA 12X12 TAPA	Caja 12x12x5 de sobreponer con tapa lisa calibre 20	un	1	$	9.100	$	9.100
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$	300	$	900
ALAMBRE NO12.	Alambre No 12 AWG-CU-THHN/THWN-90ºC	m	15,75	$	2.100	$	33.075
GRAPA DOBLEALA3/4"	Grapa doble ala de 3/4". incluye el chazo y el tornillo	un	4	$	1.350	$	5.400
VARIOS SALIDA	Pintura identificar tubo eléctrico expuesto.	global	1	$	710	$	710
MARCACION TOMA	Marcación térmica ó en acrilico para toma	un	1	$	1.421	$	1.421
ESCALERA	Escalera	dia	0,1875	$	35.000	$	6.563
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**89.242**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,2475	$	382.768	$	94.735
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**94.735**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	94.735	$	4.737
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**4.737**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,1875	$	10.018	$	1.878
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**1.878**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,04566	$	52.560	$	2.400
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**2.400**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**192.992**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad
Sti. de salida de alumbrado (5m) expuesta en tubería EMT de 3/4", con tomacorriente de polo a tierra, 15A, 120 V, Tipo Levinton,referencia 5320 ACP y según norma NEMA 5-15R o equivalente. Incluye toma, ducto EMT, encintada, conductores de cobre 12 AWG-CU-THNN/THWN, cajas metálicas galvanizadas 12*12*5 de sobreponer con tapa suplemento, conectores de conexión y/o empalme, grapa metálica galvanizada doble ala, marcación con pinturata de acuerdo a la norma, obra civil y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.				11.1.1.46		un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
TOMA DOBLE REF 5320	Toma doble + Polo a tierra	un	1	$ 5.100	$	5.100
TUBERIA EMT 3/4"	Tubería EMT 3/4"	m	5,15	$ 11.067	$	56.995
CURVA EMT 3/4".	Curva EMT 3/4"	un	2	$ 2.000	$	4.000
UNION EMT 3/4"	Unión EMT 3/4"	un	1	$ 1.350	$	1.350
ADAPTADOR EMT3/4".	Adaptador EMT 3/4"	un	2	$ 1.200	$	2.400
CAJA 12X12 TAPA	Caja 12x12x5 de sobreponer con tapa lisa calibre 20	un	1	$ 9.100	$	9.100
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$ 300	$	900
ALAMBRE NO12.	Alambre No 12 AWG-CU-THHN/THWN-90ºC	m	15,75	$ 2.100	$	33.075
GRAPA DOBLEALA3/4"	Grapa doble ala de 3/4". incluye el chazo y el tornillo	un	4	$ 1.350	$	5.400
VARIOS SALIDA	Pintura identificar tubo eléctrico expuesto.	global	1	$ 710	$	710
MARCACION TOMA	Marcación térmica ó en acrilico para toma	un	1	$ 1.421	$	1.421
ESCALERA	Escalera	dia	0,1875	$ 35.000	$	6.563
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$**	**127.014**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,2475	$ 382.768	$	94.735
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$**	**94.735**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 94.735	$	4.737
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$**	**4.737**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,1875	$ 10.018	$	1.878
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$**	**1.878**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,04566	$ 52.560	$	2.400
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$**	**2.400**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**		**230.764**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de salida de alumbrado(3m) en tubería IMC de 1/2" . Incluye tubería IMC uniones, boquillas, curvas, conectores de conexión y empalme, CAJA RAWELT 4x4 2 SALIDAS DE 1/2 RC-0482-M inyección de aluminio con tapa suplemento lisa, prensaestopa, cable 12 AWG-CU, CABLES SINTOX 12 AWG CU HF FR LS TC 750V 80°C, marcación con pintura de acuerdo a la norma y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	11.1.1.47	Un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBERIA IMC 1/2"	Tubería conduit galvanizado IMC de 1/2"	m	5	$ 16.750	$ 83.750
UNION IMC 1/2"	Unión IMC 1/2"	un	1	$ 1.300	$ 1.300
CURVA GALVANI 1/2"	Curva galvanizada pesada 1/2"	un	1	$ 4.100	$ 4.100
BOQUILLA GAL1/2"	Boquilla galvanizada de 1/2" con contratuerca	un	2	$ 950	$ 1.900
CAJA4X4RAWELT	CAJA RAWELT 4x4 2 SALIDAS DE 1/2 RC-0482-M inyección de aluminio con tapa suplemento para toma doble con empaque y tapa suplemento en el mismo material. Incluye tapones para entradas que no se utilicen.	un	1	$ 12.495	$ 12.495
CONECTOR RESORTE	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$ 300	$ 900
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	15,75	$ 2.333	$ 36.745
GRAPA DOBLEALA1/2"..	Grapa doble ala de 1/2". incluye el chazo y el tornillo	un	3	$ 1.000	$ 3.000
VARIOS SALIDA	Pintura identificar tubo eléctrico expuesto.	global	1	$ 710	$ 710
PRENSAESTOPA	Prensaestopa de 1/2"	un	1	$ 2.550	$ 2.550
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 147.450**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,165	$ 382.768	$ 63.157
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 63.157**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 63.157	$ 3.158
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.158**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO MULTIDIRECCI	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,125	$ 21.492	$ 2.687
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,125	$ 10.018	$ 1.252
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.939**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,08447	$ 52.560	$ 4.440
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 4.440**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**222.144**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de Sensor Dual de Movimiento y luz día, para Techo 360°, alcance 6 Metros, ref HL-95512.				11.1.1.48	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SENSORDUALMTOYLUZ360	Sensor dual de movimiento y luz día para techo, 360º, alcance 6m - HL-95512	un	1	$ 25.100	$ 25.100
FIJADOR LAMP NSR-10	Accesorios fijación según norma NSR-10	un	0,5	$ 2.000	$ 1.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 26.100**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,063	$ 382.768	$ 24.114
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 24.114**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 24.114	$ 1.206
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.206**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO MULTIDIRECCI	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,08616	$ 21.492	$ 1.852
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.852**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**54.774**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de bandeja portacables de 30x5,4cm, tipo malla Cablofil o equivalente. Incluye: uniónes, soportes, espárragos y/o pernos de expansión, ángulos horizontales y verticales, TE´s, reducciones, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.				11.1.1.49	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BANDEJAMALLA30X5.4	Bandeja portacable tipo malla de 30X5.4 cm, electrozincada.	m	1	$ 35.200	$ 35.200
SOPORTEPELDAÑOGALV	Soporte tipo peldaño para bandeja portacable.	m	0,4	$ 29.070	$ 11.628
ESPARRAGO3/8"X10"(25	espárragos o pernos de rosca corrida Ø3/8". Incluye 4 tuercas y 4 arandelas	m	1,2	$ 5.850	$ 7.020
PERNO HEMBRA3/8"	Tuerca de expansión para anclaje de 3/8" hembra.	un	2	$ 450	$ 900
UNIONRAPIDAP/BANDEJA	Union rápida para bandeja portacables	un	0,33	$ 5.200	$ 1.716
TCA-MORDAZA-CHAPETA	Tuerca mordaza de 3/8" con resorte y chapeta para bnadeja tipo malla.	un	2	$ 8.200	$ 16.400
CURVAH30X5.4	Curva horizontal 30X5.4 cm, tipo malla	un	0,0759	$ 61.503	$ 4.668
CURVAVINT30X5.4	Curva vertical interna 30X5.4 cm, tipo malla.	un	0,1066	$ 61.503	$ 6.556
CURVAVEXT30X5.4	Curva vertical externa 30X5.4 cm, tipo malla	un	0,1066	$ 61.503	$ 6.556
TE TIPO MALLA	TE tipo malla.	un	0,0423	$ 26.303	$ 1.113
REDUCC TIP MALLA	Reducción tipo malla	un	0,0321	$ 26.303	$ 844
CABLEDESNUDO N4CU.	Cable No4 desnudo AWG	m	1,05	$ 13.000	$ 13.650
CONEC CHAP COBRIZADA	Conector chapeta cobrizada para cable de puesta a tierra de bandeja tipo malla	un	1	$ 8.100	$ 8.100
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 114.351**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA.	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,0625	$ 382.768	$ 23.923
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 23.923**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 23.923	$ 1.196
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.196**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO COMPLE+RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,0625	$ 21.492	$ 1.343
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,0625	$ 10.018	$ 626
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.969**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**

TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02	$ 52.560	$ 1.051
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.051**
				PRECIO UNITARIO	**$ 142.490**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de bandeja portacables de 20x5,4cm, tipo malla Cablofil o equivalente. Incluye: uniónes, soportes, espárragos y/o pernos de expansión, ángulos horizontales y verticales, TE´s, reducciones, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.				11.1.1.50		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
BANDEJAMALLA5.4X200	Bandeja portacable tipo malla de 54mmx200mm, electrozincada	m	1	$	28.334	$	28.334
SOPORTEPELDAÑOGALV	Soporte tipo peldaño para bandeja portacable.	m	0,3	$	29.070	$	8.721
ESPARRAGO3/8"X10"(25	espárragos o pernos de rosca corrida Ø3/8". Incluye 4 tuercas y 4 arandelas	m	1,2	$	5.850	$	7.020
PERNO HEMBRA3/8"	Tuerca de expansión para anclaje de 3/8" hembra.	un	2	$	450	$	900
UNIONRAPIDAP/BANDEJA	Union rápida para bandeja portacables	un	0,33	$	5.200	$	1.716
TCA-MORDAZA-CHAPETA	Tuerca mordaza de 3/8" con resorte y chapeta para bnadeja tipo malla.	un	2	$	8.200	$	16.400
CURVAH20X5.4	Curva horizontal 20X5.4 cm tipo malla.	un	0,0759	$	54.637	$	4.147
CURVAVINT20X5.4	Curva vertical interna 20x5.4 cm, tipo malla	un	0,1066	$	54.637	$	5.824
CURVAVEXT20X5.4	Curva vertical externa 20x5.4 cm, tipo malla	un	0,1066	$	54.637	$	5.824
TE TIPO MALLA	TE tipo malla.	un	0,0423	$	26.303	$	1.113
REDUCC TIP MALLA	Reducción tipo malla	un	0,0321	$	26.303	$	844
CABLEDESNUDO N4CU.	Cable No4 desnudo AWG	m	1,05	$	13.000	$	13.650
CONEC CHAP COBRIZADA	Conector chapeta cobrizada para cable de puesta a tierra de bandeja tipo malla	un	1	$	8.100	$	8.100
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**102.593**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA.	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,0625	$	382.768	$	23.923
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**23.923**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	23.923	$	1.196
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**1.196**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
ANDAMIO COMPLE+RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,0625	$	21.492	$	1.343
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,0625	$	10.018	$	626
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**1.969**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	

TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02	$ 52.560	$ 1.051
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.051**
				PRECIO UNITARIO	**$ 130.732**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Sti. de canaleta metálica con división de 12x5 centímetros, calibre 18 USG en lamina cold- rolled, pintura electrostática. Incluye tapa clip y atornillada, obra civil y demás elementos necesarios para su correcta instalación. Debe tener certificación RETIE.				11.1.1.51		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CANALETA 12X5	Canaleta metálica 12x5 cms, cal No18 USG en lámina cold- rolled, pintura electrostatica. incluye troquelado para los tomas.	m	1,05	$	44.667	$	46.900
ACCESORIOS CANALETA	Chazos metalico 1/4"x 1 1/2".	un	2	$	1.460	$	2.920
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**49.820**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,04274	$	382.768	$	16.360
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**16.360**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	16.360	$	818
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**818**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00571	$	52.560	$	300
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**300**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**67.298**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de troquel de un servicio en canaleta de 12 x5 /11x5cm. Calibre 18 USG en lámina cold-rolled, pintura electrostática. Incluye marcación y accesorios necesarios para su correcta instalación.				11.1.1.52	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TROQUEL SENCILLO	Troquel de un solo servicio cal 18 lámina cold - rolled	un	1	$ 9.000	$ 9.000
TORNILLO 8X1 LAM	Tornillo lámina ranurado 8 x 1"	un	4	$ 43	$ 172
MARCACION TOMA	Marcación térmica ó en acrilico para toma	un	1	$ 1.421	$ 1.421
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 10.593**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,01081	$ 382.768	$ 4.138
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 4.138**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 4.138	$ 207
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 207**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00857	$ 52.560	$ 450
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 450**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**15.388**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de caja de piso ANTIFRAUDE RS3-003. Incluye tapa 60x80 antiraude RS4 -001. Incluye obra civil y todos los materiales.				11.1.1.53	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MARCO 60X80	Marco de 60 x 80	un	1	$ 175.718	$ 175.718
TAPA 60X80	Tapa de 60 x 80	un	1	$ 112.344	$ 112.344
TRITURA + TTE 3/4"	Triturado 3/4" con transporte	m3	0,02	$ 157.196	$ 3.144
CONCRE OBRA 21MPA	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,07	$ 579.726	$ 40.581
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,3	$ 545.804	$ 163.741
BLOQ2PINT15X20X40	BLOQUE CONCRETO R-10Mpa 2P INTERMEDIO 15 X 20 X 40 puesto en obra	un	21	$ 3.808	$ 79.968
CONCRE OBRA 21MPA	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,034	$ 579.726	$ 19.711
ACERO CON TODO	Acero 4200kg/cm2, suministro, corte, figuracion e instalacion	kg	0,5	$ 6.659	$ 3.330
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 598.537**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,4	$ 382.768	$ 153.107
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 153.107**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 153.107	$ 7.655
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 7.655**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA LADRILLO	Cortadora de ladrillo eléctrica sin disco (alquiler)	día	0,052632	$ 13.828	$ 728
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,052632	$ 26.539	$ 1.397
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.125**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
9.2.41	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., incluye cargue y transporte interno y su medida será en el sitio. NO INCLUYE BOTADERO. No incluye entibado.	m3	0,81	$ 55.884	$ 45.266
9.2.51	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m3	0,13	$ 77.037	$ 10.015
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 55.281**

PRECIO UNITARIO	$	816.705

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Stc. de RS1- 003, canalización de 2 ductos PVC tipo DB Ø 3" por andén. Incluye excavación y lleno, arenilla, entresuelo en piedra seleccionada igual a la existente.				11.1.1.54	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,144	$ 61.207	$ 8.814
PIEDRA ENTRESU + TTE	Piedra de entresuelo (limpia), tamaño máximo 15 cm, con transporte.	m3	0,1	$ 172.095	$ 17.210
TUBERIA PVC DB 3"	Tubería pvc 3" tipo DB	m	2,1	$ 11.803	$ 24.786
ADAPTADOR CAMPPVC 3"	Adaptador PVC campana 3" tipo DB.	un	0,22	$ 7.699	$ 1.694
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,00338	$ 55.900	$ 189
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,00376	$ 76.134	$ 286
BANDA PLASTICA	Banda plástica	m	1	$ 275	$ 275
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 53.254**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,09392	$ 382.768	$ 35.950
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 35.950**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 35.950	$ 1.798
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.798**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COMPACT TIPO CANGURO	Compactador tipo Canguro Gasolina (alquiler). Incluye transporte.	día	0,125	$ 75.629	$ 9.454
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 9.454**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,06849	$ 52.560	$ 3.600
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.600**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
9.2.41	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., incluye cargue y transporte interno y su medida será en el sitio. NO INCLUYE BOTADERO. No incluye entibado.	m3	0,39	$ 55.884	$ 21.795
9.2.51	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m3	0,075	$ 77.037	$ 5.778
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 27.573**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**131.629**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de tubería PVC tipo DB 2Ø 4" por anden . Incluye accesorios, pega PVC, cinta plástica. No incluye (excavacion, base y sub base, rotura de pavimento y/o andén, reposicion de pavimento y/o andén).				11.1.1.55	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA PVC DB 4"	Tubería PVC tipo DB 4"	m	2	$ 19.858	$ 39.716
CURVA PVC 4"	Curva pvc 4". (eléctrico)	un	0,332	$ 24.000	$ 7.968
ADAPTADOR CAMPPVC 4"	Adaptador PVC campana 4" tipo DB. (eléctrico)	un	0,2	$ 10.999	$ 2.200
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,01014	$ 55.900	$ 567
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,01128	$ 76.134	$ 859
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,00786	$ 510.202	$ 4.010
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 55.320**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,06367	$ 382.768	$ 24.371
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 24.371**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 24.371	$ 1.219
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.219**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 751**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**81.661**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad
Sum. de tubería metálica EMT de 3". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala, resanes en mortero 1:5 y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.				11.1.1.56		m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
TUBERIA EMT 3"	Tubería EMT 3"	m	1	$ 80.483	$	80.483
CURVA EMT 3"	Curva EMT 3"	un	0,167	$ 56.400	$	9.419
ADAPTADOR EMT3"	Adaptador EMT 3"	un	0,1	$ 26.500	$	2.650
UNION EMT 3"	Unión EMT 3"	un	0,167	$ 24.400	$	4.075
GRAPA DOBLEALA3"	Grapa doble ala de 3". incluye el chazo y el tornillo	un	0,8	$ 2.150	$	1.720
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,00246	$ 510.202	$	1.255
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$**	**99.602**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,07044	$ 382.768	$	26.962
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$**	**26.962**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 26.962	$	1.348
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$**	**1.348**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02	$ 52.560	$	1.051
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$**	**1.051**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**		**128.963**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de tubería EMT de 1". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala, resanes en mortero 1:5 y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.				11.1.1.57	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA EMT 1"	Tubería EMT 1"	m	1,01	$ 16.267	$ 16.430
CURVA EMT 1".	Curva EMT 1"	un	0,5	$ 3.050	$ 1.525
ADAPTADOR EMT1".	Adaptador EMT 1"	un	0,5	$ 1.210	$ 605
UNION EMT 1"	Unión EMT 1"	un	0,33	$ 2.000	$ 660
GRAPA DOBLEALA1"	Grapa doble ala de 1". incluye el chazo y el tornillo	un	1	$ 1.250	$ 1.250
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,00246	$ 510.202	$ 1.255
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 21.725**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,055	$ 382.768	$ 21.052
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 21.052**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 21.052	$ 1.053
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.053**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,04167	$ 10.018	$ 417
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,04167	$ 21.492	$ 896
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.313**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02	$ 52.560	$ 1.051
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.051**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**46.194**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de tubería EMT de 3/4". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala, resanes en mortero 1:5 y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.				11.1.1.58	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA EMT 3/4"	Tubería EMT 3/4"	m	1,01	$ 11.067	$ 11.178
CURVA EMT 3/4".	Curva EMT 3/4"	un	0,5	$ 2.000	$ 1.000
ADAPTADOR EMT3/4".	Adaptador EMT 3/4"	un	0,5	$ 1.200	$ 600
UNION EMT 3/4"	Unión EMT 3/4"	un	0,33	$ 1.350	$ 446
GRAPA DOBLEALA3/4"	Grapa doble ala de 3/4". incluye el chazo y el tornillo	un	1	$ 1.350	$ 1.350
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,00246	$ 510.202	$ 1.255
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 15.829**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,055	$ 382.768	$ 21.052
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 21.052**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 21.052	$ 1.053
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.053**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,055	$ 10.018	$ 551
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,055	$ 21.492	$ 1.182
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.733**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02	$ 52.560	$ 1.051
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.051**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**40.718**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de tubería EMT de 1/2". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala, resanes en mortero 1:5 y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.				11.1.1.59	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA EMT 1/2"	Tubería EMT 1/2"	m	1,01	$ 7.450	$ 7.525
CURVA EMT 1/2".	Curva EMT 1/2"	un	0,166667	$ 1.200	$ 200
ADAPTADOR EMT1/2"	Adaptador EMT 1/2"	un	0,1	$ 1.000	$ 100
UNION EMT 1/2"	Unión EMT 1/2"	un	0,1	$ 950	$ 95
GRAPA DOBLEALA1/2"..	Grapa doble ala de 1/2". incluye el chazo y el tornillo	un	1	$ 1.000	$ 1.000
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,00246	$ 510.202	$ 1.255
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 10.175**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,02532	$ 382.768	$ 9.692
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 9.692**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 9.692	$ 485
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 485**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02	$ 52.560	$ 1.051
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.051**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**21.403**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de conduit tipo coraza de 3/4". Incluye grapas doble ala y demás accesorios para su correcta instalación. (se utiliza para motores y el paso de juntas).				11.1.1.60	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONDUIT CORAZA3/4"	Conduit coraza 3/4"	m	1	$ 6.850	$ 6.850
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 6.850**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,01447	$ 382.768	$ 5.539
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 5.539**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 5.539	$ 277
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 277**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00571	$ 52.560	$ 300
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 300**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**12.966**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de conector curvo para conduit coraza de 3/4". Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.				11.1.1.61	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONECTOR CURVO 3/4"	Conector Coraza curvo 3/4"	un	1	$ 6.500	$ 6.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 6.500**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,01447	$ 382.768	$ 5.539
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 5.539**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 5.539	$ 277
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 277**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00571	$ 52.560	$ 300
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 300**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**12.616**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e intalación de tubería PVC de 1/2" por piso y/o muro. Incluye obra civil con botada de material, excavación, canchada o demolición, lleno, pega pvc mas limpiador, curvas, adaptadores y demás elementos necesarios para su correcta instalación.				11.1.1.62	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA PVC ELE 1/2"	Tubería pvc 1/2"	m	1,05	$ 1.467	$ 1.540
ADAPTADOR PVC 1/2"	Adaptador PVC 1/2". (eléctrico)	un	0,166667	$ 151	$ 25
CURVA PVC 1/2"	Curva pvc 1/2". (eléctrico)	un	0,1	$ 500	$ 50
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,00127	$ 55.900	$ 71
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,00188	$ 76.134	$ 143
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,04	$ 61.207	$ 2.448
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 4.277**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,022	$ 382.768	$ 8.421
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 8.421**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.421	$ 421
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 421**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	0,04	$ 68.605	$ 2.744
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.495**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
GP75	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. Incluye transporte interno del material proveniente de las excavaciones al sitio donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado ni botada del material.	m3	0,04	$ 37.901	$ 1.516
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 1.516**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**18.130**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de tubería PVC de, 3/4" por piso. Incluye accesorios, pega PVC , cinta plástica, excavación, arenilla, botada de escombros. No incluye (rotura de pavimento y/o andén, reposición de pavimento y/o andén).				11.1.1.63	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA PVC ELE 3/4"	Tubería pvc 3/4"	m	1	$ 1.967	$ 1.967
CURVA PVC 3/4".	Curva pvc 3/4". (eléctrico)	un	0,16667	$ 700	$ 117
ADAPTADOR PVC 3/4"	Adaptador PVC 3/4". (eléctrico)	un	0,1	$ 250	$ 25
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,00254	$ 55.900	$ 142
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,00188	$ 76.134	$ 143
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,00315	$ 510.202	$ 1.607
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,08	$ 61.207	$ 4.897
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 8.898**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,03165	$ 382.768	$ 12.115
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 12.115**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 12.115	$ 606
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 606**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	0,09	$ 68.605	$ 6.174
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 6.925**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
9.10.32	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 2-4 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., cargue y transporte interno y su medida será en el sitio. NO INCLUYE BOTADERO. No incluye entibado.	m3	0,09	$ 123.974	$ 11.158
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 11.158**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**39.702**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de caja metálica 15x15x10 cm bisagra troquelada de sobreponer en cold roled, pintura epóxica en lámina calibre 20 USG con fondo metálico. Incluye accesorios para su correcta instalación.				11.1.1.64	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CAJA 15X15X10	Caja 15x15x10 calibre 20 , bisagrada troquelada	un	1	$ 19.750	$ 19.750
TORNILLO CHAZO1/4"	Tornillo de 1/4" con chazo	un	4	$ 500	$ 2.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 21.750**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,02822	$ 382.768	$ 10.802
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 10.802**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 10.802	$ 540
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 540**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00857	$ 52.560	$ 450
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 450**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**33.542**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de caja rawelt 4x4, 4 salidas de 3/4". Incluye accesorios de instalación.				11.1.1.65	UN
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CAJRAWEL4X4/4SAL3/4"	Caja Rawelt 4X4", de 4 salidas rocadas de 3/4", con tapa.	un	1	$ 18.800	$ 18.800
TORNILLO CHAZO1/4"	Tornillo de 1/4" con chazo	un	1	$ 500	$ 500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 19.300**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,02822	$ 382.768	$ 10.802
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 10.802**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 10.802	$ 540
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 540**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00857	$ 52.560	$ 450
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 450**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**31.092**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de caja metálica 12x12x5 cm de sobreponer en cold roled, pintura epóxica con tapa lisa, con lámina calibre 20 USG con fondo metálico. Incluye accesorios para su correcta instalación.				11.1.1.66	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CAJA 12X12 TAPA	Caja 12x12x5 de sobreponer con tapa lisa calibre 20	un	1	$ 9.100	$ 9.100
TORNILLO CHAZO1/4"	Tornillo de 1/4" con chazo	un	4	$ 500	$ 2.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 11.100**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,02822	$ 382.768	$ 10.802
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 10.802**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 10.802	$ 540
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 540**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,02822	$ 10.018	$ 283
ANDAMIO MULTIDIRECCI	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,02822	$ 21.492	$ 607
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 890**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00857	$ 52.560	$ 450
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 450**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**23.782**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. poste de concreto de 14 metros 750kg. Incluye pintura de acuerdo a normas EPM.				11.1.1.67	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
POSTE 14M-750KG.	Poste 14 m., 750kgf., concreto.	un	1	$ 2.145.570	$ 2.145.570
PINTURA	Pintura para postes según normas EPM	gln	0,5	$ 55.122	$ 27.561
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.173.131**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	1,28217	$ 382.768	$ 490.774
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 490.774**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 490.774	$ 24.539
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 24.539**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
GRUA Y OPERARIO	Grua y operario	hora	2,5	$ 111.059	$ 277.648
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 277.648**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	1	$ 52.560	$ 52.560
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 52.560**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**3.018.652**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de poste de fibra de vidrio de 8 m, monolítico. Incluye aplomado y pintura de acuerdo a normas EPM.				11.1.1.68	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PINTURA	Pintura para postes según normas EPM	gln	0,5	$ 55.122	$ 27.561
POSTE FIBRA 8M	Poste en fibra 8 metros	un	1	$ 1.290.000	$ 1.290.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.317.561**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,495	$ 382.768	$ 189.470
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 189.470**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 189.470	$ 9.474
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 9.474**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,68493	$ 52.560	$ 36.000
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 36.000**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
GP75	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. Incluye transporte interno del material proveniente de las excavaciones al sitio donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado ni botada del material.	m3	0,3958	$ 37.901	$ 15.001
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 15.001**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.567.506**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de poste metálico circular para iluminación de 6m x 2", calibre 3 mm, galvanizado en caliente y pintado; contiene pernos de anclaje y plantilla. Incluye dado pedestal.				11.1.1.69	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
POSTEMETALICO2"X 6M	poste metálico circular para iluminación de 6m x 2", calibre 3 mm, galvanizado en caliente y pintado; contiene pernos de anclaje y plantilla	un	1	$ 655.680	$ 655.680
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 655.680**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA.	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,1875	$ 382.768	$ 71.769
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 71.769**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 71.769	$ 3.588
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.588**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,25	$ 52.560	$ 13.140
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 13.140**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
2197	Suministro, transporte y construcción de dado pedestal para poste metálico de 4, 6, 8 y 10 metros (ver detalle), incluye concreto 210 kgf, acero de refuerzo, excavación y botada de escombros.	un	1	$ 259.774	$ 259.774
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 259.774**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.003.951**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de tubería PVC tipo DB de 2X2" por piso. Incluye obra civil con botada de material, excavación y/o demolición, llenos (s/n norma EPM de canalizaciones de energía en baja tensión RS1-003), pega pvc mas limpiador, curvas, adaptadores, tubos y demás elementos necesarios para su correcta instalación. No incluye acabado de andén o zona verde.	**11.1.1.70**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBERIA PVC DB 2"	Tubería pvc 2" tipo DB	m	2	$ 5.450	$ 10.900
CURVA PVC 2"	Curva pvc 2" tipo DB. (eléctrico)	un	0,33334	$ 4.000	$ 1.333
ADAPTADOR PVC 2"	Adaptador PVC 2" tipo DB. (eléctrico)	un	0,2	$ 3.950	$ 790
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,00508	$ 55.900	$ 284
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,00376	$ 76.134	$ 286
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,16848	$ 61.207	$ 10.312
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 23.905**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,04	$ 382.768	$ 15.311
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,06661	$ 137.656	$ 9.169
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 24.480**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 24.480	$ 1.224
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.224**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTOBOMBA SUMER ALQU	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 30m prof. Incluye manguera flexible 2" (26m), extensión eléctrica encauchetada (50m) y transporte.	día	0,01142	$ 66.764	$ 762
COMPACT CAN+OP+COM+T	Compactador tipo Canguro. Incluye operador, combustible y transporte.	día	0,0313	$ 257.847	$ 8.071
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 8.833**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	0,51948	$ 68.605	$ 35.639
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 36.390**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**94.832**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Stc. de canalización para redes en tubería PVC tipo DB de 2". Incluye excavación, lleno, botada de escombros, reemplazos en arenilla y material base, cinta plástica, alambre guia y accesorios para su correcta instalación.				11.1.1.71	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA PVC DB 2".	Tubería pvc 2" tipo DB	m	1	$ 5.450	$ 5.450
ADAPTADOR PVC 2"	Adaptador PVC 2" tipo DB. (eléctrico)	un	0,11	$ 3.950	$ 435
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,00508	$ 55.900	$ 284
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,00376	$ 76.134	$ 286
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,16848	$ 61.207	$ 10.312
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 16.767**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,04	$ 382.768	$ 15.311
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,06661	$ 137.656	$ 9.169
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 24.480**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 24.480	$ 1.224
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.224**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTOBOMBA SUMER ALQU	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 30m prof. Incluye manguera flexible 2" (26m), extensión eléctrica encauchetada (50m) y transporte.	día	0,01142	$ 66.764	$ 762
COMPACT CAN+OP+COM+T	Compactador tipo Canguro. Incluye operador, combustible y transporte.	día	0,0313	$ 257.847	$ 8.071
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 8.833**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	0,25	$ 68.605	$ 17.151
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 17.902**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**69.206**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Stc. de RS3-001, caja de unión para alumbrado público. Incluye tapa 50x50 antiraude RS4 -001.				11.1.1.72	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MARCO 50X50 ANTIF	Marco de 50 x 50 antifraude	un	1	$ 79.293	$ 79.293
TAPA 50X50 ANTIF	Tapa de 50 x 50 antifraude	un	1	$ 69.559	$ 69.559
TRITURA + TTE 3/4"	Triturado 3/4" con transporte	m3	0,01	$ 157.196	$ 1.572
CONCRE OBRA 21MPA	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,04	$ 579.726	$ 23.189
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,15	$ 545.804	$ 81.871
BLOQ2PINT15X20X40	BLOQUE CONCRETO R-10Mpa 2P INTERMEDIO 15 X 20 X 40 puesto en obra	un	12	$ 3.808	$ 45.696
CONCRE OBRA 21MPA	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,011	$ 579.726	$ 6.377
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 307.557**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,181818	$ 382.768	$ 69.595
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 69.595**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 69.595	$ 3.480
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.480**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA LADRILLO	Cortadora de ladrillo eléctrica sin disco (alquiler)	día	0,052632	$ 13.828	$ 728
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,052632	$ 26.539	$ 1.397
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.125**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
9.2.41	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., incluye cargue y transporte interno y su medida será en el sitio. NO INCLUYE BOTADERO. No incluye entibado.	m3	0,38	$ 55.884	$ 21.236
9.2.51	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m3	0,1	$ 77.037	$ 7.704
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 28.940**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**411.697**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de luminaria TALVIK HERMETICA LED 40W/IP65, Cuerpo central en Aluminio con un Revestimiento reforzado de oxido anodico para evitar la corrosión y facilitar una rapida disipación de calor y Difusor opalizado en Policarbonato resistente a rayones. 5.600 Lm/Temperatura de Color 4.000°K, Tensión de alimentación 100...277V±10%, 50/60 HZ, PF 0.95, CRI >80, Vida útil 50.000 hrs (). Certificada RETILAP. 5 años de garantía. Incluye Cable encauchetado 3x14 AWG(promedio de 100 cm), clavija con polo a tierra, prensaestopa, elementos de fijación según norma NRS-10 y demás accesorios para su correcta instalación. La luminaria completa debe cumplir las últimas disposiciones del RETILAP y el RETIE se debe entregar curva fotométrica certificada del fabricante.	**11.1.2.1**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
LUMA3	luminaria TALVIK HERMETICA LED 40W/IP65	un	1	$ 184.000	$ 184.000
FIJADOR LAMP NSR-10	Accesorios fijación según norma NSR-10	un	1	$ 2.000	$ 2.000
CABLE ENCAUCHEN3X14	Cable No 3x14 AWG encauchetado	m	1	$ 5.000	$ 5.000
CLAVIJAPOLOPTCAUCHO.	Clavija con polo a tierra de caucho	un	1	$ 3.600	$ 3.600
PRENSAESTOPA	Prensaestopa de 1/2"	un	1	$ 2.550	$ 2.550
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 197.150**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,11576	$ 382.768	$ 44.309
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 44.309**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 44.309	$ 2.215
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.215**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**245.176**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de luminaria EPIC66 Distecsa o similar, de sobreponer o suspender, diseñada con módulos de LED, disipadores y cuerpo de aluminio, acabado en pintura poliéster electrostática en polvo, difusor en acrílico opal, 110º de apertura, IP20, 660mm de diámetro por 120mm de alto, 36.6W, 3441 Lm, 5000ºK, IRC> 80%, vida útil 50.000 horas, temperatura de trabajo de 0-55ºC, certificado RETILAP.				11.1.2.2	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EPIC66DISTECSA	Luminaria circular de sobreponer o colgar, diámetro 660mm, 120mm de alto, 36.6W, 3441Lm, cuerpo y disipadores de aluminio, difusor en acrílico opal.	un	1	$ 839.091	$ 839.091
FIJADOR LAMP NSR-10	Accesorios fijación según norma NSR-10	un	1	$ 2.000	$ 2.000
CABLE ENCAUCHEN3X14	Cable No 3x14 AWG encauchetado	m	1	$ 5.000	$ 5.000
CLAVIJAPOLO A TIERRA	Clavija con polo a tierra	un	1	$ 3.600	$ 3.600
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 849.691**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,165	$ 382.768	$ 63.157
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 63.157**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 63.157	$ 3.158
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.158**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO MULTIDIRECCI	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,165	$ 21.492	$ 3.546
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,165	$ 10.018	$ 1.653
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.199**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,17352	$ 52.560	$ 9.120
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 9.120**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**930.325**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de luminaria Easy Atus de Luxicon 28.8W, 1145mm, sobrepuesta o descolgada, IP20, Flujo efectivo de la Luminaria 3.740 Lm, Temperatura de Color 6.500°K, Tensión de alimentación 120....277V±10% DIM 0-10V, 50/60 HZ, PF 0.95, CRI >80, Vida útil 50.000 hrs. Eficacia de 129.4 lm/W, Certificada RETILAP. 5 años de garantía. Incluye Cable encauchetado 3x14 AWG(promedio de 100 cm), clavija con polo a tierra, prensaestopa, elementos de fijación según norma NRS-10 y demás accesorios para su correcta instalación. La luminaria completa debe cumplir las últimas disposiciones del RETILAP y el RETIE se debe entregar curva fotométrica certificada del fabricante.	11.1.2.3	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
EASY ATUS LUXICO28.8W	Luminaria Easy Atus de Luxycon 1145mm, 28.8W, 3740lm, luz día.	un	1	$ 567.936	$ 567.936
FIJADOR LAMP NSR-10	Accesorios fijación según norma NSR-10	un	1	$ 2.000	$ 2.000
CABLE ENCAUCHEN3X14	Cable No 3x14 AWG encauchetado	m	1	$ 5.000	$ 5.000
CLAVIJAPOLO A TIERRA	Clavija con polo a tierra	un	1	$ 3.600	$ 3.600
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 578.536**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,165	$ 382.768	$ 63.157
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 63.157**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 63.157	$ 3.158
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.158**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO MULTIDIRECCI	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,125	$ 21.492	$ 2.687
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,125	$ 10.018	$ 1.252
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.939**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,05708	$ 52.560	$ 3.000
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.000**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**651.790**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de luminaria Easy Atus de Luxicon 14.1W, 1145mm, sobrepuesta o descolgada, IP20, Flujo efectivo de la Luminaria 1.870 Lm, Temperatura de Color 6.500°K, Tensión de alimentación 120....277V±10% DIM 0-10V, 50/60 HZ, PF 0.95, CRI >80, Vida útil 50.000 hrs. Eficacia de 132.6 lm/W, Certificada RETILAP. 5 años de garantía. Incluye Cable encauchetado 3x14 AWG(promedio de 100 cm), clavija con polo a tierra, prensaestopa, elementos de fijación según norma NRS-10 y demás accesorios para su correcta instalación. La luminaria completa debe cumplir las últimas disposiciones del RETILAP y el RETIE se debe entregar curva fotométrica certificada del fabricante.	**11.1.2.4**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
EASY ATUS LUXYCON 14.1W	Luminaria Easy Atus Luxycon, 1145mm, 14.1W, 1870Lm, luz día	un	1	$ 475.617	$ 475.617
FIJADOR LAMP NSR-10	Accesorios fijación según norma NSR-10	un	1	$ 2.000	$ 2.000
CABLE ENCAUCHEN3X14	Cable No 3x14 AWG encauchetado	m	1	$ 5.000	$ 5.000
CLAVIJAPOLO A TIERRA	Clavija con polo a tierra	un	1	$ 3.600	$ 3.600
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 486.217**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,165	$ 382.768	$ 63.157
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 63.157**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 63.157	$ 3.158
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.158**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO MULTIDIRECCI	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,125	$ 21.492	$ 2.687
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,125	$ 10.018	$ 1.252
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.939**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,05708	$ 52.560	$ 3.000
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.000**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**559.471**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de Proyector LED 200W/IP66 de sobreponer con fotocontrol, chasis en aluminio extruido, óptica semiespecular de proyección uniforme, 24000 LM, 120LM/W, con Driver incorporado, 100...277V, 50/60Hz, 5.000ºK, CRI > 80%, Fp>0.9, vida útil 50.000 hrs., 90º de Apertura, certificado RETILAP - (RFL70601BL). Incluye Fotocontrol individual con base, caja rawelt 4x4, 2 salidas, prensa estopa, accesorios de Fijación y Conexión y demás elementos para una correcta instalación y Funcionamiento.	11.1.2.5	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
PROYECTORLED200W	Proyector LED 200W/IP66 de sobreponer, chasis en aluminio extruido, óptica semiespecular de proyección uniforme, 24000 LM, 120LM/W, con Driver incorporado, 100...277V, 50/60Hz, 5.000ºK, CRI > 80%, Fp>0.9, vida útil 50.000 hrs., 90º de Apertura	un	1	$ 261.499	$ 261.499
FOTOCONTROL CON BASE	Fotocontrol azul con base	un	1	$ 51.599	$ 51.599
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	6	$ 300	$ 1.800
ELEMENTOSFIJACION	Elementos fijacion NSR-10	un	1	$ 2.000	$ 2.000
CABLE ENCAUCHEN3X14	Cable No 3x14 AWG encauchetado	m	1	$ 5.000	$ 5.000
ESCALERA	Escalera	dia	0,125	$ 35.000	$ 4.375
PRENSAESTOPA	Prensaestopa de 1/2"	un	3	$ 2.550	$ 7.650
CAJA4X4RAWELT	CAJA RAWELT 4x4 2 SALIDAS DE 1/2 RC-0482-M inyección de aluminio con tapa suplemento para toma doble con empaque y tapa suplemento en el mismo material. Incluye tapones para entradas que no se utilicen.	un	1	$ 12.495	$ 12.495
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 346.418**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,165	$ 382.768	$ 63.157
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 63.157**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 63.157	$ 3.158
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.158**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,125	$ 10.018	$ 1.252
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.252**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02443	$ 52.560	$ 1.284
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.284**
				P R E C I O U N I T A R I O	**$ 415.269**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de luminaria de emergencia de autonomía de 90 minutos con dos bombilla de 5.4 W, a 120V, entrada de voltaje dual 120/277V). Incluye batería de plomo-calcio, cargador de batería, carcasa termoplástica de alto impacto, para montaje en pared ó techo, señalización de su estado, suiche de chequeo, cofre incorporado o aislado, platinas de anclaje, fijación, cable encauchetado 3x14 AWG(1 metro) y clavija con polo a tierra y demás accesorios para su correcto funcionamiento, REF modelo PAR-1. Además de cumplir con RETIE, certificación UL y últimas disposiciones de la URE.	**11.1.2.6**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
LUMIN EMERGENCIA	Luminaria de emergencia PAR-1	un	1	$ 93.600	$ 93.600
ACCESORIOS ELECTRICO	Tuercas, platinas, etc	un	0,5	$ 3.000	$ 1.500
CABLE ENCAUCHEN3X14	Cable No 3x14 AWG encauchetado	m	1	$ 5.000	$ 5.000
CLAVIJAPOLO A TIERRA	Clavija con polo a tierra	un	1	$ 3.600	$ 3.600
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 103.700**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,09375	$ 382.768	$ 35.885
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 35.885**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 35.885	$ 1.794
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.794**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,09375	$ 10.018	$ 939
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,09375	$ 21.492	$ 2.015
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.954**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 751**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**145.084**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de Aviso Salida emergencia Autonomia 90 minutos 1,6W Señalizador de salida con tecnológia LED de alta luminosidad, cuerpo plástico inyectado en material ignifugo Sylvania o similar. certificada de conformidad RETILAP. Marca SYLVANIA. 1 año de Garantía. Incluye Cable encauchetado 3x14 AWG(promedio de 100 cm), clavija con polo a tierra, prensaestopa, elementos de fijación según norma NRS-10 y demás accesorios para su correcta instalación. La luminaria completa debe cumplir las últimas disposiciones del RETILAP y el RETIE se debe entregar curva fotométrica certificada del fabricante.	11.1.2.7	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
LUMA5	Aviso Salida emergencia Autonomia 90 minutos 1,6W Señalizador de salida con tecnológia LED de alta luminosidad	un	1	$ 163.337	$ 163.337
FIJADOR LAMP NSR-10	Accesorios fijación según norma NSR-10	un	1	$ 2.000	$ 2.000
CABLE ENCAUCHEN3X14	Cable No 3x14 AWG encauchetado	m	1	$ 5.000	$ 5.000
CLAVIJAPOLOPTCAUCHO.	Clavija con polo a tierra de caucho	un	1	$ 3.600	$ 3.600
PRENSAESTOPA	Prensaestopa de 1/2"	un	1	$ 2.550	$ 2.550
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 176.487**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,06367	$ 382.768	$ 24.371
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 24.371**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 24.371	$ 1.219
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.219**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**203.579**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de luminaria LED de alumbrado público para montaje en brazo horzontal chasis robusto en Aluminio inyectadocon disipador de calor integrado, con fuente LED SMDy lentes en policarbonato, IP66, 50W, 100-277 V, 7500 Lm, 4000ºK, IRC> 70%, vida útil 100.000 horas, certificado RETILAP.				11.1.2.8	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
LUMINARIA-AP-LED-50W	Luminaria LED de alumbrado público.	un	1	$ 325.000	$ 325.000
BRAZORECTO1.5"X0.25M	Brazo recto galvanizado para muro de 1-1/2" x 0.25m.	un	1	$ 35.000	$ 35.000
FIJADOR LAMP NSR-10	Accesorios fijación según norma NSR-10	un	1	$ 2.000	$ 2.000
CABLE ENCAUCHEN3X14	Cable No 3x14 AWG encauchetado	m	1	$ 5.000	$ 5.000
PRENSAESTOPA	Prensaestopa de 1/2"	un	1	$ 2.550	$ 2.550
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 369.550**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,165	$ 382.768	$ 63.157
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 63.157**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 63.157	$ 3.158
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.158**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO MULTIDIRECCI	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,165	$ 21.492	$ 3.546
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,165	$ 10.018	$ 1.653
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.199**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02854	$ 52.560	$ 1.500
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.500**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**442.564**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de luminaria de alumbrado público Lyra Led de 80W, estructura externa en aluminio, acabado en pintura TGIC electrostática, difusor con lente, 5000°K, 50.000 h de vida útil.				11.1.2.9	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
FIJADOR LAMP NSR-10	Accesorios fijación según norma NSR-10	un	1	$ 2.000	$ 2.000
LYRASD80W	Lyra Led 80W vertical, SC SD, 5000°K, 7200Lm	un	1	$ 1.191.152	$ 1.191.152
CABLE ENCAUCHEN3X14.	Cable No 3x14 AWG encauchetado	m	10	$ 5.000	$ 50.000
CONECTOR EMPALME.	Conector de empalme.	un	3	$ 300	$ 900
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.244.052**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,33	$ 382.768	$ 126.313
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 126.313**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 126.313	$ 6.316
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 6.316**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,095	$ 52.560	$ 4.993
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 4.993**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.381.674**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de punta captadora de aluminio sólido de 16X600mm con base-Dx.				11.1.3.1	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PUNTACAP5/8X60CM-AL	Punta capatador de Aluminio con base, de 5/8" X 60 cm.	un	1	$ 88.100	$ 88.100
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 88.100**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,25	$ 382.768	$ 95.692
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 95.692**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 95.692	$ 4.785
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.785**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**190.079**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de cable 1/0 AWG, THW de aluminio, para anillo superior. Incluye elementos de fijación y demás accesorios de instalación.				11.1.3.2	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLE ALUM 1/0 ACSR	CABLE ALUM 1/0 ACSR DESNUDO	m	1,05	$ 5.700	$ 5.985
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 5.985**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,01526	$ 382.768	$ 5.841
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 5.841**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 5.841	$ 292
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 292**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,01156	$ 10.018	$ 116
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 116**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,0037	$ 52.560	$ 194
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 194**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**12.428**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de tubería metálica IMC de 1" expuesta. Incluye curva, unión, boquilla a y/o capacete, grapa doble ala, obra civil y demás elementos necesarios para su correcta instalación.				11.1.3.3	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA IMC 1"	Tubería conduit galvanizado IMC de 1"	m	1	$ 28.067	$ 28.067
BOQUILLA GAL1"	Boquilla galvanizada de 1" con contratuerca	un	0,16667	$ 1.950	$ 325
CURVA GALVANI 1"	Curva galvanizada pesada 1"	un	0,1	$ 8.850	$ 885
UNION IMC 1"	Unión IMC 1"	un	0,1	$ 2.350	$ 235
GRAPA DOBLEALA1"	Grapa doble ala de 1". incluye el chazo y el tornillo	un	1	$ 1.250	$ 1.250
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,00246	$ 510.202	$ 1.255
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 32.017**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,02894	$ 382.768	$ 11.077
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 11.077**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 11.077	$ 554
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 554**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02	$ 52.560	$ 1.051
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.051**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**44.699**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de varilla copperweld de 5/8", longitud de 2.4 metros, de cobre macizo, Norma ASTM B - 187 sin sulfatación ni oxidación por efecto catódico. Incluye la varilla y demas elementos necesarios para su correcta instalación.				11.1.3.4	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VLLA PT CUMACIZO-5/8X240	Varilla Coperweld de 5/8" X 2.4m, de cobre macizo.	un	1	$ 216.950	$ 216.950
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 216.950**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,15716	$ 382.768	$ 60.156
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 60.156**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 60.156	$ 3.008
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.008**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**281.616**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Sti. de materiales para caja de piso de 30X30X40 cm medidas internas, según normas de EE.PP.M. Incluye excavación, botada de material sobrante, concreto 21 Mpa, mortero 1:5, cama de triturado en el fondo de e=0.06m, bloques de concreto de 0.15x0.20x0.40 m, herraje tipo pesado, tapa tipo pesado y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento según norma RS3-016 de EE.PP.M.				11.1.3.5		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CONCRE OBRA 21MPA	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,0168	$	579.726	$	9.739
BLOQ2PINT15X20X40	BLOQUE CONCRETO R-10Mpa 2P INTERMEDIO 15 X 20 X 40 puesto en obra	un	12	$	3.808	$	45.696
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,0378	$	510.202	$	19.286
TRITURA + TTE 1"	Triturado 1" con transporte	m3	0,0054	$	153.419	$	828
HERRAJE 30X30	Herraje de 30x30 cm. para caja inspeccion	un	1	$	80.587	$	80.587
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**156.136**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,166667	$	382.768	$	63.796
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**63.796**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	63.796	$	3.190
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**3.190**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CORTADORA LADRILLO	Cortadora de ladrillo eléctrica sin disco (alquiler)	día	0,052632	$	13.828	$	728
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,052632	$	26.539	$	1.397
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**2.125**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**225.247**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Sti. de cable de cobre desnudo calibre No. 1/0 AWG, cableado clase B, instalado enterrado en terreno natural a 0,5m. Cilíndrico, compactado, concéntrico, trenzado, formado con alambre cilíndrico sin revestimiento, construido con un núcleo central rodeado por una o más capas de hilos compactados, cableados helicoidalmente, Norma B-8 de la ASTM. Incluye la excavación y el lleno.				11.1.3.6		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CABLE DESNUDO N1/0CU	Cable desnudo de Cu No. 1/0	m	1,01	$	34.201	$	34.543
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**34.543**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,03301	$	382.768	$	12.635
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**12.635**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	12.635	$	632
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**632**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
MOTOBOMBA SUMER ALQU	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 30m prof. Incluye manguera flexible 2" (26m), extensión eléctrica encauchetada (50m) y transporte.	día	0,02846	$	66.764	$	1.900
COMPACT CAN+OP+COM+T	Compactador tipo Canguro. Incluye operador, combustible y transporte.	día	0,01132	$	257.847	$	2.919
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**4.819**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,34998	$	41.297	$	14.453
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01206	$	52.560	$	634
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**15.087**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**67.716**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de soldadura por reacción exotérmica de 115gr, incluye carga, molde, pinzas de sujeción del molde y del cable, chispero y todos los demás elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				11.1.3.7	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SOLDADURA EXOT NO115	Soldadura Exotérmica CAP No115	un	1	$ 25.501	$ 25.501
MOLDE MECHERO PINZAS	Elementos para la soldadura molde, mechero, pinzas.(1/85 operaciones)	un	1	$ 6.021	$ 6.021
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 31.522**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,21622	$ 382.768	$ 82.762
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 82.762**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 82.762	$ 4.138
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.138**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**119.924**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de conector tubular recto de ponchar para empalmes, de cobre estañado, calibre 1/0 AWG.				11.1.3.8	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCTUBRECT/EMP_1/0	Conector tubular recto de cobre estañado para empalmes 1/0.	un	1	$ 2.950	$ 2.950
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.950**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,01622	$ 382.768	$ 6.208
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 6.208**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 6.208	$ 310
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 310**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00571	$ 52.560	$ 300
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 300**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**9.768**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e intalación de aviso de peligo-riesgo eléctrico en acrílico.				11.1.3.9	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AVISO DE PELIGRO	Aviso de peligro_riego eléctrico.	un	1	$ 45.020	$ 45.020
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 45.020**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,084323	$ 382.768	$ 32.275
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 32.275**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 32.275	$ 1.614
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.614**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00571	$ 52.560	$ 300
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 300**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**79.209**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de conector en cruz Rd 8-10 x Rd 16 en acero galvanizado para conductores redondos y puntas captoras/varillas de puesta a tierra.				11.1.3.10	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCCRUZ/CABLE-PUNTA	Conector en cruz Rd 8-10 x Rd 16 en acero galvanizado para conductores redondos y puntas captoras/varillas de puesta a tierra.	un	1	$ 74.203	$ 74.203
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 74.203**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,01622	$ 382.768	$ 6.208
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 6.208**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 6.208	$ 310
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 310**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00571	$ 52.560	$ 300
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 300**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**81.021**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de soldadura para Conexión al acero de refuerzo. Incluye soldadura exotérmica de 115, soldadura eléctrica y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				11.1.3.11	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SOLDADURA EXOT NO115	Soldadura Exotérmica CAP No115	un	1	$ 25.501	$ 25.501
SOLDADURA ELECTRICA	Soldadura eléctrica	un	1	$ 8.268	$ 8.268
MOLDE MECHERO PINZAS	Elementos para la soldadura molde, mechero, pinzas.(1/85 operaciones)	un	1	$ 6.021	$ 6.021
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 39.790**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,16217	$ 382.768	$ 62.073
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 62.073**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 62.073	$ 3.104
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.104**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO SOL EXOTERMIC	Equipo de soldadura, exotérmica.	global	1	$ 7.000	$ 7.000
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 7.000**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00857	$ 52.560	$ 450
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 450**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**112.417**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de cola de equipotencialización para equipos y estructura en cable de cobre desnudo scalibre No. 1/0 AWG, cableado clase B, trenzado, formado con alambre cilíndrico sin revestimiento, construido con un núcleo central rodeado por una o más capas de hilos compactados, cableados helicoidalmente, Norma B-8 de la ASTM. Incluye conectores y terminales. (1.5 m por cola)				11.1.3.12		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CABLE DESNUDO N1/0CU	Cable desnudo de Cu No. 1/0	m	1,5	$	34.201	$	51.302
CONECTOR COBRE 1/0	Borna de ponchar de cobre estañado de un ojo, calibre 1/0, incluye encintada.	un	1	$	4.000	$	4.000
CONECTOR RA7-030.1/0	conector a compresión de aluminio OB1010, según norma RA7-030 de EPM.	un	1	$	5.300	$	5.300
Total de Materiales					***SUBTOTAL***	**$**	**60.602**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,03301	$	382.768	$	12.635
Total de Mano de					***SUBTOTAL***	**$**	**12.635**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	12.635	$	632
Total de Herramienta					***SUBTOTAL***	**$**	**632**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01206	$	52.560	$	634
Total de Auxiliares					***SUBTOTAL***	**$**	**634**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**74.503**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro e Instalación Disco Duro de 2 TB para NVR, certificados para CCTV, garantia mínima de 2 años.; Incluye todos los accesorios para su correcta instalación.				11.1.4.1	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DISCODURO 2TB	Disco duro de 2TB.	un	1	$ 446.429	$ 446.429
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 446.429**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,1462	$ 382.768	$ 55.961
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 55.961**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 55.961	$ 2.798
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.798**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**506.690**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro e Instalación Disco Duro de 4 TB para NVR, certificados para CCTV, garantia mínima de 2 años.; Incluye todos los accesorios para su correcta instalación.				11.1.4.2	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DISCODURO 4TB	Disco duro de 4TB.	un	1	$ 655.571	$ 655.571
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 655.571**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,1462	$ 382.768	$ 55.961
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 55.961**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 55.961	$ 2.798
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.798**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**715.832**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de grabador de video NVR de 8 canales (puertos POE)DS-7608NXI-K2/8P, ancho de banda entrante de hasta 80 Mbps, análisis de vídeo de 2 canales para el reconocimiento de personas y vehículos para reducir falsas alarmas, Reconocimiento facial de 1 canal para transmisión de video, o reconocimiento facial de 4 canales para imagen facial. Incluye todos los elementos necesarios para su instalación, configuración y la puesta en marcha.				**11.1.4.3**	**un**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DVR-8CH-POE	NVR de 8 canales (Puertos POE)-K2.	un	1	$ 1.169.940	$ 1.169.940
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.169.940**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,43859	$ 382.768	$ 167.878
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 167.878**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 167.878	$ 8.394
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 8.394**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.347.714**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de grabador de video NVR de 32 canales (puertos POE)DS-7732NXI-4K, ancho de banda entrante de hasta 256 Mbps, análisis de vídeo de 2 canales para el reconocimiento de personas y vehículos para reducir falsas alarmas, Reconocimiento facial de 1 canal para transmisión de video, o reconocimiento facial de 4 canales para imagen facial. Incluye todos los elementos necesarios para su instalación, configuración y la puesta en marcha.				11.1.4.4	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DVE-32CH-POE	DVR de 32 canales (puesrtos POE)-K4.	un	1	$ 1.851.666	$ 1.851.666
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.851.666**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,43859	$ 382.768	$ 167.878
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 167.878**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 167.878	$ 8.394
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 8.394**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**2.029.440**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Sti. de salida de TV (3m) por tubería pvc de 3/4" empotrada. Incluye toma TOMA TV COAXIAL S3B14680, ducto pvc, caja 4x4 con tapa suplemento, tornillos y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación. (No incluye spliters, ni el cable.).				11.1.4.5		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TOMA TV	TOMA TV COAXIAL S3B14680	un	1	$	4.279	$	4.279
CAJA4X4CONTAPASUPLE	Caja 4"x4" metalica galvanizada con tapa suplemento.	un	1	$	3.901	$	3.901
TUBERIA PVC ELE 3/4"	Tubería pvc 3/4"	m	3,15	$	1.967	$	6.196
ADAPTADOR PVC 3/4"	Adaptador PVC 3/4". (eléctrico)	un	2	$	250	$	500
CURVA PVC 3/4".	Curva pvc 3/4". (eléctrico)	un	2	$	700	$	1.400
OBRACIVILCANCHAS	Resanes de las canchas	m	7,5	$	1.000	$	7.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**23.776**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,10811	$	382.768	$	41.381
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**41.381**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	41.381	$	2.069
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**2.069**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$	52.560	$	1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**1.502**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**68.728**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministo, transporte e instalación de cable HDMI de alta velocidad CL2 activo, M/M preensamblado en fábrica, con amplificadores integrados para transmisiones más largas.				11.1.4.6	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLE-HDMI	Cable HDMI de alta velocidad CL2 activo, M/M preensamblado en fábrica, con amplificadores integrados para transmisiones más largas.	m	1	$ 32.450	$ 32.450
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 32.450**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,012792	$ 382.768	$ 4.896
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 4.896**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 4.896	$ 245
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 245**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,006659	$ 52.560	$ 350
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 350**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**37.941**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de salida de audio y video (5m),HDMI. incluye el toma HDMI, caja 12x12x5 con tapa suplemento, faceplate, marcación con placa en acrílico o térmica, ducto EMT de 3/4", curvas, adaptadoresl, obra civil y demás elementos necesarios para su correcta instalación.				11.1.4.7		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CONECTOR HDMI	Conector HDMI Leviton, tipo decora o similar, de ensamble en campo.	un	1	$	305.081	$	305.081
FACE PLATE.	Face plate doble, con identificación	un	1	$	19.900	$	19.900
CAJA 12X12 TAPA	Caja 12x12x5 de sobreponer con tapa lisa calibre 20	un	1	$	9.100	$	9.100
MARCACIONRJ-45.	Marcación térmica ó en acrilico para RJ (Tomacorriente)	un	1	$	1.421	$	1.421
VARIOS SALIDA	Pintura identificar tubo eléctrico expuesto.	global	1	$	710	$	710
TUBERIA EMT 3/4"	Tubería EMT 3/4"	m	5,05	$	11.067	$	55.888
CURVA EMT 3/4".	Curva EMT 3/4"	un	2	$	2.000	$	4.000
ADAPTADOR EMT3/4".	Adaptador EMT 3/4"	un	2	$	1.200	$	2.400
UNION EMT 3/4"	Unión EMT 3/4"	un	1	$	1.350	$	1.350
GRAPA DOBLEALA3/4"	Grapa doble ala de 3/4". incluye el chazo y el tornillo	un	1	$	1.350	$	1.350
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**401.200**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,19751	$	382.768	$	75.601
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**75.601**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	75.601	$	3.780
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**3.780**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02854	$	52.560	$	1.500
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**1.500**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**482.081**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, tranporte e instalación de monitor de videovigilancia,de 32", Hikvisio o similar, DSD5032QE-1, HDMI-15, SM-223. Incluye soporte y accesorios reqeridos para su correcta instalación y funcionamiento.				11.1.4.8	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MONITOR 32"	Monitor de videovigilancia,de 32", Hikvisio o similar, DSD5032QE-1, HDMI-15, SM-223.	un	1	$ 2.106.443	$ 2.106.443
SOPORTE TV/MONITOR23"-55"	Soporte flexible para TV/Monitor de 23" a 55".	un	1	$ 59.900	$ 59.900
ACCESORIOS CANALETA	Chazos metalico 1/4"x 1 1/2".	un	6	$ 1.460	$ 8.760
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.175.103**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,25	$ 382.768	$ 95.692
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 95.692**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 95.692	$ 4.785
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.785**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO MULTIDIRECCI	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,25	$ 21.492	$ 5.373
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,25	$ 10.018	$ 2.505
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 7.878**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,17352	$ 52.560	$ 9.120
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 9.120**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**2.292.578**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Cámara IP fija tipo domo IP67, DS-2CD1123G2-I 2,8 mm, POE, resolución de 2 MP, admite la detección de personas y vhículos, compresión H.265+, tecnología Infra Rojo avanzada de largo alcance. Incluye todos los elementos necesarios para su instalación y la puesta en marcha.				**11.1.4.9**	**un**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CAMARADOMOIP	Cámara tipo dom, IP, DS-2DC1123G2-I 2,8mm	un	1	$ 296.978	$ 296.978
ESCALERA	Escalera	dia	0,25	$ 35.000	$ 8.750
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 305.728**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,25584	$ 382.768	$ 97.927
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 97.927**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 97.927	$ 4.896
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.896**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ARNES DE SEGURIDAD	Arnes de seguridad con eslingas (alquiler)	día	0,25	$ 10.018	$ 2.505
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.505**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**412.558**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de Cámara IP fija tipo bala para exteriores (IP67) DS-2CD1027G2-L 2,8 mm, POE, resolución de 2 MP, admite la detección de personas y vehículos, compresión H.265+, admite almacenamiento interno de hasta 256 GB (ranura para tarjetas SD_Opcional), micrófono incorporado para seguridad de audio en tiempo real (opcional). Incluye todos los elementos necesarios para su instalación y la puesta en marcha.				11.1.4.10		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CAMARABALAIP	Cámara tipo bala, IP, DS-CD1027G2-L, 2,8mm.	un	1	$	325.292	$	325.292
ESCALERA	Escalera	dia	0,25	$	35.000	$	8.750
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**334.042**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,25584	$	382.768	$	97.927
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**97.927**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	97.927	$	4.896
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**4.896**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
ARNES DE SEGURIDAD	Arnes de seguridad con eslingas (alquiler)	día	0,25	$	10.018	$	2.505
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**2.505**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$	52.560	$	1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**1.502**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**440.872**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de estación de trabajo para visualización y administración de cámaras de video-vigilancia. Incluye equipo de cómputo portatil con las siguientes carcterísticas mínimas: core i5, RAM 16 Gb, pantalla FHD de 17.3".				11.1.4.11	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PCPORTATIL-I5-16GB-17.3"	Pc portátil, core i5, RAM 16 Gb, pantalla FHD de 17.3".	un	1	$ 3.450.000	$ 3.450.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 3.450.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,25	$ 382.768	$ 95.692
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 95.692**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 95.692	$ 4.785
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.785**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,05137	$ 52.560	$ 2.700
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.700**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**3.553.177**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de salida de datos MPTL(5m) expuesta para cámara, conector RJ45 macho Cat6A blindado de aleación de zinc con conector de terminación modular 10G fáciles de conectar sin herramientas de Internet para cable Ethernet S/FTP de Cat6A hasta 22 AWG, aplicable a normas TIA 568A/TIA 568B, que cumpla standares industriales y estén en el listado UL y además sean marca reconocida en el mercado. Incluye el MPTL, caja 12x12x5cm de empotrar, marcación con placa en acrílico o térmica, ductos EMT y PVC de 3/4", curvas, adaptadoresl, presnsaestopa, obra civil y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	**11.1.4.12**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CAJA4X4CONTAPASUPLE	Caja 4"x4" metalica galvanizada con tapa suplemento.	un	1	$ 3.901	$ 3.901
JACK SENCILLO RJ-45MACHO	Jack sencillo RJ-45 macho blindado de ensamblar en campo.	un	1	$ 127.748	$ 127.748
MARCACIONRJ-45.	Marcación térmica ó en acrilico para RJ (Tomacorriente)	un	1	$ 1.421	$ 1.421
TAPA CIEGA	Tapa ciega	un	1	$ 1.200	$ 1.200
PRENSAESTOPA	Prensaestopa de 1/2"	un	1	$ 2.550	$ 2.550
TUBERIA EMT 3/4".	Tubería EMT 3/4"	m	2,5	$ 11.067	$ 27.668
CURVA EMT 3/4".	Curva EMT 3/4"	un	1	$ 2.000	$ 2.000
ADAPTADOR EMT3/4".	Adaptador EMT 3/4"	un	1	$ 1.200	$ 1.200
UNION EMT 3/4"	Unión EMT 3/4"	un	1	$ 1.350	$ 1.350
TUBERIA PVC ELE 3/4"	Tubería pvc 3/4"	m	2,5	$ 1.967	$ 4.918
ADAPTADOR PVC 3/4"	Adaptador PVC 3/4". (eléctrico)	un	1	$ 250	$ 250
CURVA PVC 3/4".	Curva pvc 3/4". (eléctrico)	un	1	$ 700	$ 700
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 174.906**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,16667	$ 382.768	$ 63.796
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 63.796**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 63.796	$ 3.190
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.190**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,1875	$ 10.018	$ 1.878
ANDAMIOCOMPLE+RUED.	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,1875	$ 21.492	$ 4.030
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.908**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,04286	$ 52.560	$ 2.253
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.253**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**250.053**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad
Sti. de Rack cerrado de piso o pared, 24 ru, 120 Alto 60 Ancho 60 Profundo, puerta punzonada con chapa tipo bombin pequeña, laterales desmontable con cierres 1/4 de vuelta triangular; tapa superior punzonada para instalación de 2 ventiladores de 4". El Calibre del cajon es 18 Coll Roll, 2 parales en Cal. 14 Cold Rolled, perforacion en la parte posterior para anclar a pared o 4 rodachinas de 2", pintura electrostática color Negro gofrado. debe cumplir con las normas IEC 297, IEC 297-2 EIA RS310-D (Racks, panel and associated equipment).				**11.1.4.13**		**un**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
RACK120X60X60CM	Rack cerrado de Piso o pared, 24 Ru (120 Alto 60 Ancho 60 Profundo)cm.	un	1	$ 930.000	$	930.000
MARCACION RACK	Marcación rack	un	3	$ 13.800	$	41.400
PUESTA A TIERRA	Puesta a tierra según norma ANSI/TIA/EIA607	un	1	$ 15.000	$	15.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$**	**986.400**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,65	$ 382.768	$	248.799
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$**	**248.799**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 248.799	$	12.440
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$**	**12.440**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	1	$ 52.560	$	52.560
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$**	**52.560**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**		**1.300.199**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de caja metálica 30x30x15 cm. con puerta para energía, sonido, imagen y/o telecomunicaciones tipo metálico con lamina calibre 18 USG con fondo en madera y pintura electrostática de . Incluye chapa, llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.				**11.1.4.14**	**un**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CAJA30X30 TELEFONICA	Caja 30x30 x15 telefónica cal 20	un	1	$ 75.100	$ 75.100
CHAPA CON LLAVE	Chapa con llave para tablero eléctrico	un	1	$ 9.000	$ 9.000
OBRACIVILTABLEROS	Empotrada del tablero en la pared ó muro	global	1	$ 4.500	$ 4.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 88.600**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,21622	$ 382.768	$ 82.762
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 82.762**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 82.762	$ 4.138
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.138**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00857	$ 52.560	$ 450
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 450**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**175.950**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Software y Hardware de video-vigilancia. Incluye el licenciamiento, configuración y gestión para la puesta a punto del sistema de monitoreo por cada cámara y todos los elementos necesarios para su puesta en funcionamiento.	**11.1.4.15**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
LICENCIAS CAM	LICENCIA SOFTWARE	un	1	$ 908.364	$ 908.364
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 908.364**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**908.364**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de cable UTP Categoría 6A de cuatro pares, cumpla normas EIA/TIA568B. Incluye plug RJ-45, certificación y resultados en medio impreso y magnético, Marcación y Ficho de Identificación y demás elementos necesarios para su correcta instalación.				11.1.5.1	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLE UTPCAT6A	Cable UTP, cat 6A.	m	1	$ 3.300	$ 3.300
CERTIFICACION UTP	Certificación del cable utp.	m	1	$ 1.000	$ 1.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 4.300**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,00626	$ 382.768	$ 2.396
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 2.396**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 2.396	$ 120
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 120**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00571	$ 52.560	$ 300
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 300**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**7.116**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Sti. de salida de voz y datos RJ 45 cat 6A, aplicable a normas TIA 568A/TIA 568B, cumpla standares industriales y estén en el listado UL y además sean marca reconocida en el mercado. incluye el toma de voz y datos, caja 4x4 con tapa suplemento, faceplates, módulos, elementos asociados, marcación con placa en acrílico o térmica, ducto pvc, curvas, adaptadores terminal, pega pvc, obra civil y demás elementos necesarios para su correcta instalación.(Salida promedio 3 metros)				11.1.5.2		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
JACK RJ45 CAT6A.	Jack RJ45, base metálica, AMP, categoria 6A.	un	2	$	53.911	$	107.822
CAJA4X4CONTAPASUPLE	Caja 4"x4" metalica galvanizada con tapa suplemento.	un	1	$	3.901	$	3.901
MARCACIONRJ-45.	Marcación térmica ó en acrilico para RJ (Tomacorriente)	un	1	$	1.421	$	1.421
TUBERIA PVC ELE 3/4"	Tubería pvc 3/4"	m	3,03	$	1.967	$	5.960
CURVA PVC 3/4".	Curva pvc 3/4". (eléctrico)	un	2	$	700	$	1.400
ADAPTADOR PVC 3/4"	Adaptador PVC 3/4". (eléctrico)	un	2	$	250	$	500
PEGA PVC + LIMPIADOR	Pega PVC + limpiador	global	3	$	300	$	900
OBRACIVILCANCHAS	Resanes de las canchas	m	3	$	1.000	$	3.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**124.904**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,19751	$	382.768	$	75.601
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**75.601**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	75.601	$	3.780
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**3.780**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02854	$	52.560	$	1.500
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**1.500**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**205.785**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de salida de voz o datos para instalar en canaleta y/o caja existentes, RJ 45 cat 6A, aplicable a normas TIA 568A/TIA 568B, cumpla standares industriales y estén en el listado UL y además sean marca reconocida en el mercado. incluye el toma de voz o datos, faceplates, ponchado, retiro del toma de voz o datos existente, elementos asociados, marcación con placa en acrílico o térmica y demás elementos necesarios para su correcta instalación.				**11.1.5.3**	**un**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
JACK SENCILLO RJ-45	jack salida sencilla RJ-45 cat 6A.	un	1	$ 37.999	$ 37.999
MARCACIONRJ-45.	Marcación térmica ó en acrilico para RJ (Tomacorriente)	un	1	$ 1.421	$ 1.421
FACE PLATE	Face plate doble	un	1	$ 3.930	$ 3.930
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 43.350**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,066	$ 382.768	$ 25.263
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 25.263**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 25.263	$ 1.263
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.263**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,04286	$ 52.560	$ 2.253
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.253**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**72.129**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de salida de voz y datos (5m), RJ 45 cat 6A, aplicable a normas TIA 568A/TIA 568B, cumpla standares industriales y estén en el listado UL y además sean marca reconocida en el mercado. incluye el toma de voz y datos, caja 4x4 con tapa suplemento, faceplates, módulos, elementos asociados, marcación con placa en acrílico o térmica, ducto EMT de 3/4", curvas, adaptadores terminal, obra civil y demás elementos necesarios para su correcta instalación.(No incluye cable UTP)				11.1.5.4		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
JACK RJ45 CAT6A.	Jack RJ45, base metálica, AMP, categoria 6A.	un	1	$	53.911	$	53.911
FACE PLATE.	Face plate doble, con identificación	un	1	$	19.900	$	19.900
CAJA 12X12 TAPA	Caja 12x12x5 de sobreponer con tapa lisa calibre 20	un	1	$	9.100	$	9.100
MARCACIONRJ-45.	Marcación térmica ó en acrilico para RJ (Tomacorriente)	un	1	$	1.421	$	1.421
VARIOS SALIDA	Pintura identificar tubo eléctrico expuesto.	global	1	$	710	$	710
TUBERIA EMT 3/4"	Tubería EMT 3/4"	m	5,05	$	11.067	$	55.888
CURVA EMT 3/4".	Curva EMT 3/4"	un	2	$	2.000	$	4.000
ADAPTADOR EMT3/4".	Adaptador EMT 3/4"	un	2	$	1.200	$	2.400
UNION EMT 3/4"	Unión EMT 3/4"	un	1	$	1.350	$	1.350
GRAPA DOBLEALA3/4"	Grapa doble ala de 3/4". incluye el chazo y el tornillo	un	1	$	1.350	$	1.350
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**150.030**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,19751	$	382.768	$	75.601
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**75.601**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	75.601	$	3.780
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**3.780**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02854	$	52.560	$	1.500
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**1.500**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**230.911**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Rack cerrado de PISO 25 UR, 61x106 Cm en lámina cold rolled calibre 16 y 18 MSG (perfilería y tapa respectivamente). Incluye puerta frontal bisagrada en malla, con chapa manija con llave, tapas laterales y superiores desmontables e intercambiables, puesta a tierra según norma ANSI/TIA/EIA - 607. debe cumplir con las normas IEC 297, IEC 297-2 EIA RS310-D (Racks, panel and associated equipment).				11.1.5.5	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
RACK25UR 61X106CM	Rack cerrado de PISO 25 UR, 61x106 Cm en lámina cold rolled calibre 16 y 18 MSG (perfilería y tapa respectivamente), puerta frontal bisagrada en malla, con chapa manija con llave, tapas laterales y superiores desmontables e intercambiables.	un	1	$ 2.669.527	$ 2.669.527
MARCACION RACK	Marcación rack	un	3	$ 13.800	$ 41.400
PUESTA A TIERRA	Puesta a tierra según norma ANSI/TIA/EIA607	un	1	$ 15.000	$ 15.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.725.927**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,5	$ 382.768	$ 191.384
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 191.384**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 191.384	$ 9.569
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 9.569**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,42857	$ 52.560	$ 22.526
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 22.526**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**2.949.406**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad
Sti. de Rack cerrado de piso o pared, 24 ru, 120 Alto 60 Ancho 60 Profundo, puerta punzonada con chapa tipo bombin pequeña, laterales desmontable con cierres 1/4 de vuelta triangular; tapa superior punzonada para instalación de 2 ventiladores de 4". El Calibre del cajon es 18 Coll Roll, 2 parales en Cal. 14 Cold Rolled, perforacion en la parte posterior para anclar a pared o 4 rodachinas de 2", pintura electrostática color Negro gofrado. debe cumplir con las normas IEC 297, IEC 297-2 EIA RS310-D (Racks, panel and associated equipment).				**11.1.5.6**		**un**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
RACK120X60X60CM	Rack cerrado de Piso o pared, 24 Ru (120 Alto 60 Ancho 60 Profundo)cm.	un	1	$ 930.000	$	930.000
MARCACION RACK	Marcación rack	un	3	$ 13.800	$	41.400
PUESTA A TIERRA	Puesta a tierra según norma ANSI/TIA/EIA607	un	1	$ 15.000	$	15.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$**	**986.400**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,65	$ 382.768	$	248.799
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$**	**248.799**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 248.799	$	12.440
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$**	**12.440**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	1	$ 52.560	$	52.560
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$**	**52.560**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**		**1.300.199**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de Patch panel descargado angular ref 35050274; con 24 posiciones independientes categoría 6A, 19x1U. incluye los 24 jacks, elementos de fijación en Rack y marcación de los puertos.				11.1.5.7	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAJE 24 PUERTOS	Pach panel descargado angular para 24 puestos cat 6A;	un	1	$ 213.000	$ 213.000
JACK RJ45 CAT6A.	Jack RJ45, base metálica, AMP, categoria 6A.	un	24	$ 53.911	$ 1.293.864
MARCACION PACHPANEL	Marcación pach panel	un	1	$ 13.781	$ 13.781
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.520.645**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,45218	$ 382.768	$ 173.080
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 173.080**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 173.080	$ 8.654
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 8.654**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,08571	$ 52.560	$ 4.505
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 4.505**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.706.884**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Switch CISCO SG300-28PP-K9-NA:SG 300-28P 26 puertos 10/100/1000+ PoE+Vlan+QoS+2 Modulo Tranceiver SFP MM LC; INCLUYE Garantia de Switch CISCO SG 300 de 24 puertos Administrable Business Day - SNT - 1 Año; Gigabit Ethernet SX Mini-GBIC SFP Transceiver (Multimodo - 550mts)- Base 1000				11.1.5.8	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SWITCHCISCOSG300	Switch CISCO SG300-28PP-K9-NA:SG 300-28P 26 puertos 10/100/1000+ PoE+Vlan+QoS+2 Modulo Tranceiver SFP MM LC	un	1	$ 3.443.450	$ 3.443.450
MARCACION PACHPANEL	Marcación pach panel	un	1	$ 13.781	$ 13.781
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 3.457.231**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,43244	$ 382.768	$ 165.524
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 165.524**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 165.524	$ 8.276
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 8.276**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,14286	$ 52.560	$ 7.509
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 7.509**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**3.638.540**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de patch cord cable flexible 4 pares con conectores RJ-45 blindado en ambos extremos, cat 6A de 90 cm; preensamblado en fábrica.				11.1.5.9	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PACH CORD90	Pach cord de 90 cms, blindado, preensambado en fábrica	un	1	$ 98.898	$ 98.898
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 98.898**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,01881	$ 382.768	$ 7.200
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 7.200**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 7.200	$ 360
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 360**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,05714	$ 52.560	$ 3.003
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.003**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**109.461**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Patch cord de Fibra Óptica, duplex multimodo OM4 LC/LC, 1m, LS0H.				11.1.5.10	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PATCH CORD FO 1M	Patch cord de Fibara Óptica, duplex, multimodo OM4LC/LC, de 1m, LSOH.	un	1	$ 110.395	$ 110.395
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 110.395**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,01881	$ 382.768	$ 7.200
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 7.200**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 7.200	$ 360
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 360**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,05714	$ 52.560	$ 3.003
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.003**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**120.958**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de conector de Fibra Óptica LC multimodeo OM3/OM4 QWIK II AQUA				11.1.5.11	UN
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONECTORLCFO OM3-OM4	Conector de Fibra Óptica LC multimodeo OM3/OM4 QWIK II AQUA	un	1	$ 71.821	$ 71.821
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 71.821**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,056466	$ 382.768	$ 21.615
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 21.615**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 21.615	$ 1.081
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.081**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**96.019**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de fibra óptica 12h 50/125, OM4 10G DSP01 LSZH multimodo, con sus respectivos accesorios de conexión para un óptimo funcionamiento (Ffibra Certificada)				11.1.5.12	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
FO 12H OM4	Fibra óptica 12 HILOS, 50/125, OM4, 10G, DSP01, EXT ARM OPTRAL con accesorios de instalación	m	1	$ 32.391	$ 32.391
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 32.391**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,064819	$ 382.768	$ 24.811
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 24.811**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 24.811	$ 1.241
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.241**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02283	$ 52.560	$ 1.200
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.200**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**59.643**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de organizador horizontal de cables 40x60 para instalar en Rack. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				11.1.5.13	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ORGANIZADOR40X60	Organizador horizontal 40 X 60,l Dexson o similar.	un	1	$ 133.000	$ 133.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 133.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,03243	$ 382.768	$ 12.413
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 12.413**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 12.413	$ 621
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 621**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**147.536**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de organizador de cable Vertical doble tipo ducto, altura de 2,1 mt, ducto de 80mm de alto y 85 mm de fondo, uso para gabinete de piso de 45UR, base en acero laminado en frio y ductos con tapa en PVC				11.1.5.14	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ORG-V8X8.5X210CM	Organizador de cable vertical doble tipo ducto, altura de 2,1 mt, ducto de 80mm de alto y 85 mm de fondo, base en acero laminado en frio y ductos con tapa en PVC.	un	1	$ 261.800	$ 261.800
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 261.800**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,06	$ 382.768	$ 22.966
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 22.966**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 22.966	$ 1.148
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.148**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**287.416**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de ventilador de 1U de Rack de 19"x11,5"x1.75", con 4 ventiladores de 4,75"x4,75"x1,5, display digital, rango de temperatura de 0ºC a 50ºC, 0.3A, 110V, 50/60 Hz.				11.1.5.15	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VENT(4) RACK 19"1U	Ventilador de 1U de Rack de 19"x11,5"x1.75", con 4 ventiladores de 4,75"x4,75"x1,5, display digital, rango de temperatura de 0ºC a 50ºC, 0.3A, 110V, 50/60 Hz.	un	1	$ 505.600	$ 505.600
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 505.600**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,11576	$ 382.768	$ 44.309
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 44.309**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 44.309	$ 2.215
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.215**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,28	$ 52.560	$ 14.717
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 14.717**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**566.841**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación. de Multitoma horizontal para Rack, de 8 entradas Nema 5-15R, polo aislado a tierra, grado hospitalario. Incluye fijación				11.1.5.16	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MULTITOMA1RHOSP12ENT	Multitoma Horizontal de 8 entradas NEMA 5-15R, Polo aislado a tierra, grado hospitalario.	un	1	$ 246.211	$ 246.211
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 246.211**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,03243	$ 382.768	$ 12.413
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 12.413**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 12.413	$ 621
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 621**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**260.747**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de Acess Point Ubiquiti Unifi Ap Ac Lr.Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.				11.1.5.17	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACESSPOINTUBIQUITIUN	Acess Point Ubiquiti Unifi	un	1	$ 473.382	$ 473.382
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 473.382**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,15506	$ 382.768	$ 59.352
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 59.352**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 59.352	$ 2.968
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.968**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,05714	$ 52.560	$ 3.003
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.003**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**538.705**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de acometida para amplificación en cable de sonido (2x18) polarizado. Incluye identificación de cables con anillos, encintada, chequeo de continuidad (megger) y demás elementos necesarios para su correcta instalación por tubería existente.				11.1.6.1	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLE 2X18	Cable2x18, Cu, polarizado para sonido	m	1	$ 1.601	$ 1.601
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.601**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,00519	$ 382.768	$ 1.987
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 1.987**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 1.987	$ 99
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 99**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00571	$ 52.560	$ 300
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 300**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**3.987**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de salida de sonido (5m). Incluye toma sencillo de la línea Luminex KORA, caja metálica galvanizada/PVC 4"x4" con tapa suplemento, ductos EMT y PVC de 1/2", curva, adaptadores, pega pvc y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.				11.1.6.2		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TOMA SONIDO	Toma sonido KORA	un	1	$	13.155	$	13.155
CAJA4X4CONTAPASUPLE	Caja 4"x4" metalica galvanizada con tapa suplemento.	un	1	$	3.901	$	3.901
TUBERIA EMT 1/2"	Tubería EMT 1/2"	m	2,5	$	7.450	$	18.625
ADAPTADOR EMT1/2"	Adaptador EMT 1/2"	un	1	$	1.000	$	1.000
CURVA EMT 1/2".	Curva EMT 1/2"	un	1	$	1.200	$	1.200
TUBERIA PVC ELE 1/2"	Tubería pvc 1/2"	m	2,5	$	1.467	$	3.668
ADAPTADOR PVC 1/2"	Adaptador PVC 1/2". (eléctrico)	un	1	$	151	$	151
CURVA PVC 1/2"	Curva pvc 1/2". (eléctrico)	un	1	$	500	$	500
PEGA PVC + LIMPIADOR	Pega PVC + limpiador	global	7	$	300	$	2.100
OBRACIVILCANCHAS	Resanes de las canchas	m	3,5	$	1.000	$	3.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**47.800**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,12792	$	382.768	$	48.964
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**48.964**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	48.964	$	2.448
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**2.448**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,05714	$	52.560	$	3.003
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**3.003**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**102.215**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de parlante para sonido ambiental, de impedancia/transformador, de 20 watts, 8 ohmios para instalación de interior.				11.1.6.3	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PARLANTE20W8OHM	Parlante de 20 watts, 8 ohmios, para instalación interior.	un	1	$ 170.000	$ 170.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 170.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,09375	$ 382.768	$ 35.885
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 35.885**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 35.885	$ 1.794
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.794**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02378	$ 52.560	$ 1.250
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.250**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**208.929**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de amplificador ambiental PRO DJ RA 2150, 150W RMS por canal a 4 Ohms, conexión A,B Y A+B, ecualizador gráfico de 7 bandas por canal, doble entrada de micrófono, radio FM, lector de memorias USB\SD, BLUETOOTH, 2 entradas de línea, display digital.				11.1.6.4	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AMPLIFICADOR 150WRMS	Amplificador ambiental PRO DJ RA 2150, 150W rms por canal a 4 ohms, conexión a,b y a+b, ecualizador gráfico de 7 bandas por canal, doble entrada de micrófono, radio fm, lector memorias usb\sd, bluetooth, 2 entradas de línea, display digital.	un	1	$ 824.034	$ 824.034
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 824.034**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,0825	$ 382.768	$ 31.578
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 31.578**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 31.578	$ 1.579
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.579**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,05714	$ 52.560	$ 3.003
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.003**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**860.194**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de matriz-amplificador de 4 zonas, con capacidad de 1000 W (MATRIZ-1000D).				11.1.6.5	UN
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MATRIZ-AMP 1000W	Matriz-amplificador de 4 zonas, con capacidad de 1000 W.	UN	1	$ 3.752.833	$ 3.752.833
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 3.752.833**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,65788	$ 382.768	$ 251.815
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 251.815**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 251.815	$ 12.591
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 12.591**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,05714	$ 52.560	$ 3.003
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.003**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**4.020.242**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de micrófono de mesa TOA PM 166 con pulsador y conector TS.				11.1.6.6	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MICROFONO TOA-PM166	Micrófono de mesa TOA PM 166 con pulsador y conector TS.	un	1	$ 306.447	$ 306.447
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 306.447**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,0264	$ 382.768	$ 10.105
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 10.105**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 10.105	$ 505
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 505**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02283	$ 52.560	$ 1.200
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.200**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**318.257**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Certificación RETIE del cumplimiento de la instalación eléctrica interna y externa con respecto a los requerimientos del reglamento tecnico de instalaciones electricas RETIE; incluye anexar factura de pago y constancia de dictamen de inspección por parte de la empresa certificadora.				**11.1.7.1**	**un**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CERTIFICACION RETIE.	Certificación RETIE del cumplimiento de la instalación eléctrica interna y externa con respecto a los requerimientos del reglamento tecnico de instalaciones electricas RETIE; incluye anexar factura de pago y constancia de dictamen de inspección por parte de la empresa certificadora.	un	1	$ 10.710.000	$ 10.710.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 10.710.000**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**10.710.000**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Certificación RETILAP del cumplimiento de la instalación eléctrica interna y externa con respecto a los requerimientos del reglamento tecnico de instalaciones electricas RETILAP; incluye anexar factura de pago y constancia de dictamen de inspección por parte de la empresa certificadora.				**11.1.7.2**	**un**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CERTIFRETILAP.	Certificación RETILAP del cumplimiento de la instalación eléctrica interna y externa con respecto a los requerimientos del reglamento tecnico de instalaciones electricas RETILAP; incluye anexar factura de pago y constancia de dictamen de inspección por parte de la empresa certificadora.	un	1	$ 9.520.000	$ 9.520.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 9.520.000**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**9.520.000**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Tramites ante operador de red EPM para energización definitiva del proyecto				11.1.7.3	gl
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRAMITE ENERG EPM	Tramites ante operador de red EPM para energización definitiva del proyecto	un	1	$ 1.900.000	$ 1.900.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.900.000**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.900.000**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Planos record o planos de obra terminada Eléctricos actualizados elaborados por el Contratista y aprobados por la Interventoria, Incluye copia fisica y copia magnetica.				11.1.7.4	gl
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PLANOS RECORD	Planos record o planos de obra terminada actualizados elaborados por el Contratista y aprobados por la Interventoria.	gl	1	$ 5.000.000	$ 5.000.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 5.000.000**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**5.000.000**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de M.L: TABLERO AUTOSOPORTADO PARA USO INTERIOR (IP 65), EN LÁMINA ALVANIZADA CALIBRES 14 Y 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA EN POLVO DE APLICACIÓN ELECTROSTÁTICA, COLOR GRIS CLARO RAL 7035. EL TABLERO TENDRÁ UN BARRAJE TRIFÁSICO PRINCIPAL EN COBRE ELECTROLÍTICO ROJO DE 500A, 10KA, TIPO ML DE 16 CTOS, FRENTE MUERTO METÁLICO ABATIBLE Y BARRAS DE NEUTRO Y TIERRA AISLADAS. Incluye: - BRK 3X500A 10KA/220/440V MCCB(1) - BRK 3X200A 10KA/220V MCCB o equivalente (1) - BRK 3X150A 10KA/220V MCCB o equivalente (1), - BRK 3X80A 10KA/220V MCCB o equivalente (1) - BRK 3X60A 10KA/220V MCCB o equivalente (3), - BRK 3X30A 10KA/220V MCCB o equivalente (6), marcación exterior e interior, cableado interior, fijación y anclaje.	**11.2.1.1**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ML-500A-16CTOS-220V(1)	ML 500A, 220v, 3f, 16 circuitos, breackers: 3X500A(1) - 3X200A(1) - 3X150A(1) - 3X80A(1) - 3X60A(3) - 3X30A(6).	un	1	$ 32.109.253	$ 32.109.253
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 32.109.253**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	1,25	$ 382.768	$ 478.460
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 478.460**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 478.460	$ 23.923
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 23.923**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	1,426941	$ 52.560	$ 75.000
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 75.000**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**32.686.636**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de ML: TABLERO AUTOSOPORTADO PARA USO INTERIOR (IP 65), EN LÁMINA ALVANIZADA CALIBRES 14 Y 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA EN POLVO DE APLICACIÓN ELECTROSTÁTICA, COLOR GRIS CLARO RAL 7035. EL TABLERO TENDRÁ UN BARRAJE TRIFÁSICO PRINCIPAL EN COBRE ELECTROLÍTICO ROJO DE 100A, 10KA, TIPO ML DE 8 CTOS, FRENTE MUERTO, METÁLICO, ABATIBLE Y BARRAS DE NEUTRO Y TIERRA AISLADAS. Incluye: - BRK 3X100A 10KA/220/440V MCCB(1) - BRK 3X80A 10KA/220/440V MCCB(1) - BRK 3X20A 10KA/220V MCCB o equivalente (1), marcación exterior e interior, cableado interios, fijación y anclaje.	**11.2.1.2**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ML-100A-8CTOS-220V(3)	ML 100A, 220V, 3f, 8 circuitos, breakers: 3X100A(1), 3X80A(1), 3X20A(1)	un	1	$ 5.800.007	$ 5.800.007
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 5.800.007**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	1	$ 382.768	$ 382.768
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 382.768**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 382.768	$ 19.138
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 19.138**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	1,426941	$ 52.560	$ 75.000
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 75.000**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**6.276.913**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Sti. de tablero de 36 circuitos trifásico con espacio para totalizador tipo NTQ-436-TSQ 5H, 225 Amperios, 208/120 voltios, lamina de lamina cold rolled calibre 18, pintura en polvo de aplicación electrostática, tipo epoxipoliéster, barraje en cobre electrolítico 99% de pureza, barras de neutro y tierra, para interruptores tipo QUICK-LAG. Incluye puerta bisagrada, chapa con llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Certificación RETIE y UL 67.				11.2.1.3		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TABLERO TRIFASIC 36T	Tablero trifásico NTQ-436-STQ con espacio para totalizador de 36 circuitos.	un	1	$	717.772	$	717.772
CHAPA CON LLAVE	Chapa con llave para tablero eléctrico	un	1	$	9.000	$	9.000
OBRACIVILTABLEROS	Empotrada del tablero en la pared ó muro	global	1,2	$	4.500	$	5.400
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**732.172**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,40696	$	382.768	$	155.771
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**155.771**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	155.771	$	7.789
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**7.789**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$	52.560	$	1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**1.502**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**897.234**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Sti. de tablero de 24 circuitos trifásico con espacio para totalizador tipo NTQ-424TSQ, 5H,225 Amperios, 208/120 voltios, lamina de lamina cold rolled calibre 18, pintura en polvo de aplicación electrostática, tipo epoxipoliéster, barraje en cobre electrolítico 99% de pureza, barras de neutro y tierra, para interruptores tipo QUICK-LAG. Incluye puerta bisagrada, chapa con llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Certificación RETIE y UL 67.				11.2.1.4		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TABLERO TRIFASIC 24T	Tablero trifásico NTQ-424-STQ con espacio para totalizador de 24 circuitos.	un	1	$	469.360	$	469.360
CHAPA CON LLAVE	Chapa con llave para tablero eléctrico	un	1	$	9.000	$	9.000
OBRACIVILTABLEROS	Empotrada del tablero en la pared ó muro	global	1,2	$	4.500	$	5.400
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**483.760**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,36175	$	382.768	$	138.466
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**138.466**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	138.466	$	6.923
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**6.923**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$	52.560	$	1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**630.651**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de tablero de 18 circuitos trifásico con espacio para totalizador tipo NTQ-418TSQ, 5H,225 Amperios, 208/120 voltios, lamina de lamina cold rolled calibre 18, pintura en polvo de aplicación electrostática, tipo epoxipoliéster, barraje en cobre electrolítico 99% de pureza, barras de neutro y tierra, para interruptores tipo QUICK-LAG. Incluye puerta bisagrada, chapa con llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Certificación RETIE y UL 67.	11.2.1.5	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TABLERO TRIFASIC18T.	Tablero trifásico NTQ-418-STQ con espacio para totalizador de 18 circuitos.	un	1	$ 405.100	$ 405.100
CHAPA CON LLAVE	Chapa con llave para tablero eléctrico	un	1	$ 9.000	$ 9.000
OBRACIVILTABLEROS	Empotrada del tablero en la pared ó muro	global	1,1	$ 4.500	$ 4.950
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 419.050**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,36175	$ 382.768	$ 138.466
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 138.466**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 138.466	$ 6.923
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 6.923**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**565.941**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de tablero de 12 circuitos trifásico 5H, 225 Amperios, 208/120 voltios, de lamina cold rolled calibre 18, pintura en polvo de aplicación electrostática, tipo epoxipoliéster, barraje en cobre electrolítico 99% de pureza ,barras de neutro y tierra, para interruptores tipo QUICK-LAG. Incluye puerta bisagrada, chapa con llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Certificación RETIE y UL 67.				11.2.1.6	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TABLERO/PTA225A3F 12CTOS	Tablero trifásico de 12 circuitos, 225A, con puerta y frente muerto, (cumple Retie).	un	1	$ 208.100	$ 208.100
CHAPA CON LLAVE	Chapa con llave para tablero eléctrico	un	1	$ 9.000	$ 9.000
OBRACIVILTABLEROS	Empotrada del tablero en la pared ó muro	global	1,2	$ 4.500	$ 5.400
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 222.500**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,36175	$ 382.768	$ 138.466
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 138.466**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 138.466	$ 6.923
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 6.923**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**369.391**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Sti. de tablero de 12 circuitos bifásico TQ-CP, 4H, 225 Amperios, 240/120 voltios, lamina de lamina cold rolled calibre 18, pintura en polvo de aplicación electrostática, tipo epoxipoliéster, barraje en cobre electrolítico 99% de pureza, barras de neutro y tierra, para interruptores tipo QUICK-LAG. Incluye puerta bisagrada, cerradura con llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Certificación RETIE y UL 67.				11.2.1.7		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TABLERO BIFASICO 12	Tablero bifásico metálico sin espacio para totalizador de 12 circuitos. RETIE	un	1,02279	$	146.150	$	149.481
CHAPA CON LLAVE	Chapa con llave para tablero eléctrico	un	1	$	9.000	$	9.000
OBRACIVILTABLEROS	Empotrada del tablero en la pared ó muro	global	1	$	4.500	$	4.500
Total de Materiales					***SUBTOTAL***	**$**	**162.981**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,36175	$	382.768	$	138.466
Total de Mano de					***SUBTOTAL***	**$**	**138.466**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	138.466	$	6.923
Total de Herramienta					***SUBTOTAL***	**$**	**6.923**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$	52.560	$	1.502
Total de Auxiliares					***SUBTOTAL***	**$**	**1.502**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**309.872**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de interruptor automático tripolar 3x250A, tipo caja moldeada industrial(Breaker) no regulable tipo EZC250N, ICC=50 KA, a 240 Voltios, no reparable, sellado y contramarcado. Incluye elementos para su fijación.				11.2.1.8	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BREAKERIND250A	Breaker Industrial ABB Formula 250A Capacidad de Ruptura 50KA - A2C	un	1	$ 783.050	$ 783.050
CINTA AISLANTE	Cinta aislante	m	1	$ 500	$ 500
TORNILLO 6X1 LAM	Tornillo lámina ranurado de 6 x 1".	un	1	$ 36	$ 36
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 783.586**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,10811	$ 382.768	$ 41.381
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 41.381**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 41.381	$ 2.069
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.069**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,05714	$ 52.560	$ 3.003
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.003**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**830.039**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de interruptor automático tripolar 3x(80A-100A) tipo caja moldeada industrial (breaker), no regulable tipo EZC100N, ICC=25 KA, a 240 Voltios, no reparable, sellado y contramarcado. Incluye accesorios de conexión.				11.2.1.9	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BREAKER MG100A	Breaker industrial 3x100A merlan gerain	un	1	$ 234.700	$ 234.700
TORNILLO 6X1 LAM	Tornillo lámina ranurado de 6 x 1".	un	1	$ 36	$ 36
CINTA AISLANTE	Cinta aislante	m	1	$ 500	$ 500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 235.236**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,10811	$ 382.768	$ 41.381
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 41.381**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 41.381	$ 2.069
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.069**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,04286	$ 52.560	$ 2.253
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.253**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**280.939**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de interruptor automático tripolar 3x(15A-80A) tipo caja moldeada industrial(Breaker) no regulable tipo EZC100N, ICC=25 KA a 240Voltios, no reparable, sellado y contramarcado. Incluye accesorios de conexión.				11.2.1.10	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BREAKER MG15-60A	Breaker industrial Merla Gerain 15-60 Amperios	un	1	$ 208.050	$ 208.050
TORNILLO 6X1 LAM	Tornillo lámina ranurado de 6 x 1".	un	1	$ 36	$ 36
CINTA AISLANTE	Cinta aislante	m	1	$ 500	$ 500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 208.586**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,10811	$ 382.768	$ 41.381
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 41.381**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 41.381	$ 2.069
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.069**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**253.538**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de interruptor automático tripolar 3x30A, tipo caja moldeada industrial, no regulable, ICC=25 KA a 240V, sellado y contramarcado. Incluye accesorios de conexión.				11.2.1.11	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BREINDNR3X30A	Interruptor automático industrial, no regulable, 3X30A, ICC 25KA.	un	1	$ 120.050	$ 120.050
TORNILLO 6X1 LAM	Tornillo lámina ranurado de 6 x 1".	un	1	$ 36	$ 36
CINTA AISLANTE	Cinta aislante	m	1	$ 500	$ 500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 120.586**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,10811	$ 382.768	$ 41.381
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 41.381**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 41.381	$ 2.069
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.069**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**165.538**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de interruptor automático monopolar enchufable (Breaker) de 15 - 50 Amp, tipo SWD, ICC=10 KA,120/240V no reparable, sellado y contramarcado. Certificación RETIE, UL, SA.				11.2.1.12	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BREAKER MONOP 20-50A	Breaker monopolar enchufable 20-50Amperios	un	1	$ 16.249	$ 16.249
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 16.249**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,055	$ 382.768	$ 21.052
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 21.052**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 21.052	$ 1.053
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.053**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 751**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**39.105**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Stl. de interruptor automatico bipolar 2x(15A-50A) enchufable (Breaker), tipo SWD, ICC=10 KA,120/240V no reparable, sellado y contramarcado. Certificación RETIE, UL, SA.				11.2.1.13	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BREAKER BIPOL 20-50A	Breaker bipolar enchufable 40-50 Amperios, 120/240V. tipo Luminex o equivalente.	un	1	$ 27.100	$ 27.100
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 27.100**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,05643	$ 382.768	$ 21.600
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 21.600**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 21.600	$ 1.080
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.080**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 751**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**50.531**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de acometida en cable 3X12+12 AWG de cobre, LSHF-90ºC. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE				11.2.1.14	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	4,2	$ 2.333	$ 9.799
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 9.799**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,009601	$ 382.768	$ 3.675
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 3.675**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 3.675	$ 184
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 184**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00571	$ 52.560	$ 300
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 300**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**13.958**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de acometida en cable 3X12 AWG de cobre, LSHF-90ºC. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.				11.2.1.15	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	3,15	$ 2.333	$ 7.349
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 7.349**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,00684	$ 382.768	$ 2.618
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 2.618**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 2.618	$ 131
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 131**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00571	$ 52.560	$ 300
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 300**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**10.398**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de acometida en cables 10+10+10 AWG- cobre LSHF-90ºC. Incluye conectores, encintada y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.				11.2.1.16	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLE 10 LSHFFR	CABLE SINTOX 10 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	3,15	$ 3.900	$ 12.285
BORNA CU 10	Borna de Ponchar calibre 10 AWG, Ojo 3/16", estañada de Cobre, barril largo.	un	0,73	$ 850	$ 621
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 12.906**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,009868	$ 382.768	$ 3.778
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 3.778**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 3.778	$ 189
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 189**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 751**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**17.624**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de acometida trifásica en cables 3No10 + 1No10 + 1No10 AWG- cobre LSHF-90ºC. Incluye conectores, encintada y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.				11.2.1.17	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLE 10 LSHFFR	CABLE SINTOX 10 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	5,25	$ 3.900	$ 20.475
BORNA CU 10	Borna de Ponchar calibre 10 AWG, Ojo 3/16", estañada de Cobre, barril largo.	un	0,73	$ 850	$ 621
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 21.096**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,01912	$ 382.768	$ 7.319
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 7.319**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 7.319	$ 366
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 366**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 751**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**29.532**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de acometida trifásica en cables 2No8 + 1No8 + 1No10 AWG- cobre LSHF-90ºC. Incluye conectores, encintada y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.				11.2.1.18	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLE 10 LSHFFR	CABLE SINTOX 10 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	1,05	$ 3.900	$ 4.095
CABLE 8 LSHFFR.	CABLE SINTOX 8 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	3,15	$ 6.100	$ 19.215
CONECTOR COBRE 8	Borna de ponchar de cobre estañado de un ojo, calibre 8, incluye encintada.	un	0,44	$ 1.650	$ 726
BORNA CU 10	Borna de Ponchar calibre 10 AWG, Ojo 3/16", estañada de Cobre, barril largo.	un	0,11	$ 850	$ 94
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 24.130**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,01912	$ 382.768	$ 7.319
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 7.319**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 7.319	$ 366
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 366**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 751**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**32.566**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de acometida trifásica en cables 3No6 + 1No6 + 1No6 AWG- cobre LSHF-90ºC. Incluye conectores, encintada y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.				11.2.1.19	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLE 6 LSHFFR	CABLE SINTOX 6 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	5,25	$ 10.100	$ 53.025
CONECTOR COBRE 6	Borna de ponchar de cobre estañado de un ojo, calibre 6, incluye encintada.	un	0,73	$ 1.350	$ 986
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 54.011**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,02635	$ 382.768	$ 10.086
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 10.086**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 10.086	$ 504
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 504**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 751**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**65.352**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de acometida trifásica canalizada en 3 No4 +1Nº4 + 1No10 AWG-CU-LSHF por ducto existente . Incluye conectores ,terminales de cobre, encintada y demás elementos necesarios para su correcta instalación.				11.2.1.20	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLEAIS4CU-LSHF	Cable de Cobre Aislado No 4 AWG libre de Halógenos color negro.	m	4,2	$ 18.300	$ 76.860
CABLE 10 LSHFFR	CABLE SINTOX 10 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	1,05	$ 3.900	$ 4.095
CONECTOR COBRE 4	Borna de ponchar de cobre estañado de un ojo, calibre 4, incluye encintada.	un	0,44	$ 1.400	$ 616
BORNA CU 10	Borna de Ponchar calibre 10 AWG, Ojo 3/16", estañada de Cobre, barril largo.	un	0,11	$ 850	$ 94
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 81.665**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,03407	$ 382.768	$ 13.041
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 13.041**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 13.041	$ 652
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 652**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**96.860**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de acometida trifásica canalizada en 3 No2 +1Nº 4 + 1No.8 AWG-CU- LS HF FR por ducto existente . Incluye conectores ,terminales de cobre, encintada y demás elementos necesarios para su correcta instalación.				11.2.1.21	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLEAIS2CU-LSHF	Cable de Cobre, Aislado, No 2 AWG, libre de Halógenos, color negro.	m	3,15	$ 27.450	$ 86.468
CABLEAIS4CU-LSHF	Cable de Cobre Aislado No 4 AWG libre de Halógenos color negro.	m	1,05	$ 18.300	$ 19.215
CABLE 8 LSHFFR.	CABLE SINTOX 8 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	1,05	$ 6.100	$ 6.405
CONECTOR COBRE 2	Borna de ponchar de cobre estañado de un ojo, calibre 2, incluye encintada.	m	0,33	$ 3.100	$ 1.023
CONECTOR COBRE 4	Borna de ponchar de cobre estañado de un ojo, calibre 4, incluye encintada.	un	0,11	$ 1.400	$ 154
CONECTOR COBRE 8	Borna de ponchar de cobre estañado de un ojo, calibre 8, incluye encintada.	un	0,11	$ 1.650	$ 182
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 113.447**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,03407	$ 382.768	$ 13.041
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 13.041**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 13.041	$ 652
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 652**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**128.642**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de acometida trifásica en 3x2/0+2/0 AWG-CU-LSHF por ducto existente . Incluye conectores ,terminales de cobre, encintada y demás elementos necesarios para su correcta instalación.				11.2.1.22	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLEAIS2/0CU-LSHF	Cable de Cobre, Aislado, No 2/0 AWG, libre de Halógenos, Color Negro	m	4,2	$ 49.450	$ 207.690
CONECTOR COBRE 2/0	Borna de ponchar de cobre estañado de un ojo, calibre 2/0, incluye encintada.	un	0,44	$ 5.581	$ 2.456
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 210.146**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,059579	$ 382.768	$ 22.805
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 22.805**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 22.805	$ 1.140
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.140**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**235.593**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Sti. de UPS online, monofasica, de 3 KVA o 2700 watts (W), 8 tomas, con pantalla LCD, interfaz de monitoreo, Fp 0,9. Cuenta con seis baterías de 9 amperios para un tiempo de respaldo 7 a 30 minutos. Incluye marcación				11.2.1.23		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
UPE 1F 3KVA	UPS monofásica de 3 KVA	un	1	$	2.300.000	$	2.300.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**2.300.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,305	$	382.768	$	116.744
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**116.744**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	116.744	$	5.837
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**5.837**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,75	$	52.560	$	39.420
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**39.420**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**2.462.001**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de conmutador de llave selectora By Pass de 3 posiciones, 4 polos, de 63A, en caja termoplástica IP65. Incluye todos los accesorios necesarios para su correcta instalación.				11.2.1.24	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
LLAVESELECT3POS63A	Llave selectora 1-0-2, de 4 polos, 63A, en caja termoplástica IP65	un	1	$ 1.386.130	$ 1.386.130
TUBERIA EMT 1"	Tubería EMT 1"	m	7	$ 16.267	$ 113.869
ADAPTADOR EMT1".	Adaptador EMT 1"	un	10	$ 1.210	$ 12.100
CABLE6HFFR	Cable No6 AWG-CU-HFFR 75ºC	m	28	$ 9.800	$ 274.400
TOMAINDVCP3F5H63A	Toma industrial VCP de incrustar, 63A, 220V, IP67, 3P+N+T.	un	2	$ 249.900	$ 499.800
CLAVIJAIND63A230V	Clavija industrial, 63A, 3P+T, 4h, 220V - 240V	un	2	$ 242.900	$ 485.800
CALE4X6ENCAUCHPVC	Cable No 4x6 AWG, Cu, encauchetado PVC Retardante a la llama (FR) Resistente a la intemperie (SR)	m	3	$ 46.650	$ 139.950
CAJA15"X15"GALVAN TAPA	Caja 15x15x10 calibre 20	un	3	$ 17.581	$ 52.743
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.964.792**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	1	$ 382.768	$ 382.768
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 382.768**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 382.768	$ 19.138
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 19.138**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	5,640612	$ 52.560	$ 296.470
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 296.470**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**3.663.168**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad
Sti. de salida de toma doble con polo a tierra (5m) empotrado, 15 A, .LEV ref 5320, 125 V y según la norma NEMA 5-15R, certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. Incluye toma, la tapa, cajas 4"x4" con tapa suplemento, ducto pvc 1/2", conectores de conexión y empalme, adaptadores terminales, curvas, pega pvc, tornillos, conductores de cobre 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, obra civil, y demás accesorios y elementos para su correcta instalación y funcionamiento.				11.2.1.25		un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
TOMA DOBLE REF 5320	Toma doble + Polo a tierra	un	1	$ 5.100	$	5.100
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	16,5	$ 2.333	$	38.495
TUBERIA PVC ELE 1/2"	Tubería pvc 1/2"	m	5,05	$ 1.467	$	7.408
ADAPTADOR PVC 1/2"	Adaptador PVC 1/2". (eléctrico)	un	2	$ 151	$	302
CURVA PVC 1/2"	Curva pvc 1/2". (eléctrico)	un	2	$ 500	$	1.000
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,00604	$ 55.900	$	338
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,00806	$ 76.134	$	614
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$ 300	$	900
CAJA4X4CONTAPASUPLE	Caja 4"x4" metalica galvanizada con tapa suplemento.	un	1	$ 3.901	$	3.901
OBRACIVILCANCHAS	Resanes de las canchas	m	5	$ 1.000	$	5.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$**	**63.058**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,13249	$ 382.768	$	50.713
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$**	**50.713**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 50.713	$	2.536
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$**	**2.536**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$	751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$**	**751**
			PRECIO UNITARIO	**$**		**117.058**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de salida de toma doble regulado (4m) empotrado, con polo a tierra aislada color naranja, 10-15 A .LEV ref 5262-IG, 125 V y según la norma NEMA 5-15R y prueba de conformidad UL y RETIE. Incluye toma, tapa, ducto pvc de 1/2", adaptadores, pega pvc, cajas 4x4 con tapa suplemento, curvas, conectores de conexión y empalme, conductores 3No12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, obra civil y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	**11.2.1.26**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TOMA DOBLENARANJA..	TOMA DOBLE LV-5262-IG, T/AIS, 15A NARANJA.	un	1	$ 22.599	$ 22.599
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	13,5	$ 2.333	$ 31.496
TUBERIA PVC ELE 1/2"	Tubería pvc 1/2"	m	4,04	$ 1.467	$ 5.927
ADAPTADOR PVC 1/2"	Adaptador PVC 1/2". (eléctrico)	un	2	$ 151	$ 302
CURVA PVC 1/2"	Curva pvc 1/2". (eléctrico)	un	2	$ 500	$ 1.000
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,00604	$ 55.900	$ 338
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,00806	$ 76.134	$ 614
CAJA4X4CONTAPASUPLE	Caja 4"x4" metalica galvanizada con tapa suplemento.	un	1	$ 3.901	$ 3.901
OBRACIVILCANCHAS	Resanes de las canchas	m	4	$ 1.000	$ 4.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 70.177**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,13167	$ 382.768	$ 50.399
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 50.399**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 50.399	$ 2.520
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.520**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 751**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**123.847**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de salida de toma pata trabada (5m) empotrado, con polo a tierra de 20A, 250V por ducto pvc de 1/2", ref. Incluye toma, cajas metálica galvanizada con tapa suplemento, ducto pvc, conductores de cobre 2 No12 + 1No12 +1No12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, conectores de conexión y empalme, adaptadores terminales, curvas, pega pvc, tornillos, obra civil y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	11.2.1.27	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TOMA PATA TRABADA	Toma pata trabada con polo a tierra	un	1	$ 10.700	$ 10.700
TUBERIA PVC ELE 1/2"	Tubería pvc 1/2"	m	5,05	$ 1.467	$ 7.408
ADAPTADOR PVC 1/2"	Adaptador PVC 1/2". (eléctrico)	un	2	$ 151	$ 302
CURVA PVC 1/2"	Curva pvc 1/2". (eléctrico)	un	2	$ 500	$ 1.000
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	22	$ 2.333	$ 51.326
PEGA PVC + LIMPIADOR	Pega PVC + limpiador	global	5	$ 300	$ 1.500
OBRACIVILCANCHAS	Resanes de las canchas	m	5	$ 1.000	$ 5.000
CAJA4X4CONTAPASUPLE	Caja 4"x4" metalica galvanizada con tapa suplemento.	un	1	$ 3.901	$ 3.901
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 81.137**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,15518	$ 382.768	$ 59.398
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 59.398**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 59.398	$ 2.970
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.970**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 751**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**144.256**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de salida de toma trifilar 50A por ducto metálico EMT de Ø3/4". Incluye toma trifilar, cajas metálica galvanizada 12x12, ducto metálico EMT, conductores de cobre 2No8+ 1no10 + 1No10 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, conectores de conexión y empalme, adaptadores terminales, curvas, pega pvc, tornillos, obra civil y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. (salida promedio de 5m).	11.2.1.28	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TOMA TRIFILAR50A	Tomacorriente trifilar de 50 amperios de empotrar con tapa.	un	1	$ 77.896	$ 77.896
TUBERIA EMT 3/4".	Tubería EMT 3/4"	m	5	$ 11.067	$ 55.335
ADAPTADOR EMT3/4".	Adaptador EMT 3/4"	un	2	$ 1.200	$ 2.400
CURVA EMT 3/4".	Curva EMT 3/4"	un	2	$ 2.000	$ 4.000
CABLE 8 LSHFFR	CABLE SINTOX 8 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	10,1	$ 6.100	$ 61.610
CABLE 10 LSHFFR	CABLE SINTOX 10 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	10,1	$ 3.900	$ 39.390
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,00604	$ 55.900	$ 338
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,00806	$ 76.134	$ 614
OBRACIVILCANCHAS	Resanes de las canchas	m	4	$ 1.000	$ 4.000
CAJA 12X12 TAPA.	Caja 12x12x5 de sobreponer con tapa lisa calibre 20	un	1	$ 9.100	$ 9.100
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 254.683**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,15989	$ 382.768	$ 61.201
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 61.201**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 61.201	$ 3.060
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.060**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 751**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**319.695**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de salida de toma doble con polo a tierra (5m) con tubería EMT y PVC de 3/4", 15A, 125 V Tipo LEV referencia 5320 ACP y según norma NEMA 5-15R o equivalente. Incluye toma, ducto EMT y PVC, encintada, conductores de cobre 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, caja metálica galvanizadas 12*12*5 de sobreponer con tapa suplemento, conectores de conexión y/o empalme, grapa metálica galvanizada doble ala, marcación con pintura de acuerdo a la norma, obra civil y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	**11.2.1.29**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TOMA DOBLE REF 5320	Toma doble + Polo a tierra	un	1	$ 5.100	$ 5.100
MARCACION TOMA	Marcación térmica ó en acrilico para toma	un	1	$ 1.421	$ 1.421
TUBERIA EMT 3/4"	Tubería EMT 3/4"	m	2,5	$ 11.067	$ 27.668
CURVA EMT 3/4".	Curva EMT 3/4"	un	1	$ 2.000	$ 2.000
UNION EMT 3/4"	Unión EMT 3/4"	un	1	$ 1.350	$ 1.350
ADAPTADOR EMT3/4".	Adaptador EMT 3/4"	un	1	$ 1.200	$ 1.200
TUBERIA PVC ELE 3/4"	Tubería pvc 3/4"	m	2,5	$ 1.967	$ 4.918
CURVA PVC 3/4".	Curva pvc 3/4". (eléctrico)	un	1	$ 700	$ 700
ADAPTADOR PVC 3/4"	Adaptador PVC 3/4". (eléctrico)	un	1	$ 250	$ 250
CAJA4X4CONTAPASUPLE.	Caja 4"x4" metalica galvanizada con tapa suplemento.	un	1	$ 3.901	$ 3.901
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$ 300	$ 900
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	15,75	$ 2.333	$ 36.745
GRAPA DOBLEALA1/2"..	Grapa doble ala de 1/2". incluye el chazo y el tornillo	un	4	$ 1.000	$ 4.000
VARIOS SALIDA	Pintura identificar tubo eléctrico expuesto.	global	1	$ 710	$ 710
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 90.863**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,165	$ 382.768	$ 63.157
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 63.157**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 63.157	$ 3.158
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.158**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ARNES DE SEGURIDAD	Arnes de seguridad con eslingas (alquiler)	día	0,125	$ 10.018	$ 1.252
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,125	$ 21.492	$ 2.687
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.939**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**

TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,04566	$ 52.560	$ 2.400
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.400**
				PRECIO UNITARIO	**$ 163.517**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de salida de toma doble regulado (5m) expuesto con tubería EMT de 3/4", con polo a tierra 15A, 125V, ref Lev 5262-0IG naranja, certificación RETIE y pruebas de conformidad U120V. Incluye marcación, tubería EMT de 3/4", cables 3No12 AWG HFFR, cajas de paso o conexión 12X12 con tapa suplemento, aparato certificado y en general todos los accesorios para su correcta instalación y funcionamiento. Hasta 5 MTS de salida.	**11.2.1.30**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TOMA DOBLENARANJA..	TOMA DOBLE LV-5262-IG, T/AIS, 15A NARANJA.	un	1	$ 22.599	$ 22.599
TUBERIA EMT 3/4"	Tubería EMT 3/4"	m	5,25	$ 11.067	$ 58.102
CURVA EMT 3/4".	Curva EMT 3/4"	un	2	$ 2.000	$ 4.000
UNION EMT 3/4"	Unión EMT 3/4"	un	1	$ 1.350	$ 1.350
ADAPTADOR EMT3/4".	Adaptador EMT 3/4"	un	1	$ 1.200	$ 1.200
CAJA 12X12 TAPA	Caja 12x12x5 de sobreponer con tapa lisa calibre 20	un	1	$ 9.100	$ 9.100
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$ 300	$ 900
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	15,75	$ 2.333	$ 36.745
GRAPA DOBLEALA3/4"	Grapa doble ala de 3/4". incluye el chazo y el tornillo	un	3	$ 1.350	$ 4.050
VARIOS SALIDA	Pintura identificar tubo eléctrico expuesto.	global	1	$ 710	$ 710
ESCALERA	Escalera	dia	0,125	$ 35.000	$ 4.375
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 143.131**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,165	$ 382.768	$ 63.157
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 63.157**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 63.157	$ 3.158
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.158**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,125	$ 10.018	$ 1.252
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.252**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,08447	$ 52.560	$ 4.440
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 4.440**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**215.138**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de salida de toma doble con polo a tierra (5m) por canaleta existente, 15 A, .LEV ref 5320, 125 V y según la norma NEMA 5-15R, certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. Incluye toma, la tapa, troquel, conectores de conexión y empalme, conductores de cobre 1No10+2No12 AWG-CU-HF FR-90ºC y demás accesorios y elementos para su correcta instalación y funcionamiento.				11.2.1.31		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TOMA DOBLE REF 5320	Toma doble + Polo a tierra	un	1	$	5.100	$	5.100
TROQUEL SENCILLO	Troquel de un solo servicio cal 18 lámina cold - rolled	un	1	$	9.000	$	9.000
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	15,75	$	2.333	$	36.745
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$	300	$	900
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**51.745**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,12375	$	382.768	$	47.368
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**47.368**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	47.368	$	2.368
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**2.368**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,09375	$	10.018	$	939
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,09375	$	21.492	$	2.015
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**2.954**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,04566	$	52.560	$	2.400
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**2.400**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**106.835**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de salida de toma doble con polo a tierra GFCI (5m),con tubería EMT y PVC, -15 A - 125 V, norma NEMA 5 - 15R, con Led indicador de estado, que no dispare en falso en caso de ser expuesto a condiciones de radiofrecuencia, REF LEV 7599-W, con certificado de conformidad RETIE, reconocido por la S.I.C y certificación de Underwriters Laboratories Inc UL 1493. Incluye el tomacorriente con tapa, ducto EMT y PVC de 3/4", caja 4"x4" con tapa suplemento, conectores de empalme y conexión, curvas, adaptadores terminales, conductores de cobre 12+12+12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, grapas y tornillos, obra civil y demás accesorios y elementos para su correcta instalación y funcionamiento.	**11.2.1.32**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TOMA GFCI	Toma doble con polo a tierra GFCI. Incluye wallplate	un	1	$ 69.001	$ 69.001
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	15,15	$ 2.333	$ 35.345
TUBERIA EMT 3/4".	Tubería EMT 3/4"	m	2,5	$ 11.067	$ 27.668
ADAPTADOR EMT3/4".	Adaptador EMT 3/4"	un	1	$ 1.200	$ 1.200
CURVA EMT 3/4".	Curva EMT 3/4"	un	1	$ 2.000	$ 2.000
UNION EMT 3/4"	Unión EMT 3/4"	un	1	$ 1.350	$ 1.350
GRAPA DOBLEALA3/4"	Grapa doble ala de 3/4". incluye el chazo y el tornillo	un	3	$ 1.350	$ 4.050
TUBERIA PVC ELE 3/4"	Tubería pvc 3/4"	m	2,5	$ 1.967	$ 4.918
ADAPTADOR PVC 3/4"	Adaptador PVC 3/4". (eléctrico)	un	1	$ 250	$ 250
CURVA PVC 3/4".	Curva pvc 3/4". (eléctrico)	un	1	$ 700	$ 700
PEGA PVC + LIMPIADOR	Pega PVC + limpiador	global	2	$ 300	$ 600
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$ 300	$ 900
CAJA4X4CONTAPASUPLE	Caja 4"x4" metalica galvanizada con tapa suplemento.	un	1	$ 3.901	$ 3.901
OBRACIVILCANCHAS	Resanes de las canchas	m	4	$ 1.000	$ 4.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 155.883**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,13167	$ 382.768	$ 50.399
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 50.399**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 50.399	$ 2.520
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.520**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**210.304**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de toma doble regulado con polo a tierra para instalar en canaleta y/o caja existentes, 15A, 125V, ref Lev 5262-0IG naranja, certificación RETIE y pruebas de conformidad U120V. Incluye toma regulado, encintada alrededor de la parte viva del toma, marcación, retiro del tomacorriente regulado existente y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	11.2.1.33	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MARCACION TOMA	Marcación térmica ó en acrilico para toma	un	1	$ 1.421	$ 1.421
TOMA DOBLENARANJA..	TOMA DOBLE LV-5262-IG, T/AIS, 15A NARANJA.	un	1	$ 22.599	$ 22.599
CINTA AISLANTE	Cinta aislante	m	0,15	$ 500	$ 75
BORNA CU 12	Borna de ponchar de cobre estañado de un ojo, calibre 12 , incluye encintada.	un	3	$ 800	$ 2.400
TROQUEL SENCILLO	Troquel de un solo servicio cal 18 lámina cold - rolled	un	1	$ 9.000	$ 9.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 35.495**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,066	$ 382.768	$ 25.263
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 25.263**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 25.263	$ 1.263
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.263**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00571	$ 52.560	$ 300
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 300**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**62.321**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de salida de toma doble con polo a tierra (5m) expuesto, para intemperie, con tubería IMC 3/4", 15A, 125 V Tipo LEV referencia 5320 ACP y según norma NEMA 5-15R o equivalente. Incluye toma, ducto IMC, cables de cobre 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, caja rawelt 4X4 de 3 salidas de 3/4" con tapa para toma, tapa para toma tipo intemperie, conectores de conexión y/o empalme, grapa metálica galvanizada doble ala, marcación con pintura de acuerdo a la norma, obra civil y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	**11.2.1.34**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TOMA DOBLE REF 5320	Toma doble + Polo a tierra	un	1	$ 5.100	$ 5.100
TAPATOMAINTEMPPLAST	Tapa para toma intemperie de cierre automatico en plástico de alta resistencia, para toma doble tipo 5320, horizontal.	un	1	$ 36.282	$ 36.282
MARCACION TOMA	Marcación térmica ó en acrilico para toma	un	1	$ 1.421	$ 1.421
TUBERIA IMC 3/4".	Tubería conduit galvanizado IMC de 3/4"	m	5	$ 23.050	$ 115.250
BOQUILLA GAL3/4".	Boquilla galvanizada de 3/4" con contratuerca	un	2	$ 1.360	$ 2.720
CAJA RADWE	Caja radwelt exterior 12*12*5 cm	un	1	$ 15.416	$ 15.416
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$ 300	$ 900
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	15,75	$ 2.333	$ 36.745
GRAPA DOBLEALA1/2"..	Grapa doble ala de 1/2". incluye el chazo y el tornillo	un	4	$ 1.000	$ 4.000
VARIOS SALIDA	Pintura identificar tubo eléctrico expuesto.	global	1	$ 710	$ 710
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 218.544**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,165	$ 382.768	$ 63.157
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 63.157**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 63.157	$ 3.158
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.158**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ARNES DE SEGURIDAD	Arnes de seguridad con eslingas (alquiler)	día	0,125	$ 10.018	$ 1.252
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,125	$ 21.492	$ 2.687
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.939**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,04566	$ 52.560	$ 2.400
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.400**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**291.198**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Sti. de interruptor sencillo de alumbrado 15 A. TIPO LEV referencia 1451, 10A, 125 V, según certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. Incluye el interruptor, tapa, ducto pvc, cajas 4"x4" con tapa suplemento, adaptadores, curvas, pega pvc, conductores 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, conectores de conexión y empalme, tornillos, obra civil y demás elementos y accesorios para su correcta instalación y funcionamiento. (salida promedio 4 m).				11.2.1.35		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
SWITCH SENCILLO	Switch monopolar para alumbrado, Leviton de palanca.	un	1	$	12.000	$	12.000
TUBERIA PVC ELE 1/2"	Tubería pvc 1/2"	m	4,04	$	1.467	$	5.927
ADAPTADOR PVC 1/2"	Adaptador PVC 1/2". (eléctrico)	un	2	$	151	$	302
CURVA PVC 1/2"	Curva pvc 1/2". (eléctrico)	un	2	$	500	$	1.000
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,00604	$	55.900	$	338
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,00806	$	76.134	$	614
OBRACIVILCANCHAS	Resanes de las canchas	m	4	$	1.000	$	4.000
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	13,5	$	2.333	$	31.496
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$	300	$	900
CAJA4X4CONTAPASUPLE	Caja 4"x4" metalica galvanizada con tapa suplemento.	un	1	$	3.901	$	3.901
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**60.478**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,12697	$	382.768	$	48.600
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**48.600**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	48.600	$	2.430
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**2.430**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$	52.560	$	751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**751**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**112.259**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de interruptor doble de alumbrado. TIPO LEV referencia ref 5224 según certificación RETIE y pruebas de conformidad UL por ducto pvc. Incluye el interruptor, tapa, cajas 4"x4" con tapa suplemento, conductores de cobre 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, conectores de conexión y empalme, tornillos, ducto pvc, adaptadores terminal, obra civil y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. (salida promedio 4 m).	11.2.1.36	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SWITCH DOBLE	Interruptor doble de palanca Leviton.	un	1	$ 22.700	$ 22.700
TUBERIA PVC ELE 1/2"	Tubería pvc 1/2"	m	4,04	$ 1.467	$ 5.927
ADAPTADOR PVC 1/2"	Adaptador PVC 1/2". (eléctrico)	un	2	$ 151	$ 302
CURVA PVC 1/2"	Curva pvc 1/2". (eléctrico)	un	2	$ 500	$ 1.000
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,00604	$ 55.900	$ 338
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,00806	$ 76.134	$ 614
OBRACIVILCANCHAS	Resanes de las canchas	m	4	$ 1.000	$ 4.000
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	17,5	$ 2.333	$ 40.828
CAJA4X4CONTAPASUPLE	Caja 4"x4" metalica galvanizada con tapa suplemento.	un	1	$ 3.901	$ 3.901
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$ 300	$ 900
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 80.510**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,12697	$ 382.768	$ 48.600
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 48.600**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 48.600	$ 2.430
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.430**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 751**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**132.291**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de salida de interruptor(4m) conmutable sencillo de alumbrado 15 A. TIPO LEV referencia 1451, 10A, 125 V, según certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. Incluye el interruptor, tapa, ducto pvc, cajas 4"x4" con tapa suplemento, adaptadores, curvas, pega pvc, conductores 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, conectores de conexión y empalme, tornillos, obra civil y demás elementos y accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	**11.2.1.37**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SWITCHCONMUTABLE.	Switch conmutable sencillo	un	1	$ 7.700	$ 7.700
TUBERIA PVC ELE 1/2"	Tubería pvc 1/2"	m	4,04	$ 1.467	$ 5.927
ADAPTADOR PVC 1/2"	Adaptador PVC 1/2". (eléctrico)	un	2	$ 151	$ 302
CURVA PVC 1/2"	Curva pvc 1/2". (eléctrico)	un	2	$ 500	$ 1.000
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,00604	$ 55.900	$ 338
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,00806	$ 76.134	$ 614
OBRACIVILCANCHAS	Resanes de las canchas	m	3	$ 1.000	$ 3.000
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	13,5	$ 2.333	$ 31.496
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$ 300	$ 900
CAJA4X4CONTAPASUPLE	Caja 4"x4" metalica galvanizada con tapa suplemento.	un	1	$ 3.901	$ 3.901
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 55.178**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,12697	$ 382.768	$ 48.600
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 48.600**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 48.600	$ 2.430
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.430**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 751**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**106.959**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de salida de interruptor sencillo (5m), expuesta, en tubería EMT de 3/4", 15 A. TIPO Lévinton, referencia 1451, 10A, 125 V, según certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. Incluye interruptor, la tapa, caja 4"x4" con tapa suplemento, ducto EMT de 3/4", conectores de conexión y empalme, adaptadores terminales, curvas, chazos y tornillos, CABLES SINTOX 12 AWG CU HF FR LS TC 750V 80°C , y demás accesorios y elementos para su correcta instalación y funcionamiento.	11.2.1.38	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SWITCH SENCILLO	Switch monopolar para alumbrado, Leviton de palanca.	un	1	$ 12.000	$ 12.000
TUBERIA EMT 3/4"	Tubería EMT 3/4"	m	5,25	$ 11.067	$ 58.102
ADAPTADOR EMT3/4".	Adaptador EMT 3/4"	un	2	$ 1.200	$ 2.400
CURVA EMT 3/4".	Curva EMT 3/4"	un	2	$ 2.000	$ 4.000
UNION EMT 3/4"	Unión EMT 3/4"	un	1	$ 1.350	$ 1.350
GRAPA DOBLEALA3/4"	Grapa doble ala de 3/4". incluye el chazo y el tornillo	un	4	$ 1.350	$ 5.400
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	15,75	$ 2.333	$ 36.745
CONECTOR RESORTE	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$ 300	$ 900
CAJA 12X12 TAPA	Caja 12x12x5 de sobreponer con tapa lisa calibre 20	un	1	$ 9.100	$ 9.100
MARCACION TOMA	Marcación térmica ó en acrilico para toma	un	1	$ 1.421	$ 1.421
ESCALERA	Escalera	dia	0,125	$ 35.000	$ 4.375
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 135.793**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,165	$ 382.768	$ 63.157
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 63.157**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 63.157	$ 3.158
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.158**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,125	$ 10.018	$ 1.252
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.252**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,04566	$ 52.560	$ 2.400
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.400**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**205.760**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de salida de interruptor doble monopolar (5m), expuesta, en tubería EMT de 3/4", 15 A. TIPO Lévinton, referencia 1451, 10A, 125 V, según certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. IIncluye interruptor, la tapa, caja 4"x4" con tapa suplemento, ducto EMT de 3/4", conectores de conexión y empalme, adaptadores terminales, curvas, chazos y tornillos, CABLES SINTOX 12 AWG CU HF FR LS TC 750V 80°C , y demás accesorios y elementos para su correcta instalación y funcionamiento.	**11.2.1.39**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SWITCH DOBLE	Interruptor doble de palanca Leviton.	un	1	$ 22.700	$ 22.700
TUBERIA EMT 3/4"	Tubería EMT 3/4"	m	5,25	$ 11.067	$ 58.102
ADAPTADOR EMT3/4".	Adaptador EMT 3/4"	un	2	$ 1.200	$ 2.400
CURVA EMT 3/4".	Curva EMT 3/4"	un	2	$ 2.000	$ 4.000
UNION EMT 3/4"	Unión EMT 3/4"	un	1	$ 1.350	$ 1.350
GRAPA DOBLEALA1/2"..	Grapa doble ala de 1/2". incluye el chazo y el tornillo	un	4	$ 1.000	$ 4.000
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	15,75	$ 2.333	$ 36.745
CONECTOR RESORTE	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$ 300	$ 900
CAJA 12X12 TAPA	Caja 12x12x5 de sobreponer con tapa lisa calibre 20	un	1	$ 9.100	$ 9.100
MARCACION TOMA	Marcación térmica ó en acrilico para toma	un	1	$ 1.421	$ 1.421
ESCALERA	Escalera	dia	0,125	$ 35.000	$ 4.375
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 145.093**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,165	$ 382.768	$ 63.157
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 63.157**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 63.157	$ 3.158
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.158**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,125	$ 10.018	$ 1.252
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.252**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,04566	$ 52.560	$ 2.400
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.400**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**215.060**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de salida de interruptor triple monopolar (4m), expuesta, en tubería EMT de 3/4", 15 A. TIPO Lévinton, referencia 1451, 10A, 125 V, según certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. IIncluye interruptor, la tapa, caja 4"x4" con tapa suplemento, ducto EMT de 3/4", conectores de conexión y empalme, adaptadores terminales, curvas, chazos y tornillos, CABLES SINTOX 12 AWG CU HF FR LS TC 750V 80°C , y demás accesorios y elementos para su correcta instalación y funcionamiento.	**11.2.1.40**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SWITCH TRIPLE	Interruptor triple para alumbrado	un	1	$ 18.600	$ 18.600
TUBERIA EMT 3/4"	Tubería EMT 3/4"	m	4,2	$ 11.067	$ 46.481
ADAPTADOR EMT3/4".	Adaptador EMT 3/4"	un	2	$ 1.200	$ 2.400
CURVA EMT 3/4".	Curva EMT 3/4"	un	2	$ 2.000	$ 4.000
UNION EMT 3/4"	Unión EMT 3/4"	un	1	$ 1.350	$ 1.350
GRAPA DOBLEALA1/2"..	Grapa doble ala de 1/2". incluye el chazo y el tornillo	un	3	$ 1.000	$ 3.000
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	21	$ 2.333	$ 48.993
CINTA AISLANTE	Cinta aislante	m	0,06	$ 500	$ 30
CONECTOR RESORTE	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	5	$ 300	$ 1.500
CAJA 12X12 TAPA	Caja 12x12x5 de sobreponer con tapa lisa calibre 20	un	1	$ 9.100	$ 9.100
MARCACION TOMA	Marcación térmica ó en acrilico para toma	un	1	$ 1.421	$ 1.421
VARIOS SALIDA	Pintura identificar tubo eléctrico expuesto.	global	1	$ 710	$ 710
ESCALERA	Escalera	dia	0,165	$ 35.000	$ 5.775
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 143.360**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,165	$ 382.768	$ 63.157
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 63.157**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 63.157	$ 3.158
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.158**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,165	$ 10.018	$ 1.653
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.653**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,04566	$ 52.560	$ 2.400
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.400**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**213.728**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de salida de alumbrado de lámpara de emergencia, con TOMA DOBLE polo a tierra ref 5320 por ducto PVC empotrado. Incluye el toma, tapa, cajas 4"x4" con tapa suplemento, ducto pvc, adaptadores terminal, curvas, pega pvc, conductores de cobre 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, conectores de conexión y empalme, tornillos, obra civil y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. (salida promedio 5 m).	**11.2.1.41**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TOMA DOBLE REF 5320	Toma doble + Polo a tierra	un	1	$ 5.100	$ 5.100
TUBERIA PVC ELE 1/2"	Tubería pvc 1/2"	m	5,05	$ 1.467	$ 7.408
ADAPTADOR PVC 1/2"	Adaptador PVC 1/2". (eléctrico)	un	2	$ 151	$ 302
CURVA PVC 1/2"	Curva pvc 1/2". (eléctrico)	un	2	$ 500	$ 1.000
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,00604	$ 55.900	$ 338
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,00806	$ 76.134	$ 614
OBRACIVILCANCHAS	Resanes de las canchas	m	5	$ 1.000	$ 5.000
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	31,5	$ 2.333	$ 73.490
CAJA4X4CONTAPASUPLE	Caja 4"x4" metalica galvanizada con tapa suplemento.	un	1	$ 3.901	$ 3.901
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$ 300	$ 900
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 98.053**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,14578	$ 382.768	$ 55.800
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 55.800**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 55.800	$ 2.790
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.790**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**158.145**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de salida de luminaria de emergencia (5m) expuesta en tubería EMT de 3/4", con tomacorriente de polo a tierra, 15A, 120 V, Tipo Levinton,referencia 5320 ACP y según norma NEMA 5-15R o equivalente. Incluye toma, ducto EMT, encintada, conductores de cobre 12 AWG-CU-HF FR, cajas metálicas galvanizadas 12*12*5 de sobreponer con tapa suplemento, conectores de conexión y/o empalme, grapa metálica galvanizada doble ala, marcación con pinturata de acuerdo a la norma, obra civil y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	**11.2.1.42**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TOMA DOBLE REF 5320	Toma doble + Polo a tierra	un	1	$ 5.100	$ 5.100
TUBERIA EMT 3/4"	Tubería EMT 3/4"	m	5	$ 11.067	$ 55.335
CURVA EMT 3/4".	Curva EMT 3/4"	un	2	$ 2.000	$ 4.000
UNION EMT 3/4"	Unión EMT 3/4"	un	1	$ 1.350	$ 1.350
ADAPTADOR EMT3/4".	Adaptador EMT 3/4"	un	2	$ 1.200	$ 2.400
CAJA 12X12 TAPA	Caja 12x12x5 de sobreponer con tapa lisa calibre 20	un	1	$ 9.100	$ 9.100
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$ 300	$ 900
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	15,75	$ 2.333	$ 36.745
GRAPA DOBLEALA3/4"	Grapa doble ala de 3/4". incluye el chazo y el tornillo	un	4	$ 1.350	$ 5.400
VARIOS SALIDA	Pintura identificar tubo eléctrico expuesto.	global	1	$ 710	$ 710
MARCACION TOMA	Marcación térmica ó en acrilico para toma	un	1	$ 1.421	$ 1.421
ESCALERA	Escalera	dia	0,125	$ 35.000	$ 4.375
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 126.836**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,165	$ 382.768	$ 63.157
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 63.157**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 63.157	$ 3.158
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.158**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,125	$ 10.018	$ 1.252
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.252**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,04566	$ 52.560	$ 2.400
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.400**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**196.803**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Sti. de salida de alumbrado (5m) expuesta en tubería PVC-SCH40 3/4" por cielo falso de 3/4", con tomacorriente de polo a tierra, 15A, 120 V, Tipo Levinton,referencia 5320 ACP y según norma NEMA 5-15R o equivalente. Incluye toma, ducto, encintada, conductores de cobre 12 AWG-CU-THNN/THWN, cajas metálicas galvanizadas 12*12*5 de sobreponer con tapa suplemento, conectores de conexión y/o empalme, grapa metálica galvanizada doble ala, marcación con pinturata de acuerdo a la norma y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.				11.2.1.43		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TOMA DOBLE REF 5320	Toma doble + Polo a tierra	un	1	$	5.100	$	5.100
TUBPVCSCH403/4"	Tubería PVC-SCH40 de 3/4"	ml	5,15	$	3.833	$	19.740
CURVAPVCSCH403/4"	Curva PVC-SCH40 de 3/4"	un	2	$	850	$	1.700
UNIONPVCSCHA403/4"	Unión PVC-SCH40 de 3/4"	un	1	$	3.833	$	3.833
ADAPTADPVCSCH403/4"	Adaptador PVC-SCH40 de 3/4"	un	2	$	850	$	1.700
CAJA 12X12 TAPA	Caja 12x12x5 de sobreponer con tapa lisa calibre 20	un	1	$	9.100	$	9.100
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$	300	$	900
ALAMBRE NO12.	Alambre No 12 AWG-CU-THHN/THWN-90ºC	m	15,75	$	2.100	$	33.075
GRAPA DOBLEALA3/4"	Grapa doble ala de 3/4". incluye el chazo y el tornillo	un	4	$	1.350	$	5.400
VARIOS SALIDA	Pintura identificar tubo eléctrico expuesto.	global	1	$	710	$	710
MARCACION TOMA	Marcación térmica ó en acrilico para toma	un	1	$	1.421	$	1.421
ESCALERA	Escalera	dia	0,1875	$	35.000	$	6.563
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**89.242**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,2475	$	382.768	$	94.735
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**94.735**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	94.735	$	4.737
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**4.737**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,1875	$	10.018	$	1.878
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**1.878**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,04566	$	52.560	$	2.400
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**2.400**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**192.992**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad
Sti. de salida de alumbrado (5m) expuesta en tubería EMT de 3/4", con tomacorriente de polo a tierra, 15A, 120 V, Tipo Levinton,referencia 5320 ACP y según norma NEMA 5-15R o equivalente. Incluye toma, ducto EMT, encintada, conductores de cobre 12 AWG-CU-THNN/THWN, cajas metálicas galvanizadas 12*12*5 de sobreponer con tapa suplemento, conectores de conexión y/o empalme, grapa metálica galvanizada doble ala, marcación con pinturata de acuerdo a la norma, obra civil y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.				**11.2.1.44**		**un**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
TOMA DOBLE REF 5320	Toma doble + Polo a tierra	un	1	$ 5.100	$	5.100
TUBERIA EMT 3/4"	Tubería EMT 3/4"	m	5,15	$ 11.067	$	56.995
CURVA EMT 3/4".	Curva EMT 3/4"	un	2	$ 2.000	$	4.000
UNION EMT 3/4"	Unión EMT 3/4"	un	1	$ 1.350	$	1.350
ADAPTADOR EMT3/4".	Adaptador EMT 3/4"	un	2	$ 1.200	$	2.400
CAJA 12X12 TAPA	Caja 12x12x5 de sobreponer con tapa lisa calibre 20	un	1	$ 9.100	$	9.100
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$ 300	$	900
ALAMBRE NO12.	Alambre No 12 AWG-CU-THHN/THWN-90ºC	m	15,75	$ 2.100	$	33.075
GRAPA DOBLEALA3/4"	Grapa doble ala de 3/4". incluye el chazo y el tornillo	un	4	$ 1.350	$	5.400
VARIOS SALIDA	Pintura identificar tubo eléctrico expuesto.	global	1	$ 710	$	710
MARCACION TOMA	Marcación térmica ó en acrilico para toma	un	1	$ 1.421	$	1.421
ESCALERA	Escalera	dia	0,1875	$ 35.000	$	6.563
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$**	**127.014**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,2475	$ 382.768	$	94.735
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$**	**94.735**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 94.735	$	4.737
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$**	**4.737**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,1875	$ 10.018	$	1.878
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$**	**1.878**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,04566	$ 52.560	$	2.400
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$**	**2.400**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**		**230.764**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de salida de alumbrado(3m) en tubería IMC de 1/2" . Incluye tubería IMC uniones, boquillas, curvas, conectores de conexión y empalme, CAJA RAWELT 4x4 2 SALIDAS DE 1/2 RC-0482-M inyección de aluminio con tapa suplemento lisa, prensaestopa, cable 12 AWG-CU, CABLES SINTOX 12 AWG CU HF FR LS TC 750V 80°C, marcación con pintura de acuerdo a la norma y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	**11.2.1.45**	**Un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBERIA IMC 1/2"	Tubería conduit galvanizado IMC de 1/2"	m	5	$ 16.750	$ 83.750
UNION IMC 1/2"	Unión IMC 1/2"	un	1	$ 1.300	$ 1.300
CURVA GALVANI 1/2"	Curva galvanizada pesada 1/2"	un	1	$ 4.100	$ 4.100
BOQUILLA GAL1/2"	Boquilla galvanizada de 1/2" con contratuerca	un	2	$ 950	$ 1.900
CAJA4X4RAWELT	CAJA RAWELT 4x4 2 SALIDAS DE 1/2 RC-0482-M inyección de aluminio con tapa suplemento para toma doble con empaque y tapa suplemento en el mismo material. Incluye tapones para entradas que no se utilicen.	un	1	$ 12.495	$ 12.495
CONECTOR RESORTE	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$ 300	$ 900
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	15,75	$ 2.333	$ 36.745
GRAPA DOBLEALA1/2"..	Grapa doble ala de 1/2". incluye el chazo y el tornillo	un	3	$ 1.000	$ 3.000
VARIOS SALIDA	Pintura identificar tubo eléctrico expuesto.	global	1	$ 710	$ 710
PRENSAESTOPA	Prensaestopa de 1/2"	un	1	$ 2.550	$ 2.550
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 147.450**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,165	$ 382.768	$ 63.157
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 63.157**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 63.157	$ 3.158
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.158**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO MULTIDIRECCI	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,125	$ 21.492	$ 2.687
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,125	$ 10.018	$ 1.252
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.939**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,08447	$ 52.560	$ 4.440
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 4.440**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**222.144**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de Sensor Dual de Movimiento y luz día, para Techo 360°, alcance 6 Metros, ref HL-95512.				11.2.1.46	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SENSORDUALMTOYLUZ360	Sensor dual de movimiento y luz día para techo, 360º, alcance 6m - HL-95512	un	1	$ 25.100	$ 25.100
FIJADOR LAMP NSR-10	Accesorios fijación según norma NSR-10	un	0,5	$ 2.000	$ 1.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 26.100**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,063	$ 382.768	$ 24.114
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 24.114**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 24.114	$ 1.206
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.206**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO MULTIDIRECCI	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,08616	$ 21.492	$ 1.852
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.852**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**54.774**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de bandeja portacables de 30x5,4cm, tipo malla Cablofil o equivalente. Incluye: uniónes, soportes, espárragos y/o pernos de expansión, ángulos horizontales y verticales, TE´s, reducciones, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.				11.2.1.47	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BANDEJAMALLA30X5.4	Bandeja portacable tipo malla de 30X5.4 cm, electrozincada.	m	1	$ 35.200	$ 35.200
SOPORTEPELDAÑOGALV	Soporte tipo peldaño para bandeja portacable.	m	0,4	$ 29.070	$ 11.628
ESPARRAGO3/8"X10"(25	espárragos o pernos de rosca corrida Ø3/8". Incluye 4 tuercas y 4 arandelas	m	1,2	$ 5.850	$ 7.020
PERNO HEMBRA3/8"	Tuerca de expansión para anclaje de 3/8" hembra.	un	2	$ 450	$ 900
UNIONRAPIDAP/BANDEJA	Union rápida para bandeja portacables	un	0,33	$ 5.200	$ 1.716
TCA-MORDAZA-CHAPETA	Tuerca mordaza de 3/8" con resorte y chapeta para bnadeja tipo malla.	un	2	$ 8.200	$ 16.400
CURVAH30X5.4	Curva horizontal 30X5.4 cm, tipo malla	un	0,0759	$ 61.503	$ 4.668
CURVAVINT30X5.4	Curva vertical interna 30X5.4 cm, tipo malla.	un	0,1066	$ 61.503	$ 6.556
CURVAVEXT30X5.4	Curva vertical externa 30X5.4 cm, tipo malla	un	0,1066	$ 61.503	$ 6.556
TE TIPO MALLA	TE tipo malla.	un	0,0423	$ 26.303	$ 1.113
REDUCC TIP MALLA	Reducción tipo malla	un	0,0321	$ 26.303	$ 844
CABLEDESNUDO N4CU.	Cable No4 desnudo AWG	m	1,05	$ 13.000	$ 13.650
CONEC CHAP COBRIZADA	Conector chapeta cobrizada para cable de puesta a tierra de bandeja tipo malla	un	1	$ 8.100	$ 8.100
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 114.351**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA.	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,0625	$ 382.768	$ 23.923
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 23.923**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 23.923	$ 1.196
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.196**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO COMPLE+RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,0625	$ 21.492	$ 1.343
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,0625	$ 10.018	$ 626
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.969**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**

TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02	$ 52.560	$ 1.051
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.051**
				PRECIO UNITARIO	**$ 142.490**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de bandeja portacables de 20x5,4cm, tipo malla Cablofil o equivalente. Incluye: uniónes, soportes, espárragos y/o pernos de expansión, ángulos horizontales y verticales, TE´s, reducciones, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.				11.2.1.48	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BANDEJAMALLA5.4X200	Bandeja portacable tipo malla de 54mmx200mm, electrozincada	m	1	$ 28.334	$ 28.334
SOPORTEPELDAÑOGALV	Soporte tipo peldaño para bandeja portacable.	m	0,3	$ 29.070	$ 8.721
ESPARRAGO3/8"X10"(25	espárragos o pernos de rosca corrida Ø3/8". Incluye 4 tuercas y 4 arandelas	m	1,2	$ 5.850	$ 7.020
PERNO HEMBRA3/8"	Tuerca de expansión para anclaje de 3/8" hembra.	un	2	$ 450	$ 900
UNIONRAPIDAP/BANDEJA	Union rápida para bandeja portacables	un	0,33	$ 5.200	$ 1.716
TCA-MORDAZA-CHAPETA	Tuerca mordaza de 3/8" con resorte y chapeta para bnadeja tipo malla.	un	2	$ 8.200	$ 16.400
CURVAH20X5.4	Curva horizontal 20X5.4 cm tipo malla.	un	0,0759	$ 54.637	$ 4.147
CURVAVINT20X5.4	Curva vertical interna 20x5.4 cm, tipo malla	un	0,1066	$ 54.637	$ 5.824
CURVAVEXT20X5.4	Curva vertical externa 20x5.4 cm, tipo malla	un	0,1066	$ 54.637	$ 5.824
TE TIPO MALLA	TE tipo malla.	un	0,0423	$ 26.303	$ 1.113
REDUCC TIP MALLA	Reducción tipo malla	un	0,0321	$ 26.303	$ 844
CABLEDESNUDO N4CU.	Cable No4 desnudo AWG	m	1,05	$ 13.000	$ 13.650
CONEC CHAP COBRIZADA	Conector chapeta cobrizada para cable de puesta a tierra de bandeja tipo malla	un	1	$ 8.100	$ 8.100
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 102.593**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA.	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,0625	$ 382.768	$ 23.923
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 23.923**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 23.923	$ 1.196
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.196**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO COMPLE+RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,0625	$ 21.492	$ 1.343
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,0625	$ 10.018	$ 626
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.969**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**

TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02	$ 52.560	$ 1.051
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.051**
				PRECIO UNITARIO	**$ 130.732**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Sti. de canaleta metálica con división de 12x5 centímetros, calibre 18 USG en lamina cold- rolled, pintura electrostática. Incluye tapa clip y atornillada, obra civil y demás elementos necesarios para su correcta instalación. Debe tener certificación RETIE.				11.2.1.49		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CANALETA 12X5	Canaleta metálica 12x5 cms, cal No18 USG en lámina cold- rolled, pintura electrostatica. incluye troquelado para los tomas.	m	1,05	$	44.667	$	46.900
ACCESORIOS CANALETA	Chazos metalico 1/4"x 1 1/2".	un	2	$	1.460	$	2.920
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**49.820**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,04274	$	382.768	$	16.360
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**16.360**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	16.360	$	818
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**818**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00571	$	52.560	$	300
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**300**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**67.298**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de troquel de un servicio en canaleta de 12 x5 /11x5cm. Calibre 18 USG en lámina cold-rolled, pintura electrostática. Incluye marcación y accesorios necesarios para su correcta instalación.				11.2.1.50	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TROQUEL SENCILLO	Troquel de un solo servicio cal 18 lámina cold - rolled	un	1	$ 9.000	$ 9.000
TORNILLO 8X1 LAM	Tornillo lámina ranurado 8 x 1"	un	4	$ 43	$ 172
MARCACION TOMA	Marcación térmica ó en acrilico para toma	un	1	$ 1.421	$ 1.421
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 10.593**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,01081	$ 382.768	$ 4.138
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 4.138**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 4.138	$ 207
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 207**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00857	$ 52.560	$ 450
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 450**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**15.388**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de caja de piso ANTIFRAUDE RS3-003. Incluye tapa 60x80 antiraude RS4 -001. Incluye obra civil y todos los materiales.				11.2.1.51	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MARCO 60X80	Marco de 60 x 80	un	1	$ 175.718	$ 175.718
TAPA 60X80	Tapa de 60 x 80	un	1	$ 112.344	$ 112.344
TRITURA + TTE 3/4"	Triturado 3/4" con transporte	m3	0,02	$ 157.196	$ 3.144
CONCRE OBRA 21MPA	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,07	$ 579.726	$ 40.581
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,3	$ 545.804	$ 163.741
BLOQ2PINT15X20X40	BLOQUE CONCRETO R-10Mpa 2P INTERMEDIO 15 X 20 X 40 puesto en obra	un	21	$ 3.808	$ 79.968
CONCRE OBRA 21MPA	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,034	$ 579.726	$ 19.711
ACERO CON TODO	Acero 4200kg/cm2, suministro, corte, figuracion e instalacion	kg	0,5	$ 6.659	$ 3.330
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 598.537**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,4	$ 382.768	$ 153.107
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 153.107**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 153.107	$ 7.655
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 7.655**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA LADRILLO	Cortadora de ladrillo eléctrica sin disco (alquiler)	día	0,052632	$ 13.828	$ 728
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,052632	$ 26.539	$ 1.397
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.125**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
9.2.41	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., incluye cargue y transporte interno y su medida será en el sitio. NO INCLUYE BOTADERO. No incluye entibado.	m3	0,81	$ 55.884	$ 45.266
9.2.51	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m3	0,13	$ 77.037	$ 10.015
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 55.281**

PRECIO UNITARIO	$	816.705

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Stc. de RS1- 003, canalización de 2 ductos PVC tipo DB Ø 3" por andén. Incluye excavación y lleno, arenilla, entresuelo en piedra seleccionada igual a la existente.				11.2.1.52	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,144	$ 61.207	$ 8.814
PIEDRA ENTRESU + TTE	Piedra de entresuelo (limpia), tamaño máximo 15 cm, con transporte.	m3	0,1	$ 172.095	$ 17.210
TUBERIA PVC DB 3"	Tubería pvc 3" tipo DB	m	2,1	$ 11.803	$ 24.786
ADAPTADOR CAMPPVC 3"	Adaptador PVC campana 3" tipo DB.	un	0,22	$ 7.699	$ 1.694
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,00338	$ 55.900	$ 189
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,00376	$ 76.134	$ 286
BANDA PLASTICA	Banda plástica	m	1	$ 275	$ 275
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 53.254**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,09392	$ 382.768	$ 35.950
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 35.950**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 35.950	$ 1.798
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.798**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COMPACT TIPO CANGURO	Compactador tipo Canguro Gasolina (alquiler). Incluye transporte.	día	0,125	$ 75.629	$ 9.454
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 9.454**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,06849	$ 52.560	$ 3.600
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.600**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
9.2.41	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., incluye cargue y transporte interno y su medida será en el sitio. NO INCLUYE BOTADERO. No incluye entibado.	m3	0,39	$ 55.884	$ 21.795
9.2.51	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m3	0,075	$ 77.037	$ 5.778
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 27.573**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**131.629**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de tubería PVC tipo DB 2Ø 4" por anden . Incluye accesorios, pega PVC, cinta plástica. No incluye (excavacion, base y sub base, rotura de pavimento y/o andén, reposicion de pavimento y/o andén).				11.2.1.53	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA PVC DB 4"	Tubería PVC tipo DB 4"	m	2	$ 19.858	$ 39.716
CURVA PVC 4"	Curva pvc 4". (eléctrico)	un	0,332	$ 24.000	$ 7.968
ADAPTADOR CAMPPVC 4"	Adaptador PVC campana 4" tipo DB. (eléctrico)	un	0,2	$ 10.999	$ 2.200
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,01014	$ 55.900	$ 567
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,01128	$ 76.134	$ 859
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,00786	$ 510.202	$ 4.010
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 55.320**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,06367	$ 382.768	$ 24.371
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 24.371**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 24.371	$ 1.219
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.219**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 751**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**81.661**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad
Sum. de tubería metálica EMT de 3". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala, resanes en mortero 1:5 y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.				11.2.1.54		m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
TUBERIA EMT 3"	Tubería EMT 3"	m	1	$ 80.483	$	80.483
CURVA EMT 3"	Curva EMT 3"	un	0,167	$ 56.400	$	9.419
ADAPTADOR EMT3"	Adaptador EMT 3"	un	0,1	$ 26.500	$	2.650
UNION EMT 3"	Unión EMT 3"	un	0,167	$ 24.400	$	4.075
GRAPA DOBLEALA3"	Grapa doble ala de 3". incluye el chazo y el tornillo	un	0,8	$ 2.150	$	1.720
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,00246	$ 510.202	$	1.255
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$**	**99.602**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,07044	$ 382.768	$	26.962
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$**	**26.962**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 26.962	$	1.348
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$**	**1.348**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02	$ 52.560	$	1.051
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$**	**1.051**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**		**128.963**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de tubería EMT de 1". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala, resanes en mortero 1:5 y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.				11.2.1.55	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA EMT 1"	Tubería EMT 1"	m	1,01	$ 16.267	$ 16.430
CURVA EMT 1".	Curva EMT 1"	un	0,5	$ 3.050	$ 1.525
ADAPTADOR EMT1".	Adaptador EMT 1"	un	0,5	$ 1.210	$ 605
UNION EMT 1"	Unión EMT 1"	un	0,33	$ 2.000	$ 660
GRAPA DOBLEALA1"	Grapa doble ala de 1". incluye el chazo y el tornillo	un	1	$ 1.250	$ 1.250
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,00246	$ 510.202	$ 1.255
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 21.725**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,055	$ 382.768	$ 21.052
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 21.052**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 21.052	$ 1.053
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.053**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,04167	$ 10.018	$ 417
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,04167	$ 21.492	$ 896
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.313**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02	$ 52.560	$ 1.051
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.051**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**46.194**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de tubería EMT de 3/4". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala, resanes en mortero 1:5 y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.				11.2.1.56	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA EMT 3/4"	Tubería EMT 3/4"	m	1,01	$ 11.067	$ 11.178
CURVA EMT 3/4".	Curva EMT 3/4"	un	0,5	$ 2.000	$ 1.000
ADAPTADOR EMT3/4".	Adaptador EMT 3/4"	un	0,5	$ 1.200	$ 600
UNION EMT 3/4"	Unión EMT 3/4"	un	0,33	$ 1.350	$ 446
GRAPA DOBLEALA3/4"	Grapa doble ala de 3/4". incluye el chazo y el tornillo	un	1	$ 1.350	$ 1.350
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,00246	$ 510.202	$ 1.255
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 15.829**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,055	$ 382.768	$ 21.052
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 21.052**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 21.052	$ 1.053
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.053**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,055	$ 10.018	$ 551
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,055	$ 21.492	$ 1.182
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.733**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02	$ 52.560	$ 1.051
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.051**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**40.718**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de tubería EMT de 1/2". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala, resanes en mortero 1:5 y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.				11.2.1.57	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA EMT 1/2"	Tubería EMT 1/2"	m	1,01	$ 7.450	$ 7.525
CURVA EMT 1/2".	Curva EMT 1/2"	un	0,166667	$ 1.200	$ 200
ADAPTADOR EMT1/2"	Adaptador EMT 1/2"	un	0,1	$ 1.000	$ 100
UNION EMT 1/2"	Unión EMT 1/2"	un	0,1	$ 950	$ 95
GRAPA DOBLEALA1/2"..	Grapa doble ala de 1/2". incluye el chazo y el tornillo	un	1	$ 1.000	$ 1.000
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,00246	$ 510.202	$ 1.255
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 10.175**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,02532	$ 382.768	$ 9.692
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 9.692**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 9.692	$ 485
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 485**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02	$ 52.560	$ 1.051
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.051**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**21.403**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de conduit tipo coraza de 3/4". Incluye grapas doble ala y demás accesorios para su correcta instalación. (se utiliza para motores y el paso de juntas).				11.2.1.58	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONDUIT CORAZA3/4"	Conduit coraza 3/4"	m	1	$ 6.850	$ 6.850
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 6.850**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,01447	$ 382.768	$ 5.539
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 5.539**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 5.539	$ 277
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 277**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00571	$ 52.560	$ 300
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 300**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**12.966**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de conector curvo para conduit coraza de 3/4". Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.				11.2.1.59	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONECTOR CURVO 3/4"	Conector Coraza curvo 3/4"	un	1	$ 6.500	$ 6.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 6.500**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,01447	$ 382.768	$ 5.539
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 5.539**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 5.539	$ 277
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 277**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00571	$ 52.560	$ 300
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 300**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**12.616**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e intalación de tubería PVC de 1/2" por piso y/o muro. Incluye obra civil con botada de material, excavación, canchada o demolición, lleno, pega pvc mas limpiador, curvas, adaptadores y demás elementos necesarios para su correcta instalación.				11.2.1.60		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TUBERIA PVC ELE 1/2"	Tubería pvc 1/2"	m	1,05	$	1.467	$	1.540
ADAPTADOR PVC 1/2"	Adaptador PVC 1/2". (eléctrico)	un	0,166667	$	151	$	25
CURVA PVC 1/2"	Curva pvc 1/2". (eléctrico)	un	0,1	$	500	$	50
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,00127	$	55.900	$	71
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,00188	$	76.134	$	143
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,04	$	61.207	$	2.448
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**4.277**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,022	$	382.768	$	8.421
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**8.421**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	8.421	$	421
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**421**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	0,04	$	68.605	$	2.744
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$	52.560	$	751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**3.495**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
GP75	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. Incluye transporte interno del material proveniente de las excavaciones al sitio donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado ni botada del material.	m3	0,04	$	37.901	$	1.516
Total de Matrices				***SUBTOTAL***		**$**	**1.516**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**18.130**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de tubería PVC de, 3/4" por piso. Incluye accesorios, pega PVC , cinta plástica, excavación, arenilla, botada de escombros. No incluye (rotura de pavimento y/o andén, reposición de pavimento y/o andén).				11.2.1.61	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA PVC ELE 3/4"	Tubería pvc 3/4"	m	1	$ 1.967	$ 1.967
CURVA PVC 3/4".	Curva pvc 3/4". (eléctrico)	un	0,16667	$ 700	$ 117
ADAPTADOR PVC 3/4"	Adaptador PVC 3/4". (eléctrico)	un	0,1	$ 250	$ 25
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,00254	$ 55.900	$ 142
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,00188	$ 76.134	$ 143
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,00315	$ 510.202	$ 1.607
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,08	$ 61.207	$ 4.897
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 8.898**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,03165	$ 382.768	$ 12.115
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 12.115**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 12.115	$ 606
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 606**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	0,09	$ 68.605	$ 6.174
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 6.925**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
9.10.32	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 2-4 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., cargue y transporte interno y su medida será en el sitio. NO INCLUYE BOTADERO. No incluye entibado.	m3	0,09	$ 123.974	$ 11.158
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 11.158**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**39.702**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de caja metálica 15x15x10 cm bisagra troquelada de sobreponer en cold roled, pintura epóxica en lámina calibre 20 USG con fondo metálico. Incluye accesorios para su correcta instalación.				11.2.1.62	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CAJA 15X15X10	Caja 15x15x10 calibre 20 , bisagrada troquelada	un	1	$ 19.750	$ 19.750
TORNILLO CHAZO1/4"	Tornillo de 1/4" con chazo	un	4	$ 500	$ 2.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 21.750**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,02822	$ 382.768	$ 10.802
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 10.802**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 10.802	$ 540
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 540**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00857	$ 52.560	$ 450
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 450**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**33.542**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de caja rawelt 4x4, 4 salidas de 3/4". Incluye accesorios de instalación.				11.2.1.63	UN
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CAJRAWEL4X4/4SAL3/4"	Caja Rawelt 4X4", de 4 salidas rocadas de 3/4", con tapa.	un	1	$ 18.800	$ 18.800
TORNILLO CHAZO1/4"	Tornillo de 1/4" con chazo	un	1	$ 500	$ 500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 19.300**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,02822	$ 382.768	$ 10.802
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 10.802**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 10.802	$ 540
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 540**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00857	$ 52.560	$ 450
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 450**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**31.092**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de caja metálica 12x12x5 cm de sobreponer en cold roled, pintura epóxica con tapa lisa, con lámina calibre 20 USG con fondo metálico. Incluye accesorios para su correcta instalación.				11.2.1.64	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CAJA 12X12 TAPA	Caja 12x12x5 de sobreponer con tapa lisa calibre 20	un	1	$ 9.100	$ 9.100
TORNILLO CHAZO1/4"	Tornillo de 1/4" con chazo	un	4	$ 500	$ 2.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 11.100**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,02822	$ 382.768	$ 10.802
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 10.802**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 10.802	$ 540
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 540**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,02822	$ 10.018	$ 283
ANDAMIO MULTIDIRECCI	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,02822	$ 21.492	$ 607
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 890**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00857	$ 52.560	$ 450
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 450**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**23.782**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de poste de fibra de vidrio de 8 m, monolítico. Incluye aplomado y pintura de acuerdo a normas EPM.				11.2.1.65	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PINTURA	Pintura para postes según normas EPM	gln	0,5	$ 55.122	$ 27.561
POSTE FIBRA 8M	Poste en fibra 8 metros	un	1	$ 1.290.000	$ 1.290.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.317.561**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,495	$ 382.768	$ 189.470
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 189.470**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 189.470	$ 9.474
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 9.474**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,68493	$ 52.560	$ 36.000
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 36.000**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
GP75	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. Incluye transporte interno del material proveniente de las excavaciones al sitio donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado ni botada del material.	m3	0,3958	$ 37.901	$ 15.001
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 15.001**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.567.506**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de poste metálico circular para iluminación de 6m x 2", calibre 3 mm, galvanizado en caliente y pintado; contiene pernos de anclaje y plantilla. Incluye dado pedestal.				11.2.1.66	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
POSTEMETALICO2"X 6M	poste metálico circular para iluminación de 6m x 2", calibre 3 mm, galvanizado en caliente y pintado; contiene pernos de anclaje y plantilla	un	1	$ 655.680	$ 655.680
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 655.680**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA.	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,1875	$ 382.768	$ 71.769
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 71.769**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 71.769	$ 3.588
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.588**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,25	$ 52.560	$ 13.140
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 13.140**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
2197	Suministro, transporte y construcción de dado pedestal para poste metálico de 4, 6, 8 y 10 metros (ver detalle), incluye concreto 210 kgf, acero de refuerzo, excavación y botada de escombros.	un	1	$ 259.774	$ 259.774
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 259.774**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.003.951**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad
Sti. de tubería PVC tipo DB de 2X2" por piso. Incluye obra civil con botada de material, excavación y/o demolición, llenos (s/n norma EPM de canalizaciones de energía en baja tensión RS1-003), pega pvc mas limpiador, curvas, adaptadores, tubos y demás elementos necesarios para su correcta instalación. No incluye acabado de andén o zona verde.				11.2.1.67		m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
TUBERIA PVC DB 2"	Tubería pvc 2" tipo DB	m	2	$ 5.450	$	10.900
CURVA PVC 2"	Curva pvc 2" tipo DB. (eléctrico)	un	0,33334	$ 4.000	$	1.333
ADAPTADOR PVC 2"	Adaptador PVC 2" tipo DB. (eléctrico)	un	0,2	$ 3.950	$	790
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,00508	$ 55.900	$	284
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,00376	$ 76.134	$	286
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,16848	$ 61.207	$	10.312
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$**	**23.905**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,04	$ 382.768	$	15.311
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,06661	$ 137.656	$	9.169
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$**	**24.480**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 24.480	$	1.224
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$**	**1.224**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
MOTOBOMBA SUMER ALQU	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 30m prof. Incluye manguera flexible 2" (26m), extensión eléctrica encauchetada (50m) y transporte.	día	0,01142	$ 66.764	$	762
COMPACT CAN+OP+COM+T	Compactador tipo Canguro. Incluye operador, combustible y transporte.	día	0,0313	$ 257.847	$	8.071
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$**	**8.833**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$	751
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	0,51948	$ 68.605	$	35.639
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$**	**36.390**
			PRECIO UNITARIO	**$**		**94.832**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Stc. de canalización para redes en tubería PVC tipo DB de 2". Incluye excavación, lleno, botada de escombros, reemplazos en arenilla y material base, cinta plástica, alambre guia y accesorios para su correcta instalación.				11.2.1.68	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA PVC DB 2".	Tubería pvc 2" tipo DB	m	1	$ 5.450	$ 5.450
ADAPTADOR PVC 2"	Adaptador PVC 2" tipo DB. (eléctrico)	un	0,11	$ 3.950	$ 435
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,00508	$ 55.900	$ 284
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,00376	$ 76.134	$ 286
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,16848	$ 61.207	$ 10.312
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 16.767**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,04	$ 382.768	$ 15.311
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,06661	$ 137.656	$ 9.169
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 24.480**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 24.480	$ 1.224
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.224**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTOBOMBA SUMER ALQU	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 30m prof. Incluye manguera flexible 2" (26m), extensión eléctrica encauchetada (50m) y transporte.	día	0,01142	$ 66.764	$ 762
COMPACT CAN+OP+COM+T	Compactador tipo Canguro. Incluye operador, combustible y transporte.	día	0,0313	$ 257.847	$ 8.071
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 8.833**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	0,25	$ 68.605	$ 17.151
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 17.902**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**69.206**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Stc. de RS3-001, caja de unión para alumbrado público. Incluye tapa 50x50 antiraude RS4 -001.				11.2.1.69	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MARCO 50X50 ANTIF	Marco de 50 x 50 antifraude	un	1	$ 79.293	$ 79.293
TAPA 50X50 ANTIF	Tapa de 50 x 50 antifraude	un	1	$ 69.559	$ 69.559
TRITURA + TTE 3/4"	Triturado 3/4" con transporte	m3	0,01	$ 157.196	$ 1.572
CONCRE OBRA 21MPA	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,04	$ 579.726	$ 23.189
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,15	$ 545.804	$ 81.871
BLOQ2PINT15X20X40	BLOQUE CONCRETO R-10Mpa 2P INTERMEDIO 15 X 20 X 40 puesto en obra	un	12	$ 3.808	$ 45.696
CONCRE OBRA 21MPA	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,011	$ 579.726	$ 6.377
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 307.557**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,181818	$ 382.768	$ 69.595
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 69.595**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 69.595	$ 3.480
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.480**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA LADRILLO	Cortadora de ladrillo eléctrica sin disco (alquiler)	día	0,052632	$ 13.828	$ 728
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,052632	$ 26.539	$ 1.397
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.125**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
9.2.41	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., incluye cargue y transporte interno y su medida será en el sitio. NO INCLUYE BOTADERO. No incluye entibado.	m3	0,38	$ 55.884	$ 21.236
9.2.51	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m3	0,1	$ 77.037	$ 7.704
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 28.940**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**411.697**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de luminaria TALVIK HERMETICA LED 40W/IP65, Cuerpo central en Aluminio con un Revestimiento reforzado de oxido anodico para evitar la corrosión y facilitar una rapida disipación de calor y Difusor opalizado en Policarbonato resistente a rayones. 5.600 Lm/Temperatura de Color 4.000°K, Tensión de alimentación 100...277V±10%, 50/60 HZ, PF 0.95, CRI >80, Vida útil 50.000 hrs (). Certificada RETILAP. 5 años de garantía. Incluye Cable encauchetado 3x14 AWG(promedio de 100 cm), clavija con polo a tierra, prensaestopa, elementos de fijación según norma NRS-10 y demás accesorios para su correcta instalación. La luminaria completa debe cumplir las últimas disposiciones del RETILAP y el RETIE se debe entregar curva fotométrica certificada del fabricante.	11.2.2.1	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
LUMA3	luminaria TALVIK HERMETICA LED 40W/IP65	un	1	$ 184.000	$ 184.000
FIJADOR LAMP NSR-10	Accesorios fijación según norma NSR-10	un	1	$ 2.000	$ 2.000
CABLE ENCAUCHEN3X14	Cable No 3x14 AWG encauchetado	m	1	$ 5.000	$ 5.000
CLAVIJAPOLOPTCAUCHO.	Clavija con polo a tierra de caucho	un	1	$ 3.600	$ 3.600
PRENSAESTOPA	Prensaestopa de 1/2"	un	1	$ 2.550	$ 2.550
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 197.150**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,11576	$ 382.768	$ 44.309
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 44.309**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 44.309	$ 2.215
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.215**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**245.176**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de luminaria EPIC66 Distecsa o similar, de sobreponer o suspender, diseñada con módulos de LED, disipadores y cuerpo de aluminio, acabado en pintura poliéster electrostática en polvo, difusor en acrílico opal, 110º de apertura, IP20, 660mm de diámetro por 120mm de alto, 36.6W, 3441 Lm, 5000ºK, IRC> 80%, vida útil 50.000 horas, temperatura de trabajo de 0-55ºC, certificado RETILAP.				11.2.2.2		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
EPIC66DISTECSA	Luminaria circular de sobreponer o colgar, diámetro 660mm, 120mm de alto, 36.6W, 3441Lm, cuerpo y disipadores de aluminio, difusor en acrílico opal.	un	1	$	839.091	$	839.091
FIJADOR LAMP NSR-10	Accesorios fijación según norma NSR-10	un	1	$	2.000	$	2.000
CABLE ENCAUCHEN3X14	Cable No 3x14 AWG encauchetado	m	1	$	5.000	$	5.000
CLAVIJAPOLO A TIERRA	Clavija con polo a tierra	un	1	$	3.600	$	3.600
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**849.691**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,165	$	382.768	$	63.157
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**63.157**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	63.157	$	3.158
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**3.158**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
ANDAMIO MULTIDIRECCI	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,165	$	21.492	$	3.546
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,165	$	10.018	$	1.653
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**5.199**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,17352	$	52.560	$	9.120
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**9.120**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**930.325**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de luminaria Easy Atus de Luxicon 28.8W, 1145mm, sobrepuesta o descolgada, IP20, Flujo efectivo de la Luminaria 3.740 Lm, Temperatura de Color 6.500°K, Tensión de alimentación 120....277V±10% DIM 0-10V, 50/60 HZ, PF 0.95, CRI >80, Vida útil 50.000 hrs. Eficacia de 129.4 lm/W, Certificada RETILAP. 5 años de garantía. Incluye Cable encauchetado 3x14 AWG(promedio de 100 cm), clavija con polo a tierra, prensaestopa, elementos de fijación según norma NRS-10 y demás accesorios para su correcta instalación. La luminaria completa debe cumplir las últimas disposiciones del RETILAP y el RETIE se debe entregar curva fotométrica certificada del fabricante.	11.2.2.3	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
EASY ATUS LUXICO28.8W	Luminaria Easy Atus de Luxycon 1145mm, 28.8W, 3740lm, luz día.	un	1	$ 567.936	$ 567.936
FIJADOR LAMP NSR-10	Accesorios fijación según norma NSR-10	un	1	$ 2.000	$ 2.000
CABLE ENCAUCHEN3X14	Cable No 3x14 AWG encauchetado	m	1	$ 5.000	$ 5.000
CLAVIJAPOLO A TIERRA	Clavija con polo a tierra	un	1	$ 3.600	$ 3.600
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 578.536**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,165	$ 382.768	$ 63.157
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 63.157**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 63.157	$ 3.158
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.158**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO MULTIDIRECCI	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,125	$ 21.492	$ 2.687
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,125	$ 10.018	$ 1.252
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.939**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,05708	$ 52.560	$ 3.000
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.000**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**651.790**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de luminaria Easy Atus de Luxicon 14.1W, 1145mm, sobrepuesta o descolgada, IP20, Flujo efectivo de la Luminaria 1.870 Lm, Temperatura de Color 6.500°K, Tensión de alimentación 120....277V±10% DIM 0-10V, 50/60 HZ, PF 0.95, CRI >80, Vida útil 50.000 hrs. Eficacia de 132.6 lm/W, Certificada RETILAP. 5 años de garantía. Incluye Cable encauchetado 3x14 AWG(promedio de 100 cm), clavija con polo a tierra, prensaestopa, elementos de fijación según norma NRS-10 y demás accesorios para su correcta instalación. La luminaria completa debe cumplir las últimas disposiciones del RETILAP y el RETIE se debe entregar curva fotométrica certificada del fabricante.	**11.2.2.4**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
EASY ATUS LUXYCON 14.1W	Luminaria Easy Atus Luxycon, 1145mm, 14.1W, 1870Lm, luz día	un	1	$ 475.617	$ 475.617
FIJADOR LAMP NSR-10	Accesorios fijación según norma NSR-10	un	1	$ 2.000	$ 2.000
CABLE ENCAUCHEN3X14	Cable No 3x14 AWG encauchetado	m	1	$ 5.000	$ 5.000
CLAVIJAPOLO A TIERRA	Clavija con polo a tierra	un	1	$ 3.600	$ 3.600
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 486.217**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,165	$ 382.768	$ 63.157
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 63.157**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 63.157	$ 3.158
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.158**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO MULTIDIRECCI	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,125	$ 21.492	$ 2.687
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,125	$ 10.018	$ 1.252
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.939**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,05708	$ 52.560	$ 3.000
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.000**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**559.471**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de Proyector LED 200W/IP66 de sobreponer con fotocontrol, chasis en aluminio extruido, óptica semiespecular de proyección uniforme, 24000 LM, 120LM/W, con Driver incorporado, 100...277V, 50/60Hz, 5.000ºK, CRI > 80%, Fp>0.9, vida útil 50.000 hrs., 90º de Apertura, certificado RETILAP - (RFL70601BL). Incluye Fotocontrol individual con base, caja rawelt 4x4, 2 salidas, prensa estopa, accesorios de Fijación y Conexión y demás elementos para una correcta instalación y Funcionamiento.	**11.2.2.5**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
PROYECTORLED200W	Proyector LED 200W/IP66 de sobreponer, chasis en aluminio extruido, óptica semiespecular de proyección uniforme, 24000 LM, 120LM/W, con Driver incorporado, 100...277V, 50/60Hz, 5.000ºK, CRI > 80%, Fp>0.9, vida útil 50.000 hrs., 90º de Apertura	un	1	$ 261.499	$ 261.499
FOTOCONTROL CON BASE	Fotocontrol azul con base	un	1	$ 51.599	$ 51.599
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	6	$ 300	$ 1.800
ELEMENTOSFIJACION	Elementos fijacion NSR-10	un	1	$ 2.000	$ 2.000
CABLE ENCAUCHEN3X14	Cable No 3x14 AWG encauchetado	m	1	$ 5.000	$ 5.000
ESCALERA	Escalera	dia	0,125	$ 35.000	$ 4.375
PRENSAESTOPA	Prensaestopa de 1/2"	un	3	$ 2.550	$ 7.650
CAJA4X4RAWELT	CAJA RAWELT 4x4 2 SALIDAS DE 1/2 RC-0482-M inyección de aluminio con tapa suplemento para toma doble con empaque y tapa suplemento en el mismo material. Incluye tapones para entradas que no se utilicen.	un	1	$ 12.495	$ 12.495
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 346.418**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,165	$ 382.768	$ 63.157
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 63.157**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 63.157	$ 3.158
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.158**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,125	$ 10.018	$ 1.252
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.252**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02443	$ 52.560	$ 1.284
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.284**
				P R E C I O U N I T A R I O	**$ 415.269**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de luminaria de emergencia de autonomía de 90 minutos con dos bombilla de 5.4 W, a 120V, entrada de voltaje dual 120/277V). Incluye batería de plomo-calcio, cargador de batería, carcasa termoplástica de alto impacto, para montaje en pared ó techo, señalización de su estado, suiche de chequeo, cofre incorporado o aislado, platinas de anclaje, fijación, cable encauchetado 3x14 AWG(1 metro) y clavija con polo a tierra y demás accesorios para su correcto funcionamiento, REF modelo PAR-1. Además de cumplir con RETIE, certificación UL y últimas disposiciones de la URE.	**11.2.2.6**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
LUMIN EMERGENCIA	Luminaria de emergencia PAR-1	un	1	$ 93.600	$ 93.600
ACCESORIOS ELECTRICO	Tuercas, platinas, etc	un	0,5	$ 3.000	$ 1.500
CABLE ENCAUCHEN3X14	Cable No 3x14 AWG encauchetado	m	1	$ 5.000	$ 5.000
CLAVIJAPOLO A TIERRA	Clavija con polo a tierra	un	1	$ 3.600	$ 3.600
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 103.700**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,09375	$ 382.768	$ 35.885
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 35.885**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 35.885	$ 1.794
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.794**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,09375	$ 10.018	$ 939
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,09375	$ 21.492	$ 2.015
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.954**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 751**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**145.084**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de Aviso Salida emergencia Autonomia 90 minutos 1,6W Señalizador de salida con tecnológia LED de alta luminosidad, cuerpo plástico inyectado en material ignifugo Sylvania o similar. certificada de conformidad RETILAP. Marca SYLVANIA. 1 año de Garantía. Incluye Cable encauchetado 3x14 AWG(promedio de 100 cm), clavija con polo a tierra, prensaestopa, elementos de fijación según norma NRS-10 y demás accesorios para su correcta instalación. La luminaria completa debe cumplir las últimas disposiciones del RETILAP y el RETIE se debe entregar curva fotométrica certificada del fabricante.	11.2.2.7	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
LUMA5	Aviso Salida emergencia Autonomia 90 minutos 1,6W Señalizador de salida con tecnológia LED de alta luminosidad	un	1	$ 163.337	$ 163.337
FIJADOR LAMP NSR-10	Accesorios fijación según norma NSR-10	un	1	$ 2.000	$ 2.000
CABLE ENCAUCHEN3X14	Cable No 3x14 AWG encauchetado	m	1	$ 5.000	$ 5.000
CLAVIJAPOLOPTCAUCHO.	Clavija con polo a tierra de caucho	un	1	$ 3.600	$ 3.600
PRENSAESTOPA	Prensaestopa de 1/2"	un	1	$ 2.550	$ 2.550
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 176.487**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,06367	$ 382.768	$ 24.371
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 24.371**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 24.371	$ 1.219
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.219**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**203.579**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de luminaria LED de alumbrado público para montaje en brazo horzontal chasis robusto en Aluminio inyectadocon disipador de calor integrado, con fuente LED SMDy lentes en policarbonato, IP66, 50W, 100-277 V, 7500 Lm, 4000ºK, IRC> 70%, vida útil 100.000 horas, certificado RETILAP.				11.2.2.8	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
LUMINARIA-AP-LED-50W	Luminaria LED de alumbrado público.	un	1	$ 325.000	$ 325.000
BRAZORECTO1.5"X0.25M	Brazo recto galvanizado para muro de 1-1/2" x 0.25m.	un	1	$ 35.000	$ 35.000
FIJADOR LAMP NSR-10	Accesorios fijación según norma NSR-10	un	1	$ 2.000	$ 2.000
CABLE ENCAUCHEN3X14	Cable No 3x14 AWG encauchetado	m	1	$ 5.000	$ 5.000
PRENSAESTOPA	Prensaestopa de 1/2"	un	1	$ 2.550	$ 2.550
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 369.550**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,165	$ 382.768	$ 63.157
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 63.157**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 63.157	$ 3.158
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.158**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO MULTIDIRECCI	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,165	$ 21.492	$ 3.546
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,165	$ 10.018	$ 1.653
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.199**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02854	$ 52.560	$ 1.500
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.500**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**442.564**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de luminaria de alumbrado público Lyra Led de 80W, estructura externa en aluminio, acabado en pintura TGIC electrostática, difusor con lente, 5000°K, 50.000 h de vida útil.				11.2.2.9	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
FIJADOR LAMP NSR-10	Accesorios fijación según norma NSR-10	un	1	$ 2.000	$ 2.000
LYRASD80W	Lyra Led 80W vertical, SC SD, 5000°K, 7200Lm	un	1	$ 1.191.152	$ 1.191.152
CABLE ENCAUCHEN3X14.	Cable No 3x14 AWG encauchetado	m	10	$ 5.000	$ 50.000
CONECTOR EMPALME.	Conector de empalme.	un	3	$ 300	$ 900
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.244.052**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,33	$ 382.768	$ 126.313
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 126.313**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 126.313	$ 6.316
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 6.316**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,095	$ 52.560	$ 4.993
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 4.993**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.381.674**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de punta captadora de aluminio sólido de 16X600mm con base-Dx.				11.2.3.1	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PUNTACAP5/8X60CM-AL	Punta capatador de Aluminio con base, de 5/8" X 60 cm.	un	1	$ 88.100	$ 88.100
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 88.100**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,25	$ 382.768	$ 95.692
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 95.692**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 95.692	$ 4.785
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.785**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**190.079**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de cable 1/0 AWG, THW de aluminio, para anillo superior. Incluye elementos de fijación y demás accesorios de instalación.				11.2.3.2	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLE ALUM 1/0 ACSR	CABLE ALUM 1/0 ACSR DESNUDO	m	1,05	$ 5.700	$ 5.985
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 5.985**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,01526	$ 382.768	$ 5.841
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 5.841**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 5.841	$ 292
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 292**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,01156	$ 10.018	$ 116
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 116**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,0037	$ 52.560	$ 194
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 194**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**12.428**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de tubería metálica IMC de 1" expuesta. Incluye curva, unión, boquilla a y/o capacete, grapa doble ala, obra civil y demás elementos necesarios para su correcta instalación.				11.2.3.3	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA IMC 1"	Tubería conduit galvanizado IMC de 1"	m	1	$ 28.067	$ 28.067
BOQUILLA GAL1"	Boquilla galvanizada de 1" con contratuerca	un	0,16667	$ 1.950	$ 325
CURVA GALVANI 1"	Curva galvanizada pesada 1"	un	0,1	$ 8.850	$ 885
UNION IMC 1"	Unión IMC 1"	un	0,1	$ 2.350	$ 235
GRAPA DOBLEALA1"	Grapa doble ala de 1". incluye el chazo y el tornillo	un	1	$ 1.250	$ 1.250
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,00246	$ 510.202	$ 1.255
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 32.017**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,02894	$ 382.768	$ 11.077
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 11.077**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 11.077	$ 554
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 554**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02	$ 52.560	$ 1.051
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.051**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**44.699**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de varilla copperweld de 5/8", longitud de 2.4 metros, de cobre macizo, Norma ASTM B - 187 sin sulfatación ni oxidación por efecto catódico. Incluye la varilla y demas elementos necesarios para su correcta instalación.				11.2.3.4	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VLLA PT CUMACIZO-5/8X240	Varilla Coperweld de 5/8" X 2.4m, de cobre macizo.	un	1	$ 216.950	$ 216.950
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 216.950**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,15716	$ 382.768	$ 60.156
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 60.156**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 60.156	$ 3.008
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.008**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**281.616**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Sti. de materiales para caja de piso de 30X30X40 cm medidas internas, según normas de EE.PP.M. Incluye excavación, botada de material sobrante, concreto 21 Mpa, mortero 1:5, cama de triturado en el fondo de e=0.06m, bloques de concreto de 0.15x0.20x0.40 m, herraje tipo pesado, tapa tipo pesado y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento según norma RS3-016 de EE.PP.M.				11.2.3.5		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CONCRE OBRA 21MPA	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,0168	$	579.726	$	9.739
BLOQ2PINT15X20X40	BLOQUE CONCRETO R-10Mpa 2P INTERMEDIO 15 X 20 X 40 puesto en obra	un	12	$	3.808	$	45.696
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,0378	$	510.202	$	19.286
TRITURA + TTE 1"	Triturado 1" con transporte	m3	0,0054	$	153.419	$	828
HERRAJE 30X30	Herraje de 30x30 cm. para caja inspeccion	un	1	$	80.587	$	80.587
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**156.136**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,166667	$	382.768	$	63.796
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**63.796**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	63.796	$	3.190
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**3.190**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CORTADORA LADRILLO	Cortadora de ladrillo eléctrica sin disco (alquiler)	día	0,052632	$	13.828	$	728
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,052632	$	26.539	$	1.397
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**2.125**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**225.247**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Sti. de cable de cobre desnudo calibre No. 1/0 AWG, cableado clase B, instalado enterrado en terreno natural a 0,5m. Cilíndrico, compactado, concéntrico, trenzado, formado con alambre cilíndrico sin revestimiento, construido con un núcleo central rodeado por una o más capas de hilos compactados, cableados helicoidalmente, Norma B-8 de la ASTM. Incluye la excavación y el lleno.				11.2.3.6		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CABLE DESNUDO N1/0CU	Cable desnudo de Cu No. 1/0	m	1,01	$	34.201	$	34.543
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**34.543**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,03301	$	382.768	$	12.635
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**12.635**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	12.635	$	632
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**632**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
MOTOBOMBA SUMER ALQU	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 30m prof. Incluye manguera flexible 2" (26m), extensión eléctrica encauchetada (50m) y transporte.	día	0,02846	$	66.764	$	1.900
COMPACT CAN+OP+COM+T	Compactador tipo Canguro. Incluye operador, combustible y transporte.	día	0,01132	$	257.847	$	2.919
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**4.819**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,34998	$	41.297	$	14.453
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01206	$	52.560	$	634
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**15.087**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**67.716**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de soldadura por reacción exotérmica de 115gr, incluye carga, molde, pinzas de sujeción del molde y del cable, chispero y todos los demás elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				11.2.3.7	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SOLDADURA EXOT NO115	Soldadura Exotérmica CAP No115	un	1	$ 25.501	$ 25.501
MOLDE MECHERO PINZAS	Elementos para la soldadura molde, mechero, pinzas.(1/85 operaciones)	un	1	$ 6.021	$ 6.021
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 31.522**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,21622	$ 382.768	$ 82.762
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 82.762**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 82.762	$ 4.138
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.138**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**119.924**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de conector tubular recto de ponchar para empalmes, de cobre estañado, calibre 1/0 AWG.				11.2.3.8	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCTUBRECT/EMP_1/0	Conector tubular recto de cobre estañado para empalmes 1/0.	un	1	$ 2.950	$ 2.950
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.950**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,01622	$ 382.768	$ 6.208
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 6.208**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 6.208	$ 310
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 310**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00571	$ 52.560	$ 300
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 300**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**9.768**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e intalación de aviso de peligo-riesgo eléctrico en acrílico.				11.2.3.9	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AVISO DE PELIGRO	Aviso de peligro_riego eléctrico.	un	1	$ 45.020	$ 45.020
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 45.020**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,084323	$ 382.768	$ 32.275
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 32.275**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 32.275	$ 1.614
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.614**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00571	$ 52.560	$ 300
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 300**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**79.209**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de conector en cruz Rd 8-10 x Rd 16 en acero galvanizado para conductores redondos y puntas captoras/varillas de puesta a tierra.				11.2.3.10	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCCRUZ/CABLE-PUNTA	Conector en cruz Rd 8-10 x Rd 16 en acero galvanizado para conductores redondos y puntas captoras/varillas de puesta a tierra.	un	1	$ 74.203	$ 74.203
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 74.203**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,01622	$ 382.768	$ 6.208
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 6.208**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 6.208	$ 310
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 310**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00571	$ 52.560	$ 300
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 300**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**81.021**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de soldadura para Conexión al acero de refuerzo. Incluye soldadura exotérmica de 115, soldadura eléctrica y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				11.2.3.11	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SOLDADURA EXOT NO115	Soldadura Exotérmica CAP No115	un	1	$ 25.501	$ 25.501
SOLDADURA ELECTRICA	Soldadura eléctrica	un	1	$ 8.268	$ 8.268
MOLDE MECHERO PINZAS	Elementos para la soldadura molde, mechero, pinzas.(1/85 operaciones)	un	1	$ 6.021	$ 6.021
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 39.790**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,16217	$ 382.768	$ 62.073
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 62.073**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 62.073	$ 3.104
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.104**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO SOL EXOTERMIC	Equipo de soldadura, exotérmica.	global	1	$ 7.000	$ 7.000
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 7.000**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00857	$ 52.560	$ 450
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 450**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**112.417**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de cola de equipotencialización para equipos y estructura en cable de cobre desnudo scalibre No. 1/0 AWG, cableado clase B, trenzado, formado con alambre cilíndrico sin revestimiento, construido con un núcleo central rodeado por una o más capas de hilos compactados, cableados helicoidalmente, Norma B-8 de la ASTM. Incluye conectores y terminales. (1.5 m por cola)				11.2.3.12	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLE DESNUDO N1/0CU	Cable desnudo de Cu No. 1/0	m	1,5	$ 34.201	$ 51.302
CONECTOR COBRE 1/0	Borna de ponchar de cobre estañado de un ojo, calibre 1/0, incluye encintada.	un	1	$ 4.000	$ 4.000
CONECTOR RA7-030.1/0	conector a compresión de aluminio OB1010, según norma RA7-030 de EPM.	un	1	$ 5.300	$ 5.300
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 60.602**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,03301	$ 382.768	$ 12.635
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 12.635**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 12.635	$ 632
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 632**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01206	$ 52.560	$ 634
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 634**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**74.503**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro e Instalación Disco Duro de 2 TB para NVR, certificados para CCTV, garantia mínima de 2 años.; Incluye todos los accesorios para su correcta instalación.				11.2.4.1	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DISCODURO 2TB	Disco duro de 2TB.	un	1	$ 446.429	$ 446.429
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 446.429**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,1462	$ 382.768	$ 55.961
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 55.961**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 55.961	$ 2.798
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.798**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**506.690**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro e Instalación Disco Duro de 4 TB para NVR, certificados para CCTV, garantia mínima de 2 años.; Incluye todos los accesorios para su correcta instalación.				11.2.4.2	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DISCODURO 4TB	Disco duro de 4TB.	un	1	$ 655.571	$ 655.571
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 655.571**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,1462	$ 382.768	$ 55.961
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 55.961**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 55.961	$ 2.798
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.798**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**715.832**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de grabador de video NVR de 32 canales (puertos POE)DS-7732NXI-4K, ancho de banda entrante de hasta 256 Mbps, análisis de vídeo de 2 canales para el reconocimiento de personas y vehículos para reducir falsas alarmas, Reconocimiento facial de 1 canal para transmisión de video, o reconocimiento facial de 4 canales para imagen facial. Incluye todos los elementos necesarios para su instalación, configuración y la puesta en marcha.				11.2.4.3	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DVE-32CH-POE	DVR de 32 canales (puesrtos POE)-K4.	un	1	$ 1.851.666	$ 1.851.666
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.851.666**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,43859	$ 382.768	$ 167.878
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 167.878**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 167.878	$ 8.394
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 8.394**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**2.029.440**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de salida de TV (3m) por tubería pvc de 3/4" empotrada. Incluye toma TOMA TV COAXIAL S3B14680, ducto pvc, caja 4x4 con tapa suplemento, tornillos y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación. (No incluye spliters, ni el cable.).				11.2.4.4	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TOMA TV	TOMA TV COAXIAL S3B14680	un	1	$ 4.279	$ 4.279
CAJA4X4CONTAPASUPLE	Caja 4"x4" metalica galvanizada con tapa suplemento.	un	1	$ 3.901	$ 3.901
TUBERIA PVC ELE 3/4"	Tubería pvc 3/4"	m	3,15	$ 1.967	$ 6.196
ADAPTADOR PVC 3/4"	Adaptador PVC 3/4". (eléctrico)	un	2	$ 250	$ 500
CURVA PVC 3/4".	Curva pvc 3/4". (eléctrico)	un	2	$ 700	$ 1.400
OBRACIVILCANCHAS	Resanes de las canchas	m	7,5	$ 1.000	$ 7.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 23.776**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,10811	$ 382.768	$ 41.381
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 41.381**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 41.381	$ 2.069
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.069**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**68.728**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministo, transporte e instalación de cable HDMI de alta velocidad CL2 activo, M/M preensamblado en fábrica, con amplificadores integrados para transmisiones más largas.				11.2.4.5	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLE-HDMI	Cable HDMI de alta velocidad CL2 activo, M/M preensamblado en fábrica, con amplificadores integrados para transmisiones más largas.	m	1	$ 32.450	$ 32.450
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 32.450**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,012792	$ 382.768	$ 4.896
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 4.896**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 4.896	$ 245
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 245**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,006659	$ 52.560	$ 350
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 350**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**37.941**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de salida de audio y video (5m),HDMI. incluye el toma HDMI, caja 12x12x5 con tapa suplemento, faceplate, marcación con placa en acrílico o térmica, ducto EMT de 3/4", curvas, adaptadoresl, obra civil y demás elementos necesarios para su correcta instalación.				11.2.4.6		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CONECTOR HDMI	Conector HDMI Leviton, tipo decora o similar, de ensamble en campo.	un	1	$	305.081	$	305.081
FACE PLATE.	Face plate doble, con identificación	un	1	$	19.900	$	19.900
CAJA 12X12 TAPA	Caja 12x12x5 de sobreponer con tapa lisa calibre 20	un	1	$	9.100	$	9.100
MARCACIONRJ-45.	Marcación térmica ó en acrilico para RJ (Tomacorriente)	un	1	$	1.421	$	1.421
VARIOS SALIDA	Pintura identificar tubo eléctrico expuesto.	global	1	$	710	$	710
TUBERIA EMT 3/4"	Tubería EMT 3/4"	m	5,05	$	11.067	$	55.888
CURVA EMT 3/4".	Curva EMT 3/4"	un	2	$	2.000	$	4.000
ADAPTADOR EMT3/4".	Adaptador EMT 3/4"	un	2	$	1.200	$	2.400
UNION EMT 3/4"	Unión EMT 3/4"	un	1	$	1.350	$	1.350
GRAPA DOBLEALA3/4"	Grapa doble ala de 3/4". incluye el chazo y el tornillo	un	1	$	1.350	$	1.350
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**401.200**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,19751	$	382.768	$	75.601
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**75.601**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	75.601	$	3.780
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**3.780**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02854	$	52.560	$	1.500
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**1.500**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**482.081**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, tranporte e instalación de monitor de videovigilancia,de 32", Hikvisio o similar, DSD5032QE-1, HDMI-15, SM-223. Incluye soporte y accesorios reqeridos para su correcta instalación y funcionamiento.				11.2.4.7	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MONITOR 32"	Monitor de videovigilancia,de 32", Hikvisio o similar, DSD5032QE-1, HDMI-15, SM-223.	un	1	$ 2.106.443	$ 2.106.443
SOPORTE TV/MONITOR23"-55"	Soporte flexible para TV/Monitor de 23" a 55".	un	1	$ 59.900	$ 59.900
ACCESORIOS CANALETA	Chazos metalico 1/4"x 1 1/2".	un	6	$ 1.460	$ 8.760
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.175.103**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,25	$ 382.768	$ 95.692
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 95.692**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 95.692	$ 4.785
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.785**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO MULTIDIRECCI	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,25	$ 21.492	$ 5.373
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,25	$ 10.018	$ 2.505
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 7.878**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,17352	$ 52.560	$ 9.120
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 9.120**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**2.292.578**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Cámara IP fija tipo domo IP67, DS-2CD1123G2-I 2,8 mm, POE, resolución de 2 MP, admite la detección de personas y vhículos, compresión H.265+, tecnología Infra Rojo avanzada de largo alcance. Incluye todos los elementos necesarios para su instalación y la puesta en marcha.				**11.2.4.8**	**un**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CAMARADOMOIP	Cámara tipo dom, IP, DS-2DC1123G2-I 2,8mm	un	1	$ 296.978	$ 296.978
ESCALERA	Escalera	dia	0,25	$ 35.000	$ 8.750
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 305.728**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,25584	$ 382.768	$ 97.927
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 97.927**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 97.927	$ 4.896
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.896**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ARNES DE SEGURIDAD	Arnes de seguridad con eslingas (alquiler)	día	0,25	$ 10.018	$ 2.505
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.505**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**412.558**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de Cámara IP fija tipo bala para exteriores (IP67) DS-2CD1027G2-L 2,8 mm, POE, resolución de 2 MP, admite la detección de personas y vehículos, compresión H.265+, admite almacenamiento interno de hasta 256 GB (ranura para tarjetas SD_Opcional), micrófono incorporado para seguridad de audio en tiempo real (opcional). Incluye todos los elementos necesarios para su instalación y la puesta en marcha.				11.2.4.9		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CAMARABALAIP	Cámara tipo bala, IP, DS-CD1027G2-L, 2,8mm.	un	1	$	325.292	$	325.292
ESCALERA	Escalera	dia	0,25	$	35.000	$	8.750
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**334.042**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,25584	$	382.768	$	97.927
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**97.927**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	97.927	$	4.896
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**4.896**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
ARNES DE SEGURIDAD	Arnes de seguridad con eslingas (alquiler)	día	0,25	$	10.018	$	2.505
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**2.505**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$	52.560	$	1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**1.502**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**440.872**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de estación de trabajo para visualización y administración de cámaras de video-vigilancia. Incluye equipo de cómputo portatil con las siguientes carcterísticas mínimas: core i5, RAM 16 Gb, pantalla FHD de 17.3".				11.2.4.10	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PCPORTATIL-I5-16GB-17.3"	Pc portátil, core i5, RAM 16 Gb, pantalla FHD de 17.3".	un	1	$ 3.450.000	$ 3.450.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 3.450.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,25	$ 382.768	$ 95.692
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 95.692**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 95.692	$ 4.785
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.785**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,05137	$ 52.560	$ 2.700
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.700**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**3.553.177**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de salida de datos MPTL(5m) expuesta para cámara, conector RJ45 macho Cat6A blindado de aleación de zinc con conector de terminación modular 10G fáciles de conectar sin herramientas de Internet para cable Ethernet S/FTP de Cat6A hasta 22 AWG, aplicable a normas TIA 568A/TIA 568B, que cumpla standares industriales y estén en el listado UL y además sean marca reconocida en el mercado. Incluye el MPTL, caja 12x12x5cm de empotrar, marcación con placa en acrílico o térmica, ductos EMT y PVC de 3/4", curvas, adaptadoresl, presnsaestopa, obra civil y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	**11.2.4.11**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CAJA4X4CONTAPASUPLE	Caja 4"x4" metalica galvanizada con tapa suplemento.	un	1	$ 3.901	$ 3.901
JACK SENCILLO RJ-45MACHO	Jack sencillo RJ-45 macho blindado de ensamblar en campo.	un	1	$ 127.748	$ 127.748
MARCACIONRJ-45.	Marcación térmica ó en acrilico para RJ (Tomacorriente)	un	1	$ 1.421	$ 1.421
TAPA CIEGA	Tapa ciega	un	1	$ 1.200	$ 1.200
PRENSAESTOPA	Prensaestopa de 1/2"	un	1	$ 2.550	$ 2.550
TUBERIA EMT 3/4".	Tubería EMT 3/4"	m	2,5	$ 11.067	$ 27.668
CURVA EMT 3/4".	Curva EMT 3/4"	un	1	$ 2.000	$ 2.000
ADAPTADOR EMT3/4".	Adaptador EMT 3/4"	un	1	$ 1.200	$ 1.200
UNION EMT 3/4"	Unión EMT 3/4"	un	1	$ 1.350	$ 1.350
TUBERIA PVC ELE 3/4"	Tubería pvc 3/4"	m	2,5	$ 1.967	$ 4.918
ADAPTADOR PVC 3/4"	Adaptador PVC 3/4". (eléctrico)	un	1	$ 250	$ 250
CURVA PVC 3/4".	Curva pvc 3/4". (eléctrico)	un	1	$ 700	$ 700
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 174.906**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,16667	$ 382.768	$ 63.796
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 63.796**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 63.796	$ 3.190
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.190**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,1875	$ 10.018	$ 1.878
ANDAMIOCOMPLE+RUED.	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,1875	$ 21.492	$ 4.030
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.908**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,04286	$ 52.560	$ 2.253
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.253**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**250.053**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Sti. de Rack cerrado de piso o pared, 24 ru, 120 Alto 60 Ancho 60 Profundo, puerta punzonada con chapa tipo bombin pequeña, laterales desmontable con cierres 1/4 de vuelta triangular; tapa superior punzonada para instalación de 2 ventiladores de 4". El Calibre del cajon es 18 Coll Roll, 2 parales en Cal. 14 Cold Rolled, perforacion en la parte posterior para anclar a pared o 4 rodachinas de 2", pintura electrostática color Negro gofrado. debe cumplir con las normas IEC 297, IEC 297-2 EIA RS310-D (Racks, panel and associated equipment).				**11.2.4.12**		**un**	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
RACK120X60X60CM	Rack cerrado de Piso o pared, 24 Ru (120 Alto 60 Ancho 60 Profundo)cm.	un	1	$	930.000	$	930.000
MARCACION RACK	Marcación rack	un	3	$	13.800	$	41.400
PUESTA A TIERRA	Puesta a tierra según norma ANSI/TIA/EIA607	un	1	$	15.000	$	15.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**986.400**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,65	$	382.768	$	248.799
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**248.799**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	248.799	$	12.440
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**12.440**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	1	$	52.560	$	52.560
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**52.560**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**1.300.199**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de caja metálica 30x30x15 cm. con puerta para energía, sonido, imagen y/o telecomunicaciones tipo metálico con lamina calibre 18 USG con fondo en madera y pintura electrostática de . Incluye chapa, llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.				**11.2.4.13**	**un**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CAJA30X30 TELEFONICA	Caja 30x30 x15 telefónica cal 20	un	1	$ 75.100	$ 75.100
CHAPA CON LLAVE	Chapa con llave para tablero eléctrico	un	1	$ 9.000	$ 9.000
OBRACIVILTABLEROS	Empotrada del tablero en la pared ó muro	global	1	$ 4.500	$ 4.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 88.600**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,21622	$ 382.768	$ 82.762
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 82.762**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 82.762	$ 4.138
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.138**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00857	$ 52.560	$ 450
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 450**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**175.950**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Software y Hardware de video-vigilancia. Incluye el licenciamiento, configuración y gestión para la puesta a punto del sistema de monitoreo por cada cámara y todos los elementos necesarios para su puesta en funcionamiento.				11.2.4.14	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MATSOF	Materiales para Software y Hardware de videovigilancia.	gl	1	$ 455.000	$ 455.000
LIC	Licencia	gl	1	$ 200.000	$ 200.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 655.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,5	$ 382.768	$ 191.384
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 191.384**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 191.384	$ 9.569
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 9.569**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	1	$ 52.560	$ 52.560
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 52.560**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**908.513**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de cable UTP Categoría 6A de cuatro pares, cumpla normas EIA/TIA568B. Incluye plug RJ-45, certificación y resultados en medio impreso y magnético, Marcación y Ficho de Identificación y demás elementos necesarios para su correcta instalación.				11.2.5.1	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLE UTPCAT6A	Cable UTP, cat 6A.	m	1	$ 3.300	$ 3.300
CERTIFICACION UTP	Certificación del cable utp.	m	1	$ 1.000	$ 1.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 4.300**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,00626	$ 382.768	$ 2.396
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 2.396**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 2.396	$ 120
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 120**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00571	$ 52.560	$ 300
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 300**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**7.116**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Sti. de salida de voz y datos RJ 45 cat 6A, aplicable a normas TIA 568A/TIA 568B, cumpla standares industriales y estén en el listado UL y además sean marca reconocida en el mercado. incluye el toma de voz y datos, caja 4x4 con tapa suplemento, faceplates, módulos, elementos asociados, marcación con placa en acrílico o térmica, ducto pvc, curvas, adaptadores terminal, pega pvc, obra civil y demás elementos necesarios para su correcta instalación.(Salida promedio 3 metros)				11.2.5.2		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
JACK RJ45 CAT6A.	Jack RJ45, base metálica, AMP, categoria 6A.	un	2	$	53.911	$	107.822
CAJA4X4CONTAPASUPLE	Caja 4"x4" metalica galvanizada con tapa suplemento.	un	1	$	3.901	$	3.901
MARCACIONRJ-45.	Marcación térmica ó en acrilico para RJ (Tomacorriente)	un	1	$	1.421	$	1.421
TUBERIA PVC ELE 3/4"	Tubería pvc 3/4"	m	3,03	$	1.967	$	5.960
CURVA PVC 3/4".	Curva pvc 3/4". (eléctrico)	un	2	$	700	$	1.400
ADAPTADOR PVC 3/4"	Adaptador PVC 3/4". (eléctrico)	un	2	$	250	$	500
PEGA PVC + LIMPIADOR	Pega PVC + limpiador	global	3	$	300	$	900
OBRACIVILCANCHAS	Resanes de las canchas	m	3	$	1.000	$	3.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**124.904**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,19751	$	382.768	$	75.601
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**75.601**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	75.601	$	3.780
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**3.780**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02854	$	52.560	$	1.500
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**1.500**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**205.785**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de salida de voz o datos para instalar en canaleta y/o caja existentes, RJ 45 cat 6A, aplicable a normas TIA 568A/TIA 568B, cumpla standares industriales y estén en el listado UL y además sean marca reconocida en el mercado. incluye el toma de voz o datos, faceplates, ponchado, retiro del toma de voz o datos existente, elementos asociados, marcación con placa en acrílico o térmica y demás elementos necesarios para su correcta instalación.				11.2.5.3	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
JACK SENCILLO RJ-45	jack salida sencilla RJ-45 cat 6A.	un	1	$ 37.999	$ 37.999
MARCACIONRJ-45.	Marcación térmica ó en acrilico para RJ (Tomacorriente)	un	1	$ 1.421	$ 1.421
FACE PLATE	Face plate doble	un	1	$ 3.930	$ 3.930
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 43.350**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,066	$ 382.768	$ 25.263
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 25.263**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 25.263	$ 1.263
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.263**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,04286	$ 52.560	$ 2.253
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.253**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**72.129**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de salida de voz y datos (5m), RJ 45 cat 6A, aplicable a normas TIA 568A/TIA 568B, cumpla standares industriales y estén en el listado UL y además sean marca reconocida en el mercado. incluye el toma de voz y datos, caja 4x4 con tapa suplemento, faceplates, módulos, elementos asociados, marcación con placa en acrílico o térmica, ducto EMT de 3/4", curvas, adaptadores terminal, obra civil y demás elementos necesarios para su correcta instalación.(No incluye cable UTP)				11.2.5.4		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
JACK RJ45 CAT6A.	Jack RJ45, base metálica, AMP, categoria 6A.	un	1	$	53.911	$	53.911
FACE PLATE.	Face plate doble, con identificación	un	1	$	19.900	$	19.900
CAJA 12X12 TAPA	Caja 12x12x5 de sobreponer con tapa lisa calibre 20	un	1	$	9.100	$	9.100
MARCACIONRJ-45.	Marcación térmica ó en acrilico para RJ (Tomacorriente)	un	1	$	1.421	$	1.421
VARIOS SALIDA	Pintura identificar tubo eléctrico expuesto.	global	1	$	710	$	710
TUBERIA EMT 3/4"	Tubería EMT 3/4"	m	5,05	$	11.067	$	55.888
CURVA EMT 3/4".	Curva EMT 3/4"	un	2	$	2.000	$	4.000
ADAPTADOR EMT3/4".	Adaptador EMT 3/4"	un	2	$	1.200	$	2.400
UNION EMT 3/4"	Unión EMT 3/4"	un	1	$	1.350	$	1.350
GRAPA DOBLEALA3/4"	Grapa doble ala de 3/4". incluye el chazo y el tornillo	un	1	$	1.350	$	1.350
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**150.030**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,19751	$	382.768	$	75.601
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**75.601**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	75.601	$	3.780
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**3.780**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02854	$	52.560	$	1.500
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**1.500**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**230.911**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Rack cerrado de PISO 25 UR, 61x106 Cm en lámina cold rolled calibre 16 y 18 MSG (perfilería y tapa respectivamente). Incluye puerta frontal bisagrada en malla, con chapa manija con llave, tapas laterales y superiores desmontables e intercambiables, puesta a tierra según norma ANSI/TIA/EIA - 607. debe cumplir con las normas IEC 297, IEC 297-2 EIA RS310-D (Racks, panel and associated equipment).				11.2.5.5	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
RACK25UR 61X106CM	Rack cerrado de PISO 25 UR, 61x106 Cm en lámina cold rolled calibre 16 y 18 MSG (perfilería y tapa respectivamente), puerta frontal bisagrada en malla, con chapa manija con llave, tapas laterales y superiores desmontables e intercambiables.	un	1	$ 2.669.527	$ 2.669.527
MARCACION RACK	Marcación rack	un	3	$ 13.800	$ 41.400
PUESTA A TIERRA	Puesta a tierra según norma ANSI/TIA/EIA607	un	1	$ 15.000	$ 15.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.725.927**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,5	$ 382.768	$ 191.384
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 191.384**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 191.384	$ 9.569
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 9.569**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,42857	$ 52.560	$ 22.526
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 22.526**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**2.949.406**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de Patch panel descargado angular ref 35050274; con 24 posiciones independientes categoría 6A, 19x1U. incluye los 24 jacks, elementos de fijación en Rack y marcación de los puertos.				11.2.5.6	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAJE 24 PUERTOS	Pach panel descargado angular para 24 puestos cat 6A;	un	1	$ 213.000	$ 213.000
JACK RJ45 CAT6A.	Jack RJ45, base metálica, AMP, categoria 6A.	un	24	$ 53.911	$ 1.293.864
MARCACION PACHPANEL	Marcación pach panel	un	1	$ 13.781	$ 13.781
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.520.645**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,45218	$ 382.768	$ 173.080
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 173.080**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 173.080	$ 8.654
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 8.654**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,08571	$ 52.560	$ 4.505
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 4.505**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.706.884**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Switch CISCO SG300-28PP-K9-NA:SG 300-28P 26 puertos 10/100/1000+ PoE+Vlan+QoS+2 Modulo Tranceiver SFP MM LC; INCLUYE Garantia de Switch CISCO SG 300 de 24 puertos Administrable Business Day - SNT - 1 Año; Gigabit Ethernet SX Mini-GBIC SFP Transceiver (Multimodo - 550mts)- Base 1000				11.2.5.7	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SWITCHCISCOSG300	Switch CISCO SG300-28PP-K9-NA:SG 300-28P 26 puertos 10/100/1000+ PoE+Vlan+QoS+2 Modulo Tranceiver SFP MM LC	un	1	$ 3.443.450	$ 3.443.450
MARCACION PACHPANEL	Marcación pach panel	un	1	$ 13.781	$ 13.781
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 3.457.231**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,43244	$ 382.768	$ 165.524
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 165.524**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 165.524	$ 8.276
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 8.276**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,14286	$ 52.560	$ 7.509
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 7.509**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**3.638.540**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de patch cord cable flexible 4 pares con conectores RJ-45 blindado en ambos extremos, cat 6A de 90 cm; preensamblado en fábrica.				11.2.5.8	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PACH CORD90	Pach cord de 90 cms, blindado, preensambado en fábrica	un	1	$ 98.898	$ 98.898
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 98.898**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,01881	$ 382.768	$ 7.200
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 7.200**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 7.200	$ 360
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 360**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,05714	$ 52.560	$ 3.003
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.003**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**109.461**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Patch cord de Fibra Óptica, duplex multimodo OM4 LC/LC, 1m, LS0H.				11.2.5.9	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PATCH CORD FO 1M	Patch cord de Fibara Óptica, duplex, multimodo OM4LC/LC, de 1m, LSOH.	un	1	$ 110.395	$ 110.395
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 110.395**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,01881	$ 382.768	$ 7.200
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 7.200**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 7.200	$ 360
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 360**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,05714	$ 52.560	$ 3.003
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.003**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**120.958**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de conector de Fibra Óptica LC multimodeo OM3/OM4 QWIK II AQUA				11.2.5.10	UN
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONECTORLCFO OM3-OM4	Conector de Fibra Óptica LC multimodeo OM3/OM4 QWIK II AQUA	un	1	$ 71.821	$ 71.821
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 71.821**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,056466	$ 382.768	$ 21.615
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 21.615**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 21.615	$ 1.081
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.081**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**96.019**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de fibra óptica 12h 50/125, OM4 10G DSP01 LSZH multimodo, con sus respectivos accesorios de conexión para un óptimo funcionamiento (Ffibra Certificada)				11.2.5.11	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
FO 12H OM4	Fibra óptica 12 HILOS, 50/125, OM4, 10G, DSP01, EXT ARM OPTRAL con accesorios de instalación	m	1	$ 32.391	$ 32.391
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 32.391**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,064819	$ 382.768	$ 24.811
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 24.811**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 24.811	$ 1.241
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.241**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02283	$ 52.560	$ 1.200
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.200**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**59.643**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de organizador horizontal de cables 40x60 para instalar en Rack. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				11.2.5.12	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ORGANIZADOR40X60	Organizador horizontal 40 X 60,l Dexson o similar.	un	1	$ 133.000	$ 133.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 133.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,03243	$ 382.768	$ 12.413
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 12.413**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 12.413	$ 621
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 621**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**147.536**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de organizador de cable Vertical doble tipo ducto, altura de 2,1 mt, ducto de 80mm de alto y 85 mm de fondo, uso para gabinete de piso de 45UR, base en acero laminado en frio y ductos con tapa en PVC				11.2.5.13	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ORG-V8X8.5X210CM	Organizador de cable vertical doble tipo ducto, altura de 2,1 mt, ducto de 80mm de alto y 85 mm de fondo, base en acero laminado en frio y ductos con tapa en PVC.	un	1	$ 261.800	$ 261.800
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 261.800**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,06	$ 382.768	$ 22.966
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 22.966**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 22.966	$ 1.148
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.148**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**287.416**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de ventilador de 1U de Rack de 19"x11,5"x1.75", con 4 ventiladores de 4,75"x4,75"x1,5, display digital, rango de temperatura de 0ºC a 50ºC, 0.3A, 110V, 50/60 Hz.				11.2.5.14	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VENT(4) RACK 19"1U	Ventilador de 1U de Rack de 19"x11,5"x1.75", con 4 ventiladores de 4,75"x4,75"x1,5, display digital, rango de temperatura de 0ºC a 50ºC, 0.3A, 110V, 50/60 Hz.	un	1	$ 505.600	$ 505.600
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 505.600**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,11576	$ 382.768	$ 44.309
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 44.309**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 44.309	$ 2.215
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.215**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,28	$ 52.560	$ 14.717
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 14.717**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**566.841**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación. de Multitoma horizontal para Rack, de 8 entradas Nema 5-15R, polo aislado a tierra, grado hospitalario. Incluye fijación				11.2.5.15	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MULTITOMA1RHOSP12ENT	Multitoma Horizontal de 8 entradas NEMA 5-15R, Polo aislado a tierra, grado hospitalario.	un	1	$ 246.211	$ 246.211
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 246.211**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,03243	$ 382.768	$ 12.413
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 12.413**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 12.413	$ 621
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 621**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**260.747**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de Acess Point Ubiquiti Unifi Ap Ac Lr.Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.				11.2.5.16	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACESSPOINTUBIQUITIUN	Acess Point Ubiquiti Unifi	un	1	$ 473.382	$ 473.382
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 473.382**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,15506	$ 382.768	$ 59.352
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 59.352**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 59.352	$ 2.968
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.968**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,05714	$ 52.560	$ 3.003
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.003**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**538.705**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de acometida para amplificación en cable de sonido (2x18) polarizado. Incluye identificación de cables con anillos, encintada, chequeo de continuidad (megger) y demás elementos necesarios para su correcta instalación por tubería existente.				11.2.6.1	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLE 2X18	Cable2x18, Cu, polarizado para sonido	m	1	$ 1.601	$ 1.601
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.601**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,00519	$ 382.768	$ 1.987
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 1.987**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 1.987	$ 99
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 99**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00571	$ 52.560	$ 300
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 300**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**3.987**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de salida de sonido (5m). Incluye toma sencillo de la línea Luminex KORA, caja metálica galvanizada/PVC 4"x4" con tapa suplemento, ductos EMT y PVC de 1/2", curva, adaptadores, pega pvc y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.				11.2.6.2		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TOMA SONIDO	Toma sonido KORA	un	1	$	13.155	$	13.155
CAJA4X4CONTAPASUPLE	Caja 4"x4" metalica galvanizada con tapa suplemento.	un	1	$	3.901	$	3.901
TUBERIA EMT 1/2"	Tubería EMT 1/2"	m	2,5	$	7.450	$	18.625
ADAPTADOR EMT1/2"	Adaptador EMT 1/2"	un	1	$	1.000	$	1.000
CURVA EMT 1/2".	Curva EMT 1/2"	un	1	$	1.200	$	1.200
TUBERIA PVC ELE 1/2"	Tubería pvc 1/2"	m	2,5	$	1.467	$	3.668
ADAPTADOR PVC 1/2"	Adaptador PVC 1/2". (eléctrico)	un	1	$	151	$	151
CURVA PVC 1/2"	Curva pvc 1/2". (eléctrico)	un	1	$	500	$	500
PEGA PVC + LIMPIADOR	Pega PVC + limpiador	global	7	$	300	$	2.100
OBRACIVILCANCHAS	Resanes de las canchas	m	3,5	$	1.000	$	3.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**47.800**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,12792	$	382.768	$	48.964
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**48.964**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	48.964	$	2.448
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**2.448**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,05714	$	52.560	$	3.003
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**3.003**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**102.215**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de parlante para sonido ambiental, de impedancia/transformador, de 20 watts, 8 ohmios para instalación de interior.				11.2.6.3	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PARLANTE20W8OHM	Parlante de 20 watts, 8 ohmios, para instalación interior.	un	1	$ 170.000	$ 170.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 170.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,09375	$ 382.768	$ 35.885
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 35.885**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 35.885	$ 1.794
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.794**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02378	$ 52.560	$ 1.250
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.250**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**208.929**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de amplificador ambiental PRO DJ RA 2150, 150W RMS por canal a 4 Ohms, conexión A,B Y A+B, ecualizador gráfico de 7 bandas por canal, doble entrada de micrófono, radio FM, lector de memorias USB\SD, BLUETOOTH, 2 entradas de línea, display digital.				**11.2.6.4**	**un**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AMPLIFICADOR 150WRMS	Amplificador ambiental PRO DJ RA 2150, 150W rms por canal a 4 ohms, conexión a,b y a+b, ecualizador gráfico de 7 bandas por canal, doble entrada de micrófono, radio fm, lector memorias usb\sd, bluetooth, 2 entradas de línea, display digital.	un	1	$ 824.034	$ 824.034
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 824.034**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,0825	$ 382.768	$ 31.578
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 31.578**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 31.578	$ 1.579
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.579**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,05714	$ 52.560	$ 3.003
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.003**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**860.194**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de matriz-amplificador de 4 zonas, con capacidad de 1000 W (MATRIZ-1000D).				11.2.6.5	UN
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MATRIZ-AMP 1000W	Matriz-amplificador de 4 zonas, con capacidad de 1000 W.	UN	1	$ 3.752.833	$ 3.752.833
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 3.752.833**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,65788	$ 382.768	$ 251.815
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 251.815**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 251.815	$ 12.591
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 12.591**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,05714	$ 52.560	$ 3.003
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.003**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**4.020.242**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de micrófono de mesa TOA PM 166 con pulsador y conector TS.				11.2.6.6	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MICROFONO TOA-PM166	Micrófono de mesa TOA PM 166 con pulsador y conector TS.	un	1	$ 306.447	$ 306.447
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 306.447**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,0264	$ 382.768	$ 10.105
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 10.105**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 10.105	$ 505
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 505**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02283	$ 52.560	$ 1.200
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.200**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**318.257**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Certificación RETIE del cumplimiento de la instalación eléctrica interna y externa con respecto a los requerimientos del reglamento tecnico de instalaciones electricas RETIE; incluye anexar factura de pago y constancia de dictamen de inspección por parte de la empresa certificadora.				**11.2.7.1**	**un**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CERTIFICACION RETIE.	Certificación RETIE del cumplimiento de la instalación eléctrica interna y externa con respecto a los requerimientos del reglamento tecnico de instalaciones electricas RETIE; incluye anexar factura de pago y constancia de dictamen de inspección por parte de la empresa certificadora.	un	1	$ 10.710.000	$ 10.710.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 10.710.000**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**10.710.000**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Certificación RETILAP del cumplimiento de la instalación eléctrica interna y externa con respecto a los requerimientos del reglamento tecnico de instalaciones electricas RETILAP; incluye anexar factura de pago y constancia de dictamen de inspección por parte de la empresa certificadora.				**11.2.7.2**	**un**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CERTIFRETILAP.	Certificación RETILAP del cumplimiento de la instalación eléctrica interna y externa con respecto a los requerimientos del reglamento tecnico de instalaciones electricas RETILAP; incluye anexar factura de pago y constancia de dictamen de inspección por parte de la empresa certificadora.	un	1	$ 9.520.000	$ 9.520.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 9.520.000**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**9.520.000**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Tramites ante operador de red EPM para energización definitiva del proyecto				11.2.7.3	gl
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRAMITE ENERG EPM	Tramites ante operador de red EPM para energización definitiva del proyecto	un	1	$ 1.900.000	$ 1.900.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.900.000**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.900.000**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Planos record o planos de obra terminada Eléctricos actualizados elaborados por el Contratista y aprobados por la Interventoria, Incluye copia fisica y copia magnetica.				11.2.7.4	gl
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PLANOS RECORD	Planos record o planos de obra terminada actualizados elaborados por el Contratista y aprobados por la Interventoria.	gl	1	$ 5.000.000	$ 5.000.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 5.000.000**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**5.000.000**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de M.L: TABLERO AUTOSOPORTADO PARA USO INTERIOR (IP 65), EN LÁMINA ALVANIZADA CALIBRES 14 Y 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA EN POLVO DE APLICACIÓN ELECTROSTÁTICA, COLOR GRIS CLARO RAL 7035. EL TABLERO TENDRÁ UN BARRAJE TRIFÁSICO PRINCIPAL EN COBRE ELECTROLÍTICO ROJO DE 500A, 10KA, TIPO ML DE 16 CTOS, FRENTE MUERTO METÁLICO ABATIBLE Y BARRAS DE NEUTRO Y TIERRA AISLADAS. Incluye: - BRK 3X500A 10KA/220/440V MCCB(1) - BRK 3X200A 10KA/220V MCCB o equivalente (1) - BRK 3X150A 10KA/220V MCCB o equivalente (1), - BRK 3X80A 10KA/220V MCCB o equivalente (1) - BRK 3X60A 10KA/220V MCCB o equivalente (3), - BRK 3X30A 10KA/220V MCCB o equivalente (6), marcación exterior e interior, cableado interior, fijación y anclaje.	**11.3.1.1**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ML-500A-16CTOS-220V(1)	ML 500A, 220v, 3f, 16 circuitos, breackers: 3X500A(1) - 3X200A(1) - 3X150A(1) - 3X80A(1) - 3X60A(3) - 3X30A(6).	un	1	$ 32.109.253	$ 32.109.253
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 32.109.253**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	1,25	$ 382.768	$ 478.460
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 478.460**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 478.460	$ 23.923
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 23.923**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	1,426941	$ 52.560	$ 75.000
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 75.000**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**32.686.636**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad
Suministro, transporte e instalación de ML: TABLERO AUTOSOPORTADO PARA USO INTERIOR (IP 65), EN LÁMINA ALVANIZADA CALIBRES 14 Y 16, CON ACABADO FINAL EN PINTURA EN POLVO DE APLICACIÓN ELECTROSTÁTICA, COLOR GRIS CLARO RAL 7035. EL TABLERO TENDRÁ UN BARRAJE TRIFÁSICO PRINCIPAL EN COBRE ELECTROLÍTICO ROJO DE 100A, 10KA, TIPO ML DE 8 CTOS, FRENTE MUERTO, METÁLICO, ABATIBLE Y BARRAS DE NEUTRO Y TIERRA AISLADAS. Incluye: - BRK 3X100A 10KA/220/440V MCCB(1) - BRK 3X80A 10KA/220/440V MCCB(1) - BRK 3X20A 10KA/220V MCCB o equivalente (1), marcación exterior e interior, cableado interios, fijación y anclaje.				**11.3.1.2**		**un**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
ML-100A-8CTOS-220V(3)	ML 100A, 220V, 3f, 8 circuitos, breakers: 3X100A(1), 3X80A(1), 3X20A(1)	un	1	$ 5.800.007	$	5.800.007
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$**	**5.800.007**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	1	$ 382.768	$	382.768
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$**	**382.768**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 382.768	$	19.138
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$**	**19.138**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	1,426941	$ 52.560	$	75.000
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$**	**75.000**
			PRECIO UNITARIO	**$**		**6.276.913**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de BANCO DE CAPACITORES 150KVAR: . Incluye BRK 3X(420-600)A 40KA/220V SCHNEIDER CVS TMD600 o equivalente (1) - COND CILINDRICO 12KVAR/240V ENERLUX PRT24.12 o equivalente (4) - COND CILINDRICO 15KVAR/240V ENERLUX PRT24.15 o equivalente(10) - CONTACTOR 32A/AC3 50A/AC1 220V 2NA+2NC LS(4) - BRK 3X(28-40)A 40KA/220V SCHNEIDER CVS TMD40 o equivalente(4) - RELE CORRECTOR FP 8P 11O-440V LOVATO DCRL8(1) - BRK 3X(56-80)A 40KA/220V SCHNEIDER CVS TMD80 o equivalente(6) - BRK 2X6A RIEL 20/6KA A 220/440V SCH CURVA IC60N(1) - BORNERA CORTOCIRCUITABLE 16-8AWG 41A CROMPTON (1) - BORNERA 20-10AWG 38A CABUR CBC.4/GR(1)- MODULO EXP 3 RELES ADICCIONALES DCRL EXP1007 LOVATO(1) - TC TIPO VENTANA 2500/5A SIN CALIBRAR1 - CONTACTOR 65A/AC3 100A/AC1 2NA+2NC 220V LS (6) - RESISTENCIA DE PRECARGA PARA CONTACTOR MC-65A LS(10).	**11.3.1.3**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TABLERO BANC CONDENS	TABLERO Banco de Condensadores 150KVAR	un	1	$ 37.289.732	$ 37.289.732
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 37.289.732**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	2	$ 382.768	$ 765.536
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 765.536**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 765.536	$ 38.277
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 38.277**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	2,853881	$ 52.560	$ 150.000
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 150.000**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**38.243.545**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Sti. de tablero de 36 circuitos trifásico con espacio para totalizador tipo NTQ-436-TSQ 5H, 225 Amperios, 208/120 voltios, lamina de lamina cold rolled calibre 18, pintura en polvo de aplicación electrostática, tipo epoxipoliéster, barraje en cobre electrolítico 99% de pureza, barras de neutro y tierra, para interruptores tipo QUICK-LAG. Incluye puerta bisagrada, chapa con llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Certificación RETIE y UL 67.				11.3.1.4		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TABLERO TRIFASIC 36T	Tablero trifásico NTQ-436-STQ con espacio para totalizador de 36 circuitos.	un	1	$	717.772	$	717.772
CHAPA CON LLAVE	Chapa con llave para tablero eléctrico	un	1	$	9.000	$	9.000
OBRACIVILTABLEROS	Empotrada del tablero en la pared ó muro	global	1,2	$	4.500	$	5.400
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**732.172**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,40696	$	382.768	$	155.771
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**155.771**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	155.771	$	7.789
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**7.789**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$	52.560	$	1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**897.234**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Sti. de tablero de 24 circuitos trifásico con espacio para totalizador tipo NTQ-424TSQ, 5H,225 Amperios, 208/120 voltios, lamina de lamina cold rolled calibre 18, pintura en polvo de aplicación electrostática, tipo epoxipoliéster, barraje en cobre electrolítico 99% de pureza, barras de neutro y tierra, para interruptores tipo QUICK-LAG. Incluye puerta bisagrada, chapa con llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Certificación RETIE y UL 67.				11.3.1.5		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TABLERO TRIFASIC 24T	Tablero trifásico NTQ-424-STQ con espacio para totalizador de 24 circuitos.	un	1	$	469.360	$	469.360
CHAPA CON LLAVE	Chapa con llave para tablero eléctrico	un	1	$	9.000	$	9.000
OBRACIVILTABLEROS	Empotrada del tablero en la pared ó muro	global	1,2	$	4.500	$	5.400
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**483.760**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,36175	$	382.768	$	138.466
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**138.466**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	138.466	$	6.923
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**6.923**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$	52.560	$	1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**630.651**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de tablero de 18 circuitos trifásico con espacio para totalizador tipo NTQ-418TSQ, 5H,225 Amperios, 208/120 voltios, lamina de lamina cold rolled calibre 18, pintura en polvo de aplicación electrostática, tipo epoxipoliéster, barraje en cobre electrolítico 99% de pureza, barras de neutro y tierra, para interruptores tipo QUICK-LAG. Incluye puerta bisagrada, chapa con llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Certificación RETIE y UL 67.	**11.3.1.6**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TABLERO TRIFASIC18T.	Tablero trifásico NTQ-418-STQ con espacio para totalizador de 18 circuitos.	un	1	$ 405.100	$ 405.100
CHAPA CON LLAVE	Chapa con llave para tablero eléctrico	un	1	$ 9.000	$ 9.000
OBRACIVILTABLEROS	Empotrada del tablero en la pared ó muro	global	1,1	$ 4.500	$ 4.950
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 419.050**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,36175	$ 382.768	$ 138.466
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 138.466**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 138.466	$ 6.923
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 6.923**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**565.941**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de tablero de 12 circuitos trifásico 5H, 225 Amperios, 208/120 voltios, de lamina cold rolled calibre 18, pintura en polvo de aplicación electrostática, tipo epoxipoliéster, barraje en cobre electrolítico 99% de pureza ,barras de neutro y tierra, para interruptores tipo QUICK-LAG. Incluye puerta bisagrada, chapa con llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Certificación RETIE y UL 67.				11.3.1.7	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TABLERO/PTA225A3F 12CTOS	Tablero trifásico de 12 circuitos, 225A, con puerta y frente muerto, (cumple Retie).	un	1	$ 208.100	$ 208.100
CHAPA CON LLAVE	Chapa con llave para tablero eléctrico	un	1	$ 9.000	$ 9.000
OBRACIVILTABLEROS	Empotrada del tablero en la pared ó muro	global	1,2	$ 4.500	$ 5.400
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 222.500**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,36175	$ 382.768	$ 138.466
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 138.466**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 138.466	$ 6.923
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 6.923**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**369.391**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Sti. de tablero de 12 circuitos bifásico TQ-CP, 4H, 225 Amperios, 240/120 voltios, lamina de lamina cold rolled calibre 18, pintura en polvo de aplicación electrostática, tipo epoxipoliéster, barraje en cobre electrolítico 99% de pureza, barras de neutro y tierra, para interruptores tipo QUICK-LAG. Incluye puerta bisagrada, cerradura con llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Certificación RETIE y UL 67.				11.3.1.8		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TABLERO BIFASICO 12	Tablero bifásico metálico sin espacio para totalizador de 12 circuitos. RETIE	un	1,02279	$	146.150	$	149.481
CHAPA CON LLAVE	Chapa con llave para tablero eléctrico	un	1	$	9.000	$	9.000
OBRACIVILTABLEROS	Empotrada del tablero en la pared ó muro	global	1	$	4.500	$	4.500
Total de Materiales					***SUBTOTAL***	**$**	**162.981**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,36175	$	382.768	$	138.466
Total de Mano de					***SUBTOTAL***	**$**	**138.466**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	138.466	$	6.923
Total de Herramienta					***SUBTOTAL***	**$**	**6.923**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$	52.560	$	1.502
Total de Auxiliares					***SUBTOTAL***	**$**	**1.502**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**309.872**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de interruptor automático tripolar 3x250A, tipo caja moldeada industrial(Breaker) no regulable tipo EZC250N, ICC=50 KA, a 240 Voltios, no reparable, sellado y contramarcado. Incluye elementos para su fijación.				11.3.1.9	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BREAKERIND250A	Breaker Industrial ABB Formula 250A Capacidad de Ruptura 50KA - A2C	un	1	$ 783.050	$ 783.050
CINTA AISLANTE	Cinta aislante	m	1	$ 500	$ 500
TORNILLO 6X1 LAM	Tornillo lámina ranurado de 6 x 1".	un	1	$ 36	$ 36
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 783.586**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,10811	$ 382.768	$ 41.381
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 41.381**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 41.381	$ 2.069
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.069**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,05714	$ 52.560	$ 3.003
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.003**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**830.039**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de interruptor automático tripolar 3x(80A-100A) tipo caja moldeada industrial (breaker), no regulable tipo EZC100N, ICC=25 KA, a 240 Voltios, no reparable, sellado y contramarcado. Incluye accesorios de conexión.				11.3.1.10	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BREAKER MG100A	Breaker industrial 3x100A merlan gerain	un	1	$ 234.700	$ 234.700
TORNILLO 6X1 LAM	Tornillo lámina ranurado de 6 x 1".	un	1	$ 36	$ 36
CINTA AISLANTE	Cinta aislante	m	1	$ 500	$ 500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 235.236**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,10811	$ 382.768	$ 41.381
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 41.381**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 41.381	$ 2.069
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.069**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,04286	$ 52.560	$ 2.253
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.253**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**280.939**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de interruptor automático tripolar 3x(15A-80A) tipo caja moldeada industrial(Breaker) no regulable tipo EZC100N, ICC=25 KA a 240Voltios, no reparable, sellado y contramarcado. Incluye accesorios de conexión.				11.3.1.11	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BREAKER MG15-60A	Breaker industrial Merla Gerain 15-60 Amperios	un	1	$ 208.050	$ 208.050
TORNILLO 6X1 LAM	Tornillo lámina ranurado de 6 x 1".	un	1	$ 36	$ 36
CINTA AISLANTE	Cinta aislante	m	1	$ 500	$ 500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 208.586**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,10811	$ 382.768	$ 41.381
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 41.381**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 41.381	$ 2.069
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.069**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**253.538**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de interruptor automático tripolar 3x30A, tipo caja moldeada industrial, no regulable, ICC=25 KA a 240V, sellado y contramarcado. Incluye accesorios de conexión.				11.3.1.12	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BREINDNR3X30A	Interruptor automático industrial, no regulable, 3X30A, ICC 25KA.	un	1	$ 120.050	$ 120.050
TORNILLO 6X1 LAM	Tornillo lámina ranurado de 6 x 1".	un	1	$ 36	$ 36
CINTA AISLANTE	Cinta aislante	m	1	$ 500	$ 500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 120.586**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,10811	$ 382.768	$ 41.381
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 41.381**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 41.381	$ 2.069
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.069**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**165.538**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de interruptor automático monopolar enchufable (Breaker) de 15 - 50 Amp, tipo SWD, ICC=10 KA,120/240V no reparable, sellado y contramarcado. Certificación RETIE, UL, SA.				11.3.1.13	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BREAKER MONOP 20-50A	Breaker monopolar enchufable 20-50Amperios	un	1	$ 16.249	$ 16.249
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 16.249**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,055	$ 382.768	$ 21.052
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 21.052**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 21.052	$ 1.053
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.053**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 751**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**39.105**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Stl. de interruptor automatico bipolar 2x(15A-50A) enchufable (Breaker), tipo SWD, ICC=10 KA,120/240V no reparable, sellado y contramarcado. Certificación RETIE, UL, SA.				11.3.1.14	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BREAKER BIPOL 20-50A	Breaker bipolar enchufable 40-50 Amperios, 120/240V. tipo Luminex o equivalente.	un	1	$ 27.100	$ 27.100
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 27.100**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,05643	$ 382.768	$ 21.600
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 21.600**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 21.600	$ 1.080
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.080**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 751**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**50.531**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de acometida en cable 3X12+12 AWG de cobre, LSHF-90ºC. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE				11.3.1.15	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	4,2	$ 2.333	$ 9.799
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 9.799**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,009601	$ 382.768	$ 3.675
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 3.675**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 3.675	$ 184
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 184**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00571	$ 52.560	$ 300
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 300**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**13.958**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de acometida en cable 3X12 AWG de cobre, LSHF-90ºC. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.				11.3.1.16	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	3,15	$ 2.333	$ 7.349
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 7.349**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,00684	$ 382.768	$ 2.618
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 2.618**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 2.618	$ 131
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 131**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00571	$ 52.560	$ 300
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 300**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**10.398**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de acometida en cables 10+10+10 AWG- cobre LSHF-90ºC. Incluye conectores, encintada y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.				11.3.1.17	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLE 10 LSHFFR	CABLE SINTOX 10 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	3,15	$ 3.900	$ 12.285
BORNA CU 10	Borna de Ponchar calibre 10 AWG, Ojo 3/16", estañada de Cobre, barril largo.	un	0,73	$ 850	$ 621
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 12.906**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,009868	$ 382.768	$ 3.778
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 3.778**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 3.778	$ 189
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 189**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 751**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**17.624**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de acometida trifásica en cables 3No10 + 1No10 + 1No10 AWG- cobre LSHF-90ºC. Incluye conectores, encintada y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.				11.3.1.18	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLE 10 LSHFFR	CABLE SINTOX 10 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	5,25	$ 3.900	$ 20.475
BORNA CU 10	Borna de Ponchar calibre 10 AWG, Ojo 3/16", estañada de Cobre, barril largo.	un	0,73	$ 850	$ 621
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 21.096**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,01912	$ 382.768	$ 7.319
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 7.319**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 7.319	$ 366
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 366**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 751**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**29.532**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de acometida trifásica en cables 2No8 + 1No8 + 1No10 AWG- cobre LSHF-90ºC. Incluye conectores, encintada y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.				11.3.1.19	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLE 10 LSHFFR	CABLE SINTOX 10 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	1,05	$ 3.900	$ 4.095
CABLE 8 LSHFFR.	CABLE SINTOX 8 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	3,15	$ 6.100	$ 19.215
CONECTOR COBRE 8	Borna de ponchar de cobre estañado de un ojo, calibre 8, incluye encintada.	un	0,44	$ 1.650	$ 726
BORNA CU 10	Borna de Ponchar calibre 10 AWG, Ojo 3/16", estañada de Cobre, barril largo.	un	0,11	$ 850	$ 94
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 24.130**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,01912	$ 382.768	$ 7.319
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 7.319**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 7.319	$ 366
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 366**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 751**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**32.566**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de acometida trifásica en cables 3No6 + 1No6 + 1No6 AWG- cobre LSHF-90ºC. Incluye conectores, encintada y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.				11.3.1.20	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLE 6 LSHFFR	CABLE SINTOX 6 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	5,25	$ 10.100	$ 53.025
CONECTOR COBRE 6	Borna de ponchar de cobre estañado de un ojo, calibre 6, incluye encintada.	un	0,73	$ 1.350	$ 986
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 54.011**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,02635	$ 382.768	$ 10.086
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 10.086**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 10.086	$ 504
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 504**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 751**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**65.352**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de acometida trifásica canalizada en 3 No4 +1Nº4 + 1No10 AWG-CU-LSHF por ducto existente . Incluye conectores ,terminales de cobre, encintada y demás elementos necesarios para su correcta instalación.				11.3.1.21	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLEAIS4CU-LSHF	Cable de Cobre Aislado No 4 AWG libre de Halógenos color negro.	m	4,2	$ 18.300	$ 76.860
CABLE 10 LSHFFR	CABLE SINTOX 10 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	1,05	$ 3.900	$ 4.095
CONECTOR COBRE 4	Borna de ponchar de cobre estañado de un ojo, calibre 4, incluye encintada.	un	0,44	$ 1.400	$ 616
BORNA CU 10	Borna de Ponchar calibre 10 AWG, Ojo 3/16", estañada de Cobre, barril largo.	un	0,11	$ 850	$ 94
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 81.665**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,03407	$ 382.768	$ 13.041
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 13.041**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 13.041	$ 652
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 652**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**96.860**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de acometida trifásica canalizada en 3 No2 +1Nº 4 + 1No.8 AWG-CU- LS HF FR por ducto existente . Incluye conectores ,terminales de cobre, encintada y demás elementos necesarios para su correcta instalación.				11.3.1.22	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLEAIS2CU-LSHF	Cable de Cobre, Aislado, No 2 AWG, libre de Halógenos, color negro.	m	3,15	$ 27.450	$ 86.468
CABLEAIS4CU-LSHF	Cable de Cobre Aislado No 4 AWG libre de Halógenos color negro.	m	1,05	$ 18.300	$ 19.215
CABLE 8 LSHFFR.	CABLE SINTOX 8 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	1,05	$ 6.100	$ 6.405
CONECTOR COBRE 2	Borna de ponchar de cobre estañado de un ojo, calibre 2, incluye encintada.	m	0,33	$ 3.100	$ 1.023
CONECTOR COBRE 4	Borna de ponchar de cobre estañado de un ojo, calibre 4, incluye encintada.	un	0,11	$ 1.400	$ 154
CONECTOR COBRE 8	Borna de ponchar de cobre estañado de un ojo, calibre 8, incluye encintada.	un	0,11	$ 1.650	$ 182
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 113.447**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,03407	$ 382.768	$ 13.041
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 13.041**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 13.041	$ 652
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 652**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**128.642**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de acometida trifásica en 3x2/0+2/0 AWG-CU-LSHF por ducto existente . Incluye conectores ,terminales de cobre, encintada y demás elementos necesarios para su correcta instalación.				11.3.1.23	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLEAIS2/0CU-LSHF	Cable de Cobre, Aislado, No 2/0 AWG, libre de Halógenos, Color Negro	m	4,2	$ 49.450	$ 207.690
CONECTOR COBRE 2/0	Borna de ponchar de cobre estañado de un ojo, calibre 2/0, incluye encintada.	un	0,44	$ 5.581	$ 2.456
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 210.146**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,059579	$ 382.768	$ 22.805
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 22.805**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 22.805	$ 1.140
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.140**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**235.593**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Sti. de UPS online, monofasica, de 3 KVA o 2700 watts (W), 8 tomas, con pantalla LCD, interfaz de monitoreo, Fp 0,9. Cuenta con seis baterías de 9 amperios para un tiempo de respaldo 7 a 30 minutos. Incluye marcación				11.3.1.24		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
UPE 1F 3KVA	UPS monofásica de 3 KVA	un	1	$	2.300.000	$	2.300.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**2.300.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,305	$	382.768	$	116.744
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**116.744**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	116.744	$	5.837
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**5.837**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,75	$	52.560	$	39.420
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**39.420**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**2.462.001**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de conmutador de llave selectora By Pass de 3 posiciones, 4 polos, de 63A, en caja termoplástica IP65. Incluye todos los accesorios necesarios para su correcta instalación.				11.3.1.25	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
LLAVESELECT3POS63A	Llave selectora 1-0-2, de 4 polos, 63A, en caja termoplástica IP65	un	1	$ 1.386.130	$ 1.386.130
TUBERIA EMT 1"	Tubería EMT 1"	m	7	$ 16.267	$ 113.869
ADAPTADOR EMT1".	Adaptador EMT 1"	un	10	$ 1.210	$ 12.100
CABLE6HFFR	Cable No6 AWG-CU-HFFR 75ºC	m	28	$ 9.800	$ 274.400
TOMAINDVCP3F5H63A	Toma industrial VCP de incrustar, 63A, 220V, IP67, 3P+N+T.	un	2	$ 249.900	$ 499.800
CLAVIJAIND63A230V	Clavija industrial, 63A, 3P+T, 4h, 220V - 240V	un	2	$ 242.900	$ 485.800
CALE4X6ENCAUCHPVC	Cable No 4x6 AWG, Cu, encauchetado PVC Retardante a la llama (FR) Resistente a la intemperie (SR)	m	3	$ 46.650	$ 139.950
CAJA15"X15"GALVAN TAPA	Caja 15x15x10 calibre 20	un	3	$ 17.581	$ 52.743
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.964.792**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	1	$ 382.768	$ 382.768
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 382.768**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 382.768	$ 19.138
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 19.138**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	5,640612	$ 52.560	$ 296.470
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 296.470**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**3.663.168**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad
Sti. de salida de toma doble con polo a tierra (5m) empotrado, 15 A, .LEV ref 5320, 125 V y según la norma NEMA 5-15R, certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. Incluye toma, la tapa, cajas 4"x4" con tapa suplemento, ducto pvc 1/2", conectores de conexión y empalme, adaptadores terminales, curvas, pega pvc, tornillos, conductores de cobre 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, obra civil, y demás accesorios y elementos para su correcta instalación y funcionamiento.				11.3.1.26		un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
TOMA DOBLE REF 5320	Toma doble + Polo a tierra	un	1	$ 5.100	$	5.100
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	16,5	$ 2.333	$	38.495
TUBERIA PVC ELE 1/2"	Tubería pvc 1/2"	m	5,05	$ 1.467	$	7.408
ADAPTADOR PVC 1/2"	Adaptador PVC 1/2". (eléctrico)	un	2	$ 151	$	302
CURVA PVC 1/2"	Curva pvc 1/2". (eléctrico)	un	2	$ 500	$	1.000
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,00604	$ 55.900	$	338
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,00806	$ 76.134	$	614
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$ 300	$	900
CAJA4X4CONTAPASUPLE	Caja 4"x4" metalica galvanizada con tapa suplemento.	un	1	$ 3.901	$	3.901
OBRACIVILCANCHAS	Resanes de las canchas	m	5	$ 1.000	$	5.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$**	**63.058**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,13249	$ 382.768	$	50.713
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$**	**50.713**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 50.713	$	2.536
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$**	**2.536**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$	751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$**	**751**
			PRECIO UNITARIO	**$**		**117.058**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de salida de toma doble regulado (4m) empotrado, con polo a tierra aislada color naranja, 10-15 A .LEV ref 5262-IG, 125 V y según la norma NEMA 5-15R y prueba de conformidad UL y RETIE. Incluye toma, tapa, ducto pvc de 1/2", adaptadores, pega pvc, cajas 4x4 con tapa suplemento, curvas, conectores de conexión y empalme, conductores 3No12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, obra civil y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	11.3.1.27	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TOMA DOBLENARANJA..	TOMA DOBLE LV-5262-IG, T/AIS, 15A NARANJA.	un	1	$ 22.599	$ 22.599
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	13,5	$ 2.333	$ 31.496
TUBERIA PVC ELE 1/2"	Tubería pvc 1/2"	m	4,04	$ 1.467	$ 5.927
ADAPTADOR PVC 1/2"	Adaptador PVC 1/2". (eléctrico)	un	2	$ 151	$ 302
CURVA PVC 1/2"	Curva pvc 1/2". (eléctrico)	un	2	$ 500	$ 1.000
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,00604	$ 55.900	$ 338
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,00806	$ 76.134	$ 614
CAJA4X4CONTAPASUPLE	Caja 4"x4" metalica galvanizada con tapa suplemento.	un	1	$ 3.901	$ 3.901
OBRACIVILCANCHAS	Resanes de las canchas	m	4	$ 1.000	$ 4.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 70.177**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,13167	$ 382.768	$ 50.399
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 50.399**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 50.399	$ 2.520
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.520**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 751**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**123.847**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de salida de toma pata trabada (5m) empotrado, con polo a tierra de 20A, 250V por ducto pvc de 1/2", ref. Incluye toma, cajas metálica galvanizada con tapa suplemento, ducto pvc, conductores de cobre 2 No12 + 1No12 +1No12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, conectores de conexión y empalme, adaptadores terminales, curvas, pega pvc, tornillos, obra civil y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	11.3.1.28	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TOMA PATA TRABADA	Toma pata trabada con polo a tierra	un	1	$ 10.700	$ 10.700
TUBERIA PVC ELE 1/2"	Tubería pvc 1/2"	m	5,05	$ 1.467	$ 7.408
ADAPTADOR PVC 1/2"	Adaptador PVC 1/2". (eléctrico)	un	2	$ 151	$ 302
CURVA PVC 1/2"	Curva pvc 1/2". (eléctrico)	un	2	$ 500	$ 1.000
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	22	$ 2.333	$ 51.326
PEGA PVC + LIMPIADOR	Pega PVC + limpiador	global	5	$ 300	$ 1.500
OBRACIVILCANCHAS	Resanes de las canchas	m	5	$ 1.000	$ 5.000
CAJA4X4CONTAPASUPLE	Caja 4"x4" metalica galvanizada con tapa suplemento.	un	1	$ 3.901	$ 3.901
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 81.137**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,15518	$ 382.768	$ 59.398
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 59.398**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 59.398	$ 2.970
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.970**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 751**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**144.256**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de salida de toma trifilar 50A por ducto metálico EMT de Ø3/4". Incluye toma trifilar, cajas metálica galvanizada 12x12, ducto metálico EMT, conductores de cobre 2No8+ 1no10 + 1No10 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, conectores de conexión y empalme, adaptadores terminales, curvas, pega pvc, tornillos, obra civil y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. (salida promedio de 5m).	11.3.1.29	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TOMA TRIFILAR50A	Tomacorriente trifilar de 50 amperios de empotrar con tapa.	un	1	$ 77.896	$ 77.896
TUBERIA EMT 3/4".	Tubería EMT 3/4"	m	5	$ 11.067	$ 55.335
ADAPTADOR EMT3/4".	Adaptador EMT 3/4"	un	2	$ 1.200	$ 2.400
CURVA EMT 3/4".	Curva EMT 3/4"	un	2	$ 2.000	$ 4.000
CABLE 8 LSHFFR	CABLE SINTOX 8 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	10,1	$ 6.100	$ 61.610
CABLE 10 LSHFFR	CABLE SINTOX 10 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	10,1	$ 3.900	$ 39.390
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,00604	$ 55.900	$ 338
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,00806	$ 76.134	$ 614
OBRACIVILCANCHAS	Resanes de las canchas	m	4	$ 1.000	$ 4.000
CAJA 12X12 TAPA.	Caja 12x12x5 de sobreponer con tapa lisa calibre 20	un	1	$ 9.100	$ 9.100
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 254.683**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,15989	$ 382.768	$ 61.201
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 61.201**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 61.201	$ 3.060
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.060**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 751**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**319.695**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de salida de toma doble con polo a tierra (5m) con tubería EMT y PVC de 3/4", 15A, 125 V Tipo LEV referencia 5320 ACP y según norma NEMA 5-15R o equivalente. Incluye toma, ducto EMT y PVC, encintada, conductores de cobre 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, caja metálica galvanizadas 12*12*5 de sobreponer con tapa suplemento, conectores de conexión y/o empalme, grapa metálica galvanizada doble ala, marcación con pintura de acuerdo a la norma, obra civil y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	**11.3.1.30**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TOMA DOBLE REF 5320	Toma doble + Polo a tierra	un	1	$ 5.100	$ 5.100
MARCACION TOMA	Marcación térmica ó en acrilico para toma	un	1	$ 1.421	$ 1.421
TUBERIA EMT 3/4"	Tubería EMT 3/4"	m	2,5	$ 11.067	$ 27.668
CURVA EMT 3/4".	Curva EMT 3/4"	un	1	$ 2.000	$ 2.000
UNION EMT 3/4"	Unión EMT 3/4"	un	1	$ 1.350	$ 1.350
ADAPTADOR EMT3/4".	Adaptador EMT 3/4"	un	1	$ 1.200	$ 1.200
TUBERIA PVC ELE 3/4"	Tubería pvc 3/4"	m	2,5	$ 1.967	$ 4.918
CURVA PVC 3/4".	Curva pvc 3/4". (eléctrico)	un	1	$ 700	$ 700
ADAPTADOR PVC 3/4"	Adaptador PVC 3/4". (eléctrico)	un	1	$ 250	$ 250
CAJA4X4CONTAPASUPLE.	Caja 4"x4" metalica galvanizada con tapa suplemento.	un	1	$ 3.901	$ 3.901
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$ 300	$ 900
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	15,75	$ 2.333	$ 36.745
GRAPA DOBLEALA1/2"..	Grapa doble ala de 1/2". incluye el chazo y el tornillo	un	4	$ 1.000	$ 4.000
VARIOS SALIDA	Pintura identificar tubo eléctrico expuesto.	global	1	$ 710	$ 710
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 90.863**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,165	$ 382.768	$ 63.157
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 63.157**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 63.157	$ 3.158
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.158**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ARNES DE SEGURIDAD	Arnes de seguridad con eslingas (alquiler)	día	0,125	$ 10.018	$ 1.252
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,125	$ 21.492	$ 2.687
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.939**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**

TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,04566	$ 52.560	$ 2.400
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.400**
				PRECIO UNITARIO	**$ 163.517**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Sti. de salida de toma doble regulado (5m) expuesto con tubería EMT de 3/4", con polo a tierra 15A, 125V, ref Lev 5262-0IG naranja, certificación RETIE y pruebas de conformidad U120V. Incluye marcación, tubería EMT de 3/4", cables 3No12 AWG HFFR, cajas de paso o conexión 12X12 con tapa suplemento, aparato certificado y en general todos los accesorios para su correcta instalación y funcionamiento. Hasta 5 MTS de salida.				11.3.1.31		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TOMA DOBLENARANJA..	TOMA DOBLE LV-5262-IG, T/AIS, 15A NARANJA.	un	1	$	22.599	$	22.599
TUBERIA EMT 3/4"	Tubería EMT 3/4"	m	5,25	$	11.067	$	58.102
CURVA EMT 3/4".	Curva EMT 3/4"	un	2	$	2.000	$	4.000
UNION EMT 3/4"	Unión EMT 3/4"	un	1	$	1.350	$	1.350
ADAPTADOR EMT3/4".	Adaptador EMT 3/4"	un	1	$	1.200	$	1.200
CAJA 12X12 TAPA	Caja 12x12x5 de sobreponer con tapa lisa calibre 20	un	1	$	9.100	$	9.100
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$	300	$	900
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	15,75	$	2.333	$	36.745
GRAPA DOBLEALA3/4"	Grapa doble ala de 3/4". incluye el chazo y el tornillo	un	3	$	1.350	$	4.050
VARIOS SALIDA	Pintura identificar tubo eléctrico expuesto.	global	1	$	710	$	710
ESCALERA	Escalera	dia	0,125	$	35.000	$	4.375
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**143.131**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,165	$	382.768	$	63.157
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**63.157**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	63.157	$	3.158
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**3.158**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,125	$	10.018	$	1.252
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**1.252**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,08447	$	52.560	$	4.440
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**4.440**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**215.138**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de salida de toma doble con polo a tierra (5m) por canaleta existente, 15 A, .LEV ref 5320, 125 V y según la norma NEMA 5-15R, certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. Incluye toma, la tapa, troquel, conectores de conexión y empalme, conductores de cobre 1No10+2No12 AWG-CU-HF FR-90ºC y demás accesorios y elementos para su correcta instalación y funcionamiento.				11.3.1.32	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TOMA DOBLE REF 5320	Toma doble + Polo a tierra	un	1	$ 5.100	$ 5.100
TROQUEL SENCILLO	Troquel de un solo servicio cal 18 lámina cold - rolled	un	1	$ 9.000	$ 9.000
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	15,75	$ 2.333	$ 36.745
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$ 300	$ 900
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 51.745**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,12375	$ 382.768	$ 47.368
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 47.368**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 47.368	$ 2.368
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.368**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,09375	$ 10.018	$ 939
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,09375	$ 21.492	$ 2.015
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.954**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,04566	$ 52.560	$ 2.400
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.400**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**106.835**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de salida de toma doble con polo a tierra GFCI (5m),con tubería EMT y PVC, -15 A - 125 V, norma NEMA 5 - 15R, con Led indicador de estado, que no dispare en falso en caso de ser expuesto a condiciones de radiofrecuencia, REF LEV 7599-W, con certificado de conformidad RETIE, reconocido por la S.I.C y certificación de Underwriters Laboratories Inc UL 1493. Incluye el tomacorriente con tapa, ducto EMT y PVC de 3/4", caja 4"x4" con tapa suplemento, conectores de empalme y conexión, curvas, adaptadores terminales, conductores de cobre 12+12+12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, grapas y tornillos, obra civil y demás accesorios y elementos para su correcta instalación y funcionamiento.	**11.3.1.33**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TOMA GFCI	Toma doble con polo a tierra GFCI. Incluye wallplate	un	1	$ 69.001	$ 69.001
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	15,15	$ 2.333	$ 35.345
TUBERIA EMT 3/4".	Tubería EMT 3/4"	m	2,5	$ 11.067	$ 27.668
ADAPTADOR EMT3/4".	Adaptador EMT 3/4"	un	1	$ 1.200	$ 1.200
CURVA EMT 3/4".	Curva EMT 3/4"	un	1	$ 2.000	$ 2.000
UNION EMT 3/4"	Unión EMT 3/4"	un	1	$ 1.350	$ 1.350
GRAPA DOBLEALA3/4"	Grapa doble ala de 3/4". incluye el chazo y el tornillo	un	3	$ 1.350	$ 4.050
TUBERIA PVC ELE 3/4"	Tubería pvc 3/4"	m	2,5	$ 1.967	$ 4.918
ADAPTADOR PVC 3/4"	Adaptador PVC 3/4". (eléctrico)	un	1	$ 250	$ 250
CURVA PVC 3/4".	Curva pvc 3/4". (eléctrico)	un	1	$ 700	$ 700
PEGA PVC + LIMPIADOR	Pega PVC + limpiador	global	2	$ 300	$ 600
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$ 300	$ 900
CAJA4X4CONTAPASUPLE	Caja 4"x4" metalica galvanizada con tapa suplemento.	un	1	$ 3.901	$ 3.901
OBRACIVILCANCHAS	Resanes de las canchas	m	4	$ 1.000	$ 4.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 155.883**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,13167	$ 382.768	$ 50.399
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 50.399**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 50.399	$ 2.520
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.520**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**210.304**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de toma doble regulado con polo a tierra para instalar en canaleta y/o caja existentes, 15A, 125V, ref Lev 5262-0IG naranja, certificación RETIE y pruebas de conformidad U120V. Incluye toma regulado, encintada alrededor de la parte viva del toma, marcación, retiro del tomacorriente regulado existente y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				11.3.1.34		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
MARCACION TOMA	Marcación térmica ó en acrilico para toma	un	1	$	1.421	$	1.421
TOMA DOBLENARANJA..	TOMA DOBLE LV-5262-IG, T/AIS, 15A NARANJA.	un	1	$	22.599	$	22.599
CINTA AISLANTE	Cinta aislante	m	0,15	$	500	$	75
BORNA CU 12	Borna de ponchar de cobre estañado de un ojo, calibre 12 , incluye encintada.	un	3	$	800	$	2.400
TROQUEL SENCILLO	Troquel de un solo servicio cal 18 lámina cold - rolled	un	1	$	9.000	$	9.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**35.495**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,066	$	382.768	$	25.263
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**25.263**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	25.263	$	1.263
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**1.263**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00571	$	52.560	$	300
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**300**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**62.321**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de salida de toma doble con polo a tierra (5m) expuesto, para intemperie, con tubería IMC 3/4", 15A, 125 V Tipo LEV referencia 5320 ACP y según norma NEMA 5-15R o equivalente. Incluye toma, ducto IMC, cables de cobre 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, caja rawelt 4X4 de 3 salidas de 3/4" con tapa para toma, tapa para toma tipo intemperie, conectores de conexión y/o empalme, grapa metálica galvanizada doble ala, marcación con pintura de acuerdo a la norma, obra civil y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	**11.3.1.35**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TOMA DOBLE REF 5320	Toma doble + Polo a tierra	un	1	$ 5.100	$ 5.100
TAPATOMAINTEMPPLAST	Tapa para toma intemperie de cierre automatico en plástico de alta resistencia, para toma doble tipo 5320, horizontal.	un	1	$ 36.282	$ 36.282
MARCACION TOMA	Marcación térmica ó en acrilico para toma	un	1	$ 1.421	$ 1.421
TUBERIA IMC 3/4".	Tubería conduit galvanizado IMC de 3/4"	m	5	$ 23.050	$ 115.250
BOQUILLA GAL3/4".	Boquilla galvanizada de 3/4" con contratuerca	un	2	$ 1.360	$ 2.720
CAJA RADWE	Caja radwelt exterior 12*12*5 cm	un	1	$ 15.416	$ 15.416
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$ 300	$ 900
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	15,75	$ 2.333	$ 36.745
GRAPA DOBLEALA1/2"..	Grapa doble ala de 1/2". incluye el chazo y el tornillo	un	4	$ 1.000	$ 4.000
VARIOS SALIDA	Pintura identificar tubo eléctrico expuesto.	global	1	$ 710	$ 710
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 218.544**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,165	$ 382.768	$ 63.157
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 63.157**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 63.157	$ 3.158
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.158**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ARNES DE SEGURIDAD	Arnes de seguridad con eslingas (alquiler)	día	0,125	$ 10.018	$ 1.252
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,125	$ 21.492	$ 2.687
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.939**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,04566	$ 52.560	$ 2.400
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.400**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**291.198**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Sti. de interruptor sencillo de alumbrado 15 A. TIPO LEV referencia 1451, 10A, 125 V, según certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. Incluye el interruptor, tapa, ducto pvc, cajas 4"x4" con tapa suplemento, adaptadores, curvas, pega pvc, conductores 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, conectores de conexión y empalme, tornillos, obra civil y demás elementos y accesorios para su correcta instalación y funcionamiento. (salida promedio 4 m).				11.3.1.36		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
SWITCH SENCILLO	Switch monopolar para alumbrado, Leviton de palanca.	un	1	$	12.000	$	12.000
TUBERIA PVC ELE 1/2"	Tubería pvc 1/2"	m	4,04	$	1.467	$	5.927
ADAPTADOR PVC 1/2"	Adaptador PVC 1/2". (eléctrico)	un	2	$	151	$	302
CURVA PVC 1/2"	Curva pvc 1/2". (eléctrico)	un	2	$	500	$	1.000
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,00604	$	55.900	$	338
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,00806	$	76.134	$	614
OBRACIVILCANCHAS	Resanes de las canchas	m	4	$	1.000	$	4.000
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	13,5	$	2.333	$	31.496
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$	300	$	900
CAJA4X4CONTAPASUPLE	Caja 4"x4" metalica galvanizada con tapa suplemento.	un	1	$	3.901	$	3.901
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**60.478**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,12697	$	382.768	$	48.600
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**48.600**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	48.600	$	2.430
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**2.430**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$	52.560	$	751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**751**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**112.259**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de interruptor doble de alumbrado. TIPO LEV referencia ref 5224 según certificación RETIE y pruebas de conformidad UL por ducto pvc. Incluye el interruptor, tapa, cajas 4"x4" con tapa suplemento, conductores de cobre 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, conectores de conexión y empalme, tornillos, ducto pvc, adaptadores terminal, obra civil y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. (salida promedio 4 m).	11.3.1.37	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SWITCH DOBLE	Interruptor doble de palanca Leviton.	un	1	$ 22.700	$ 22.700
TUBERIA PVC ELE 1/2"	Tubería pvc 1/2"	m	4,04	$ 1.467	$ 5.927
ADAPTADOR PVC 1/2"	Adaptador PVC 1/2". (eléctrico)	un	2	$ 151	$ 302
CURVA PVC 1/2"	Curva pvc 1/2". (eléctrico)	un	2	$ 500	$ 1.000
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,00604	$ 55.900	$ 338
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,00806	$ 76.134	$ 614
OBRACIVILCANCHAS	Resanes de las canchas	m	4	$ 1.000	$ 4.000
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	17,5	$ 2.333	$ 40.828
CAJA4X4CONTAPASUPLE	Caja 4"x4" metalica galvanizada con tapa suplemento.	un	1	$ 3.901	$ 3.901
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$ 300	$ 900
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 80.510**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,12697	$ 382.768	$ 48.600
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 48.600**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 48.600	$ 2.430
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.430**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 751**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**132.291**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de salida de interruptor(4m) conmutable sencillo de alumbrado 15 A. TIPO LEV referencia 1451, 10A, 125 V, según certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. Incluye el interruptor, tapa, ducto pvc, cajas 4"x4" con tapa suplemento, adaptadores, curvas, pega pvc, conductores 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, conectores de conexión y empalme, tornillos, obra civil y demás elementos y accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	**11.3.1.38**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SWITCHCONMUTABLE.	Switch conmutable sencillo	un	1	$ 7.700	$ 7.700
TUBERIA PVC ELE 1/2"	Tubería pvc 1/2"	m	4,04	$ 1.467	$ 5.927
ADAPTADOR PVC 1/2"	Adaptador PVC 1/2". (eléctrico)	un	2	$ 151	$ 302
CURVA PVC 1/2"	Curva pvc 1/2". (eléctrico)	un	2	$ 500	$ 1.000
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,00604	$ 55.900	$ 338
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,00806	$ 76.134	$ 614
OBRACIVILCANCHAS	Resanes de las canchas	m	3	$ 1.000	$ 3.000
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	13,5	$ 2.333	$ 31.496
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$ 300	$ 900
CAJA4X4CONTAPASUPLE	Caja 4"x4" metalica galvanizada con tapa suplemento.	un	1	$ 3.901	$ 3.901
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 55.178**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,12697	$ 382.768	$ 48.600
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 48.600**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 48.600	$ 2.430
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.430**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 751**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**106.959**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de salida de interruptor sencillo (5m), expuesta, en tubería EMT de 3/4", 15 A. TIPO Lévinton, referencia 1451, 10A, 125 V, según certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. Incluye interruptor, la tapa, caja 4"x4" con tapa suplemento, ducto EMT de 3/4", conectores de conexión y empalme, adaptadores terminales, curvas, chazos y tornillos, CABLES SINTOX 12 AWG CU HF FR LS TC 750V 80°C , y demás accesorios y elementos para su correcta instalación y funcionamiento.	11.3.1.39	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SWITCH SENCILLO	Switch monopolar para alumbrado, Leviton de palanca.	un	1	$ 12.000	$ 12.000
TUBERIA EMT 3/4"	Tubería EMT 3/4"	m	5,25	$ 11.067	$ 58.102
ADAPTADOR EMT3/4".	Adaptador EMT 3/4"	un	2	$ 1.200	$ 2.400
CURVA EMT 3/4".	Curva EMT 3/4"	un	2	$ 2.000	$ 4.000
UNION EMT 3/4"	Unión EMT 3/4"	un	1	$ 1.350	$ 1.350
GRAPA DOBLEALA3/4"	Grapa doble ala de 3/4". incluye el chazo y el tornillo	un	4	$ 1.350	$ 5.400
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	15,75	$ 2.333	$ 36.745
CONECTOR RESORTE	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$ 300	$ 900
CAJA 12X12 TAPA	Caja 12x12x5 de sobreponer con tapa lisa calibre 20	un	1	$ 9.100	$ 9.100
MARCACION TOMA	Marcación térmica ó en acrilico para toma	un	1	$ 1.421	$ 1.421
ESCALERA	Escalera	dia	0,125	$ 35.000	$ 4.375
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 135.793**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,165	$ 382.768	$ 63.157
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 63.157**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 63.157	$ 3.158
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.158**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,125	$ 10.018	$ 1.252
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.252**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,04566	$ 52.560	$ 2.400
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.400**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**205.760**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de salida de interruptor doble monopolar (5m), expuesta, en tubería EMT de 3/4", 15 A. TIPO Lévinton, referencia 1451, 10A, 125 V, según certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. IIncluye interruptor, la tapa, caja 4"x4" con tapa suplemento, ducto EMT de 3/4", conectores de conexión y empalme, adaptadores terminales, curvas, chazos y tornillos, CABLES SINTOX 12 AWG CU HF FR LS TC 750V 80°C , y demás accesorios y elementos para su correcta instalación y funcionamiento.	11.3.1.40	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SWITCH DOBLE	Interruptor doble de palanca Leviton.	un	1	$ 22.700	$ 22.700
TUBERIA EMT 3/4"	Tubería EMT 3/4"	m	5,25	$ 11.067	$ 58.102
ADAPTADOR EMT3/4".	Adaptador EMT 3/4"	un	2	$ 1.200	$ 2.400
CURVA EMT 3/4".	Curva EMT 3/4"	un	2	$ 2.000	$ 4.000
UNION EMT 3/4"	Unión EMT 3/4"	un	1	$ 1.350	$ 1.350
GRAPA DOBLEALA1/2"..	Grapa doble ala de 1/2". incluye el chazo y el tornillo	un	4	$ 1.000	$ 4.000
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	15,75	$ 2.333	$ 36.745
CONECTOR RESORTE	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$ 300	$ 900
CAJA 12X12 TAPA	Caja 12x12x5 de sobreponer con tapa lisa calibre 20	un	1	$ 9.100	$ 9.100
MARCACION TOMA	Marcación térmica ó en acrilico para toma	un	1	$ 1.421	$ 1.421
ESCALERA	Escalera	dia	0,125	$ 35.000	$ 4.375
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 145.093**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,165	$ 382.768	$ 63.157
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 63.157**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 63.157	$ 3.158
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.158**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,125	$ 10.018	$ 1.252
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.252**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,04566	$ 52.560	$ 2.400
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.400**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**215.060**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de salida de interruptor triple monopolar (4m), expuesta, en tubería EMT de 3/4", 15 A. TIPO Lévinton, referencia 1451, 10A, 125 V, según certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. IIncluye interruptor, la tapa, caja 4"x4" con tapa suplemento, ducto EMT de 3/4", conectores de conexión y empalme, adaptadores terminales, curvas, chazos y tornillos, CABLES SINTOX 12 AWG CU HF FR LS TC 750V 80°C , y demás accesorios y elementos para su correcta instalación y funcionamiento.	11.3.1.41	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SWITCH TRIPLE	Interruptor triple para alumbrado	un	1	$ 18.600	$ 18.600
TUBERIA EMT 3/4"	Tubería EMT 3/4"	m	4,2	$ 11.067	$ 46.481
ADAPTADOR EMT3/4".	Adaptador EMT 3/4"	un	2	$ 1.200	$ 2.400
CURVA EMT 3/4".	Curva EMT 3/4"	un	2	$ 2.000	$ 4.000
UNION EMT 3/4"	Unión EMT 3/4"	un	1	$ 1.350	$ 1.350
GRAPA DOBLEALA1/2"..	Grapa doble ala de 1/2". incluye el chazo y el tornillo	un	3	$ 1.000	$ 3.000
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	21	$ 2.333	$ 48.993
CINTA AISLANTE	Cinta aislante	m	0,06	$ 500	$ 30
CONECTOR RESORTE	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	5	$ 300	$ 1.500
CAJA 12X12 TAPA	Caja 12x12x5 de sobreponer con tapa lisa calibre 20	un	1	$ 9.100	$ 9.100
MARCACION TOMA	Marcación térmica ó en acrilico para toma	un	1	$ 1.421	$ 1.421
VARIOS SALIDA	Pintura identificar tubo eléctrico expuesto.	global	1	$ 710	$ 710
ESCALERA	Escalera	dia	0,165	$ 35.000	$ 5.775
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 143.360**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,165	$ 382.768	$ 63.157
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 63.157**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 63.157	$ 3.158
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.158**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,165	$ 10.018	$ 1.653
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.653**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,04566	$ 52.560	$ 2.400
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.400**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**213.728**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Sti. de salida de alumbrado de lámpara de emergencia, con TOMA DOBLE polo a tierra ref 5320 por ducto PVC empotrado. Incluye el toma, tapa, cajas 4"x4" con tapa suplemento, ducto pvc, adaptadores terminal, curvas, pega pvc, conductores de cobre 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, conectores de conexión y empalme, tornillos, obra civil y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. (salida promedio 5 m).				11.3.1.42		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TOMA DOBLE REF 5320	Toma doble + Polo a tierra	un	1	$	5.100	$	5.100
TUBERIA PVC ELE 1/2"	Tubería pvc 1/2"	m	5,05	$	1.467	$	7.408
ADAPTADOR PVC 1/2"	Adaptador PVC 1/2". (eléctrico)	un	2	$	151	$	302
CURVA PVC 1/2"	Curva pvc 1/2". (eléctrico)	un	2	$	500	$	1.000
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,00604	$	55.900	$	338
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,00806	$	76.134	$	614
OBRACIVILCANCHAS	Resanes de las canchas	m	5	$	1.000	$	5.000
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	31,5	$	2.333	$	73.490
CAJA4X4CONTAPASUPLE	Caja 4"x4" metalica galvanizada con tapa suplemento.	un	1	$	3.901	$	3.901
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$	300	$	900
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**98.053**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,14578	$	382.768	$	55.800
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**55.800**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	55.800	$	2.790
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**2.790**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$	52.560	$	1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**158.145**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de salida de luminaria de emergencia (5m) expuesta en tubería EMT de 3/4", con tomacorriente de polo a tierra, 15A, 120 V, Tipo Levinton,referencia 5320 ACP y según norma NEMA 5-15R o equivalente. Incluye toma, ducto EMT, encintada, conductores de cobre 12 AWG-CU-HF FR, cajas metálicas galvanizadas 12*12*5 de sobreponer con tapa suplemento, conectores de conexión y/o empalme, grapa metálica galvanizada doble ala, marcación con pinturata de acuerdo a la norma, obra civil y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	**11.3.1.43**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TOMA DOBLE REF 5320	Toma doble + Polo a tierra	un	1	$ 5.100	$ 5.100
TUBERIA EMT 3/4"	Tubería EMT 3/4"	m	5	$ 11.067	$ 55.335
CURVA EMT 3/4".	Curva EMT 3/4"	un	2	$ 2.000	$ 4.000
UNION EMT 3/4"	Unión EMT 3/4"	un	1	$ 1.350	$ 1.350
ADAPTADOR EMT3/4".	Adaptador EMT 3/4"	un	2	$ 1.200	$ 2.400
CAJA 12X12 TAPA	Caja 12x12x5 de sobreponer con tapa lisa calibre 20	un	1	$ 9.100	$ 9.100
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$ 300	$ 900
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	15,75	$ 2.333	$ 36.745
GRAPA DOBLEALA3/4"	Grapa doble ala de 3/4". incluye el chazo y el tornillo	un	4	$ 1.350	$ 5.400
VARIOS SALIDA	Pintura identificar tubo eléctrico expuesto.	global	1	$ 710	$ 710
MARCACION TOMA	Marcación térmica ó en acrilico para toma	un	1	$ 1.421	$ 1.421
ESCALERA	Escalera	dia	0,125	$ 35.000	$ 4.375
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 126.836**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,165	$ 382.768	$ 63.157
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 63.157**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 63.157	$ 3.158
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.158**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,125	$ 10.018	$ 1.252
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.252**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,04566	$ 52.560	$ 2.400
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.400**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**196.803**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de salida de alumbrado (5m) expuesta en tubería PVC-SCH40 3/4" por cielo falso de 3/4", con tomacorriente de polo a tierra, 15A, 120 V, Tipo Levinton,referencia 5320 ACP y según norma NEMA 5-15R o equivalente. Incluye toma, ducto, encintada, conductores de cobre 12 AWG-CU-THNN/THWN, cajas metálicas galvanizadas 12*12*5 de sobreponer con tapa suplemento, conectores de conexión y/o empalme, grapa metálica galvanizada doble ala, marcación con pinturata de acuerdo a la norma y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.				**11.3.1.44**	**un**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TOMA DOBLE REF 5320	Toma doble + Polo a tierra	un	1	$ 5.100	$ 5.100
TUBPVCSCH403/4"	Tubería PVC-SCH40 de 3/4"	ml	5,15	$ 3.833	$ 19.740
CURVAPVCSCH403/4"	Curva PVC-SCH40 de 3/4"	un	2	$ 850	$ 1.700
UNIONPVCSCHA403/4"	Unión PVC-SCH40 de 3/4"	un	1	$ 3.833	$ 3.833
ADAPTADPVCSCH403/4"	Adaptador PVC-SCH40 de 3/4"	un	2	$ 850	$ 1.700
CAJA 12X12 TAPA	Caja 12x12x5 de sobreponer con tapa lisa calibre 20	un	1	$ 9.100	$ 9.100
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$ 300	$ 900
ALAMBRE NO12.	Alambre No 12 AWG-CU-THHN/THWN-90ºC	m	15,75	$ 2.100	$ 33.075
GRAPA DOBLEALA3/4"	Grapa doble ala de 3/4". incluye el chazo y el tornillo	un	4	$ 1.350	$ 5.400
VARIOS SALIDA	Pintura identificar tubo eléctrico expuesto.	global	1	$ 710	$ 710
MARCACION TOMA	Marcación térmica ó en acrilico para toma	un	1	$ 1.421	$ 1.421
ESCALERA	Escalera	dia	0,1875	$ 35.000	$ 6.563
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 89.242**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,2475	$ 382.768	$ 94.735
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 94.735**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 94.735	$ 4.737
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.737**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,1875	$ 10.018	$ 1.878
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.878**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,04566	$ 52.560	$ 2.400
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.400**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**192.992**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad
Sti. de salida de alumbrado (5m) expuesta en tubería EMT de 3/4", con tomacorriente de polo a tierra, 15A, 120 V, Tipo Levinton,referencia 5320 ACP y según norma NEMA 5-15R o equivalente. Incluye toma, ducto EMT, encintada, conductores de cobre 12 AWG-CU-THNN/THWN, cajas metálicas galvanizadas 12*12*5 de sobreponer con tapa suplemento, conectores de conexión y/o empalme, grapa metálica galvanizada doble ala, marcación con pinturata de acuerdo a la norma, obra civil y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.				11.3.1.45		un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
TOMA DOBLE REF 5320	Toma doble + Polo a tierra	un	1	$ 5.100	$	5.100
TUBERIA EMT 3/4"	Tubería EMT 3/4"	m	5,15	$ 11.067	$	56.995
CURVA EMT 3/4".	Curva EMT 3/4"	un	2	$ 2.000	$	4.000
UNION EMT 3/4"	Unión EMT 3/4"	un	1	$ 1.350	$	1.350
ADAPTADOR EMT3/4".	Adaptador EMT 3/4"	un	2	$ 1.200	$	2.400
CAJA 12X12 TAPA	Caja 12x12x5 de sobreponer con tapa lisa calibre 20	un	1	$ 9.100	$	9.100
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$ 300	$	900
ALAMBRE NO12.	Alambre No 12 AWG-CU-THHN/THWN-90ºC	m	15,75	$ 2.100	$	33.075
GRAPA DOBLEALA3/4"	Grapa doble ala de 3/4". incluye el chazo y el tornillo	un	4	$ 1.350	$	5.400
VARIOS SALIDA	Pintura identificar tubo eléctrico expuesto.	global	1	$ 710	$	710
MARCACION TOMA	Marcación térmica ó en acrilico para toma	un	1	$ 1.421	$	1.421
ESCALERA	Escalera	dia	0,1875	$ 35.000	$	6.563
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$**	**127.014**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,2475	$ 382.768	$	94.735
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$**	**94.735**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 94.735	$	4.737
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$**	**4.737**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,1875	$ 10.018	$	1.878
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$**	**1.878**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,04566	$ 52.560	$	2.400
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$**	**2.400**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**		**230.764**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de salida de alumbrado(3m) en tubería IMC de 1/2" . Incluye tubería IMC uniones, boquillas, curvas, conectores de conexión y empalme, CAJA RAWELT 4x4 2 SALIDAS DE 1/2 RC-0482-M inyección de aluminio con tapa suplemento lisa, prensaestopa, cable 12 AWG-CU, CABLES SINTOX 12 AWG CU HF FR LS TC 750V 80°C, marcación con pintura de acuerdo a la norma y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.	**11.3.1.46**	**Un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBERIA IMC 1/2"	Tubería conduit galvanizado IMC de 1/2"	m	5	$ 16.750	$ 83.750
UNION IMC 1/2"	Unión IMC 1/2"	un	1	$ 1.300	$ 1.300
CURVA GALVANI 1/2"	Curva galvanizada pesada 1/2"	un	1	$ 4.100	$ 4.100
BOQUILLA GAL1/2"	Boquilla galvanizada de 1/2" con contratuerca	un	2	$ 950	$ 1.900
CAJA4X4RAWELT	CAJA RAWELT 4x4 2 SALIDAS DE 1/2 RC-0482-M inyección de aluminio con tapa suplemento para toma doble con empaque y tapa suplemento en el mismo material. Incluye tapones para entradas que no se utilicen.	un	1	$ 12.495	$ 12.495
CONECTOR RESORTE	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	3	$ 300	$ 900
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	15,75	$ 2.333	$ 36.745
GRAPA DOBLEALA1/2"..	Grapa doble ala de 1/2". incluye el chazo y el tornillo	un	3	$ 1.000	$ 3.000
VARIOS SALIDA	Pintura identificar tubo eléctrico expuesto.	global	1	$ 710	$ 710
PRENSAESTOPA	Prensaestopa de 1/2"	un	1	$ 2.550	$ 2.550
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 147.450**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,165	$ 382.768	$ 63.157
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 63.157**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 63.157	$ 3.158
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.158**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO MULTIDIRECCI	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,125	$ 21.492	$ 2.687
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,125	$ 10.018	$ 1.252
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.939**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,08447	$ 52.560	$ 4.440
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 4.440**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**222.144**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de Sensor Dual de Movimiento y luz día, para Techo 360°, alcance 6 Metros, ref HL-95512.				11.3.1.47	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SENSORDUALMTOYLUZ360	Sensor dual de movimiento y luz día para techo, 360º, alcance 6m - HL-95512	un	1	$ 25.100	$ 25.100
FIJADOR LAMP NSR-10	Accesorios fijación según norma NSR-10	un	0,5	$ 2.000	$ 1.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 26.100**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,063	$ 382.768	$ 24.114
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 24.114**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 24.114	$ 1.206
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.206**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO MULTIDIRECCI	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,08616	$ 21.492	$ 1.852
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.852**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**54.774**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de bandeja portacables de 30x5,4cm, tipo malla Cablofil o equivalente. Incluye: uniónes, soportes, espárragos y/o pernos de expansión, ángulos horizontales y verticales, TE´s, reducciones, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.				**11.3.1.48**	**un**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BANDEJAMALLA30X5.4	Bandeja portacable tipo malla de 30X5.4 cm, electrozincada.	m	1	$ 35.200	$ 35.200
SOPORTEPELDAÑOGALV	Soporte tipo peldaño para bandeja portacable.	m	0,4	$ 29.070	$ 11.628
ESPARRAGO3/8"X10"(25	espárragos o pernos de rosca corrida Ø3/8". Incluye 4 tuercas y 4 arandelas	m	1,2	$ 5.850	$ 7.020
PERNO HEMBRA3/8"	Tuerca de expansión para anclaje de 3/8" hembra.	un	2	$ 450	$ 900
UNIONRAPIDAP/BANDEJA	Union rápida para bandeja portacables	un	0,33	$ 5.200	$ 1.716
TCA-MORDAZA-CHAPETA	Tuerca mordaza de 3/8" con resorte y chapeta para bnadeja tipo malla.	un	2	$ 8.200	$ 16.400
CURVAH30X5.4	Curva horizontal 30X5.4 cm, tipo malla	un	0,0759	$ 61.503	$ 4.668
CURVAVINT30X5.4	Curva vertical interna 30X5.4 cm, tipo malla.	un	0,1066	$ 61.503	$ 6.556
CURVAVEXT30X5.4	Curva vertical externa 30X5.4 cm, tipo malla	un	0,1066	$ 61.503	$ 6.556
TE TIPO MALLA	TE tipo malla.	un	0,0423	$ 26.303	$ 1.113
REDUCC TIP MALLA	Reducción tipo malla	un	0,0321	$ 26.303	$ 844
CABLEDESNUDO N4CU.	Cable No4 desnudo AWG	m	1,05	$ 13.000	$ 13.650
CONEC CHAP COBRIZADA	Conector chapeta cobrizada para cable de puesta a tierra de bandeja tipo malla	un	1	$ 8.100	$ 8.100
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 114.351**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA.	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,0625	$ 382.768	$ 23.923
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 23.923**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 23.923	$ 1.196
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.196**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO COMPLE+RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,0625	$ 21.492	$ 1.343
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,0625	$ 10.018	$ 626
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.969**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**

TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02	$ 52.560	$ 1.051
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.051**
				PRECIO UNITARIO	**$ 142.490**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de bandeja portacables de 20x5,4cm, tipo malla Cablofil o equivalente. Incluye: uniónes, soportes, espárragos y/o pernos de expansión, ángulos horizontales y verticales, TE´s, reducciones, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.				11.3.1.49	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BANDEJAMALLA5.4X200	Bandeja portacable tipo malla de 54mmx200mm, electrozincada	m	1	$ 28.334	$ 28.334
SOPORTEPELDAÑOGALV	Soporte tipo peldaño para bandeja portacable.	m	0,3	$ 29.070	$ 8.721
ESPARRAGO3/8"X10"(25	espárragos o pernos de rosca corrida Ø3/8". Incluye 4 tuercas y 4 arandelas	m	1,2	$ 5.850	$ 7.020
PERNO HEMBRA3/8"	Tuerca de expansión para anclaje de 3/8" hembra.	un	2	$ 450	$ 900
UNIONRAPIDAP/BANDEJA	Union rápida para bandeja portacables	un	0,33	$ 5.200	$ 1.716
TCA-MORDAZA-CHAPETA	Tuerca mordaza de 3/8" con resorte y chapeta para bnadeja tipo malla.	un	2	$ 8.200	$ 16.400
CURVAH20X5.4	Curva horizontal 20X5.4 cm tipo malla.	un	0,0759	$ 54.637	$ 4.147
CURVAVINT20X5.4	Curva vertical interna 20x5.4 cm, tipo malla	un	0,1066	$ 54.637	$ 5.824
CURVAVEXT20X5.4	Curva vertical externa 20x5.4 cm, tipo malla	un	0,1066	$ 54.637	$ 5.824
TE TIPO MALLA	TE tipo malla.	un	0,0423	$ 26.303	$ 1.113
REDUCC TIP MALLA	Reducción tipo malla	un	0,0321	$ 26.303	$ 844
CABLEDESNUDO N4CU.	Cable No4 desnudo AWG	m	1,05	$ 13.000	$ 13.650
CONEC CHAP COBRIZADA	Conector chapeta cobrizada para cable de puesta a tierra de bandeja tipo malla	un	1	$ 8.100	$ 8.100
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 102.593**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA.	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,0625	$ 382.768	$ 23.923
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 23.923**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 23.923	$ 1.196
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.196**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO COMPLE+RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,0625	$ 21.492	$ 1.343
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,0625	$ 10.018	$ 626
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.969**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**

TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02	$ 52.560	$ 1.051
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.051**
				PRECIO UNITARIO	**$ 130.732**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Sti. de canaleta metálica con división de 12x5 centímetros, calibre 18 USG en lamina cold- rolled, pintura electrostática. Incluye tapa clip y atornillada, obra civil y demás elementos necesarios para su correcta instalación. Debe tener certificación RETIE.				11.3.1.50		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CANALETA 12X5	Canaleta metálica 12x5 cms, cal No18 USG en lámina cold- rolled, pintura electrostatica. incluye troquelado para los tomas.	m	1,05	$	44.667	$	46.900
ACCESORIOS CANALETA	Chazos metalico 1/4"x 1 1/2".	un	2	$	1.460	$	2.920
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**49.820**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,04274	$	382.768	$	16.360
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**16.360**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	16.360	$	818
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**818**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00571	$	52.560	$	300
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**300**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**67.298**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de troquel de un servicio en canaleta de 12 x5 /11x5cm. Calibre 18 USG en lámina cold-rolled, pintura electrostática. Incluye marcación y accesorios necesarios para su correcta instalación.				11.3.1.51	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TROQUEL SENCILLO	Troquel de un solo servicio cal 18 lámina cold - rolled	un	1	$ 9.000	$ 9.000
TORNILLO 8X1 LAM	Tornillo lámina ranurado 8 x 1"	un	4	$ 43	$ 172
MARCACION TOMA	Marcación térmica ó en acrilico para toma	un	1	$ 1.421	$ 1.421
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 10.593**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,01081	$ 382.768	$ 4.138
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 4.138**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 4.138	$ 207
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 207**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00857	$ 52.560	$ 450
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 450**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**15.388**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de caja de piso ANTIFRAUDE RS3-003. Incluye tapa 60x80 antiraude RS4 -001. Incluye obra civil y todos los materiales.				11.3.1.52	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MARCO 60X80	Marco de 60 x 80	un	1	$ 175.718	$ 175.718
TAPA 60X80	Tapa de 60 x 80	un	1	$ 112.344	$ 112.344
TRITURA + TTE 3/4"	Triturado 3/4" con transporte	m3	0,02	$ 157.196	$ 3.144
CONCRE OBRA 21MPA	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,07	$ 579.726	$ 40.581
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,3	$ 545.804	$ 163.741
BLOQ2PINT15X20X40	BLOQUE CONCRETO R-10Mpa 2P INTERMEDIO 15 X 20 X 40 puesto en obra	un	21	$ 3.808	$ 79.968
CONCRE OBRA 21MPA	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,034	$ 579.726	$ 19.711
ACERO CON TODO	Acero 4200kg/cm2, suministro, corte, figuracion e instalacion	kg	0,5	$ 6.659	$ 3.330
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 598.537**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,4	$ 382.768	$ 153.107
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 153.107**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 153.107	$ 7.655
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 7.655**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA LADRILLO	Cortadora de ladrillo eléctrica sin disco (alquiler)	día	0,052632	$ 13.828	$ 728
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,052632	$ 26.539	$ 1.397
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.125**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
9.2.41	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., incluye cargue y transporte interno y su medida será en el sitio. NO INCLUYE BOTADERO. No incluye entibado.	m3	0,81	$ 55.884	$ 45.266
9.2.51	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m3	0,13	$ 77.037	$ 10.015
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 55.281**

PRECIO UNITARIO	$	816.705

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Stc. de RS1- 003, canalización de 2 ductos PVC tipo DB Ø 3" por andén. Incluye excavación y lleno, arenilla, entresuelo en piedra seleccionada igual a la existente.				11.3.1.53	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,144	$ 61.207	$ 8.814
PIEDRA ENTRESU + TTE	Piedra de entresuelo (limpia), tamaño máximo 15 cm, con transporte.	m3	0,1	$ 172.095	$ 17.210
TUBERIA PVC DB 3"	Tubería pvc 3" tipo DB	m	2,1	$ 11.803	$ 24.786
ADAPTADOR CAMPPVC 3"	Adaptador PVC campana 3" tipo DB.	un	0,22	$ 7.699	$ 1.694
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,00338	$ 55.900	$ 189
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,00376	$ 76.134	$ 286
BANDA PLASTICA	Banda plástica	m	1	$ 275	$ 275
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 53.254**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,09392	$ 382.768	$ 35.950
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 35.950**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 35.950	$ 1.798
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.798**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COMPACT TIPO CANGURO	Compactador tipo Canguro Gasolina (alquiler). Incluye transporte.	día	0,125	$ 75.629	$ 9.454
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 9.454**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,06849	$ 52.560	$ 3.600
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.600**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
9.2.41	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., incluye cargue y transporte interno y su medida será en el sitio. NO INCLUYE BOTADERO. No incluye entibado.	m3	0,39	$ 55.884	$ 21.795
9.2.51	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m3	0,075	$ 77.037	$ 5.778
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 27.573**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**131.629**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de tubería PVC tipo DB 2Ø 4" por anden . Incluye accesorios, pega PVC, cinta plástica. No incluye (excavacion, base y sub base, rotura de pavimento y/o andén, reposicion de pavimento y/o andén).				11.3.1.54	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA PVC DB 4"	Tubería PVC tipo DB 4"	m	2	$ 19.858	$ 39.716
CURVA PVC 4"	Curva pvc 4". (eléctrico)	un	0,332	$ 24.000	$ 7.968
ADAPTADOR CAMPPVC 4"	Adaptador PVC campana 4" tipo DB. (eléctrico)	un	0,2	$ 10.999	$ 2.200
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,01014	$ 55.900	$ 567
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,01128	$ 76.134	$ 859
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,00786	$ 510.202	$ 4.010
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 55.320**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,06367	$ 382.768	$ 24.371
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 24.371**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 24.371	$ 1.219
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.219**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 751**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**81.661**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Stl. de tubería metálica EMT de 3". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala, resanes en mortero 1:5 y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.				11.3.1.55		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TUBERIA EMT 3"	Tubería EMT 3"	m	1	$	80.483	$	80.483
CURVA EMT 3"	Curva EMT 3"	un	0,167	$	56.400	$	9.419
ADAPTADOR EMT3"	Adaptador EMT 3"	un	0,1	$	26.500	$	2.650
UNION EMT 3"	Unión EMT 3"	un	0,167	$	24.400	$	4.075
GRAPA DOBLEALA3"	Grapa doble ala de 3". incluye el chazo y el tornillo	un	0,8	$	2.150	$	1.720
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,00246	$	510.202	$	1.255
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**99.602**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,07044	$	382.768	$	26.962
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**26.962**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	26.962	$	1.348
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**1.348**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02	$	52.560	$	1.051
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**1.051**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**128.963**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de tubería EMT de 1". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala, resanes en mortero 1:5 y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.				11.3.1.56	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA EMT 1"	Tubería EMT 1"	m	1,01	$ 16.267	$ 16.430
CURVA EMT 1".	Curva EMT 1"	un	0,5	$ 3.050	$ 1.525
ADAPTADOR EMT1".	Adaptador EMT 1"	un	0,5	$ 1.210	$ 605
UNION EMT 1"	Unión EMT 1"	un	0,33	$ 2.000	$ 660
GRAPA DOBLEALA1"	Grapa doble ala de 1". incluye el chazo y el tornillo	un	1	$ 1.250	$ 1.250
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,00246	$ 510.202	$ 1.255
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 21.725**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,055	$ 382.768	$ 21.052
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 21.052**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 21.052	$ 1.053
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.053**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,04167	$ 10.018	$ 417
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,04167	$ 21.492	$ 896
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.313**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02	$ 52.560	$ 1.051
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.051**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**46.194**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de tubería EMT de 3/4". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala, resanes en mortero 1:5 y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.				11.3.1.57	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA EMT 3/4"	Tubería EMT 3/4"	m	1,01	$ 11.067	$ 11.178
CURVA EMT 3/4".	Curva EMT 3/4"	un	0,5	$ 2.000	$ 1.000
ADAPTADOR EMT3/4".	Adaptador EMT 3/4"	un	0,5	$ 1.200	$ 600
UNION EMT 3/4"	Unión EMT 3/4"	un	0,33	$ 1.350	$ 446
GRAPA DOBLEALA3/4"	Grapa doble ala de 3/4". incluye el chazo y el tornillo	un	1	$ 1.350	$ 1.350
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,00246	$ 510.202	$ 1.255
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 15.829**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,055	$ 382.768	$ 21.052
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 21.052**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 21.052	$ 1.053
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.053**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,055	$ 10.018	$ 551
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,055	$ 21.492	$ 1.182
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.733**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02	$ 52.560	$ 1.051
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.051**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**40.718**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de tubería EMT de 1/2". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala, resanes en mortero 1:5 y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.				11.3.1.58	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA EMT 1/2"	Tubería EMT 1/2"	m	1,01	$ 7.450	$ 7.525
CURVA EMT 1/2".	Curva EMT 1/2"	un	0,166667	$ 1.200	$ 200
ADAPTADOR EMT1/2"	Adaptador EMT 1/2"	un	0,1	$ 1.000	$ 100
UNION EMT 1/2"	Unión EMT 1/2"	un	0,1	$ 950	$ 95
GRAPA DOBLEALA1/2"..	Grapa doble ala de 1/2". incluye el chazo y el tornillo	un	1	$ 1.000	$ 1.000
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,00246	$ 510.202	$ 1.255
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 10.175**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,02532	$ 382.768	$ 9.692
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 9.692**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 9.692	$ 485
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 485**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02	$ 52.560	$ 1.051
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.051**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**21.403**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de conduit tipo coraza de 3/4". Incluye grapas doble ala y demás accesorios para su correcta instalación. (se utiliza para motores y el paso de juntas).				11.3.1.59	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONDUIT CORAZA3/4"	Conduit coraza 3/4"	m	1	$ 6.850	$ 6.850
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 6.850**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,01447	$ 382.768	$ 5.539
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 5.539**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 5.539	$ 277
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 277**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00571	$ 52.560	$ 300
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 300**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**12.966**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de conector curvo para conduit coraza de 3/4". Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.				11.3.1.60	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONECTOR CURVO 3/4"	Conector Coraza curvo 3/4"	un	1	$ 6.500	$ 6.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 6.500**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,01447	$ 382.768	$ 5.539
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 5.539**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 5.539	$ 277
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 277**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00571	$ 52.560	$ 300
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 300**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**12.616**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e intalación de tubería PVC de 1/2" por piso y/o muro. Incluye obra civil con botada de material, excavación, canchada o demolición, lleno, pega pvc mas limpiador, curvas, adaptadores y demás elementos necesarios para su correcta instalación.				11.3.1.61		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TUBERIA PVC ELE 1/2"	Tubería pvc 1/2"	m	1,05	$	1.467	$	1.540
ADAPTADOR PVC 1/2"	Adaptador PVC 1/2". (eléctrico)	un	0,166667	$	151	$	25
CURVA PVC 1/2"	Curva pvc 1/2". (eléctrico)	un	0,1	$	500	$	50
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,00127	$	55.900	$	71
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,00188	$	76.134	$	143
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,04	$	61.207	$	2.448
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**4.277**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,022	$	382.768	$	8.421
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**8.421**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	8.421	$	421
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**421**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	0,04	$	68.605	$	2.744
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$	52.560	$	751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**3.495**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
GP75	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. Incluye transporte interno del material proveniente de las excavaciones al sitio donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado ni botada del material.	m3	0,04	$	37.901	$	1.516
Total de Matrices				***SUBTOTAL***		**$**	**1.516**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**18.130**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de tubería PVC de, 3/4" por piso. Incluye accesorios, pega PVC , cinta plástica, excavación, arenilla, botada de escombros. No incluye (rotura de pavimento y/o andén, reposición de pavimento y/o andén).				11.3.1.62	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA PVC ELE 3/4"	Tubería pvc 3/4"	m	1	$ 1.967	$ 1.967
CURVA PVC 3/4".	Curva pvc 3/4". (eléctrico)	un	0,16667	$ 700	$ 117
ADAPTADOR PVC 3/4"	Adaptador PVC 3/4". (eléctrico)	un	0,1	$ 250	$ 25
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,00254	$ 55.900	$ 142
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,00188	$ 76.134	$ 143
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,00315	$ 510.202	$ 1.607
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,08	$ 61.207	$ 4.897
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 8.898**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,03165	$ 382.768	$ 12.115
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 12.115**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 12.115	$ 606
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 606**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	0,09	$ 68.605	$ 6.174
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 6.925**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
9.10.32	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 2-4 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., cargue y transporte interno y su medida será en el sitio. NO INCLUYE BOTADERO. No incluye entibado.	m3	0,09	$ 123.974	$ 11.158
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 11.158**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**39.702**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de caja metálica 15x15x10 cm bisagra troquelada de sobreponer en cold roled, pintura epóxica en lámina calibre 20 USG con fondo metálico. Incluye accesorios para su correcta instalación.				11.3.1.63	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CAJA 15X15X10	Caja 15x15x10 calibre 20 , bisagrada troquelada	un	1	$ 19.750	$ 19.750
TORNILLO CHAZO1/4"	Tornillo de 1/4" con chazo	un	4	$ 500	$ 2.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 21.750**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,02822	$ 382.768	$ 10.802
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 10.802**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 10.802	$ 540
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 540**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00857	$ 52.560	$ 450
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 450**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**33.542**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de caja rawelt 4x4, 4 salidas de 3/4". Incluye accesorios de instalación.				11.3.1.64	UN
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CAJRAWEL4X4/4SAL3/4"	Caja Rawelt 4X4", de 4 salidas rocadas de 3/4", con tapa.	un	1	$ 18.800	$ 18.800
TORNILLO CHAZO1/4"	Tornillo de 1/4" con chazo	un	1	$ 500	$ 500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 19.300**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,02822	$ 382.768	$ 10.802
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 10.802**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 10.802	$ 540
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 540**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00857	$ 52.560	$ 450
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 450**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**31.092**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de caja metálica 12x12x5 cm de sobreponer en cold roled, pintura epóxica con tapa lisa, con lámina calibre 20 USG con fondo metálico. Incluye accesorios para su correcta instalación.				11.3.1.65	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CAJA 12X12 TAPA	Caja 12x12x5 de sobreponer con tapa lisa calibre 20	un	1	$ 9.100	$ 9.100
TORNILLO CHAZO1/4"	Tornillo de 1/4" con chazo	un	4	$ 500	$ 2.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 11.100**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,02822	$ 382.768	$ 10.802
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 10.802**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 10.802	$ 540
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 540**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,02822	$ 10.018	$ 283
ANDAMIO MULTIDIRECCI	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,02822	$ 21.492	$ 607
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 890**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00857	$ 52.560	$ 450
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 450**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**23.782**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de poste de fibra de vidrio de 8 m, monolítico. Incluye aplomado y pintura de acuerdo a normas EPM.				11.3.1.66	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PINTURA	Pintura para postes según normas EPM	gln	0,5	$ 55.122	$ 27.561
POSTE FIBRA 8M	Poste en fibra 8 metros	un	1	$ 1.290.000	$ 1.290.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.317.561**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,495	$ 382.768	$ 189.470
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 189.470**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 189.470	$ 9.474
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 9.474**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,68493	$ 52.560	$ 36.000
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 36.000**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
GP75	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. Incluye transporte interno del material proveniente de las excavaciones al sitio donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado ni botada del material.	m3	0,3958	$ 37.901	$ 15.001
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 15.001**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.567.506**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de poste metálico circular para iluminación de 6m x 2", calibre 3 mm, galvanizado en caliente y pintado; contiene pernos de anclaje y plantilla. Incluye dado pedestal.				11.3.1.67	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
POSTEMETALICO2"X 6M	poste metálico circular para iluminación de 6m x 2", calibre 3 mm, galvanizado en caliente y pintado; contiene pernos de anclaje y plantilla	un	1	$ 655.680	$ 655.680
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 655.680**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA.	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,1875	$ 382.768	$ 71.769
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 71.769**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 71.769	$ 3.588
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.588**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,25	$ 52.560	$ 13.140
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 13.140**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
2197	Suministro, transporte y construcción de dado pedestal para poste metálico de 4, 6, 8 y 10 metros (ver detalle), incluye concreto 210 kgf, acero de refuerzo, excavación y botada de escombros.	un	1	$ 259.774	$ 259.774
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 259.774**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.003.951**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad
Sti. de tubería PVC tipo DB de 2X2" por piso. Incluye obra civil con botada de material, excavación y/o demolición, llenos (s/n norma EPM de canalizaciones de energía en baja tensión RS1-003), pega pvc mas limpiador, curvas, adaptadores, tubos y demás elementos necesarios para su correcta instalación. No incluye acabado de andén o zona verde.				11.3.1.68		m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
TUBERIA PVC DB 2"	Tubería pvc 2" tipo DB	m	2	$ 5.450	$	10.900
CURVA PVC 2"	Curva pvc 2" tipo DB. (eléctrico)	un	0,33334	$ 4.000	$	1.333
ADAPTADOR PVC 2"	Adaptador PVC 2" tipo DB. (eléctrico)	un	0,2	$ 3.950	$	790
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,00508	$ 55.900	$	284
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,00376	$ 76.134	$	286
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,16848	$ 61.207	$	10.312
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$**	**23.905**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,04	$ 382.768	$	15.311
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,06661	$ 137.656	$	9.169
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$**	**24.480**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 24.480	$	1.224
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$**	**1.224**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
MOTOBOMBA SUMER ALQU	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 30m prof. Incluye manguera flexible 2" (26m), extensión eléctrica encauchetada (50m) y transporte.	día	0,01142	$ 66.764	$	762
COMPACT CAN+OP+COM+T	Compactador tipo Canguro. Incluye operador, combustible y transporte.	día	0,0313	$ 257.847	$	8.071
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$**	**8.833**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$	751
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	0,51948	$ 68.605	$	35.639
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$**	**36.390**
			PRECIO UNITARIO	**$**		**94.832**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Stc. de canalización para redes en tubería PVC tipo DB de 2". Incluye excavación, lleno, botada de escombros, reemplazos en arenilla y material base, cinta plástica, alambre guia y accesorios para su correcta instalación.				11.3.1.69	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA PVC DB 2".	Tubería pvc 2" tipo DB	m	1	$ 5.450	$ 5.450
ADAPTADOR PVC 2"	Adaptador PVC 2" tipo DB. (eléctrico)	un	0,11	$ 3.950	$ 435
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,00508	$ 55.900	$ 284
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,00376	$ 76.134	$ 286
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,16848	$ 61.207	$ 10.312
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 16.767**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,04	$ 382.768	$ 15.311
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,06661	$ 137.656	$ 9.169
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 24.480**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 24.480	$ 1.224
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.224**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTOBOMBA SUMER ALQU	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 30m prof. Incluye manguera flexible 2" (26m), extensión eléctrica encauchetada (50m) y transporte.	día	0,01142	$ 66.764	$ 762
COMPACT CAN+OP+COM+T	Compactador tipo Canguro. Incluye operador, combustible y transporte.	día	0,0313	$ 257.847	$ 8.071
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 8.833**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	0,25	$ 68.605	$ 17.151
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 17.902**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**69.206**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Stc. de RS3-001, caja de unión para alumbrado público. Incluye tapa 50x50 antiraude RS4 -001.				11.3.1.70	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MARCO 50X50 ANTIF	Marco de 50 x 50 antifraude	un	1	$ 79.293	$ 79.293
TAPA 50X50 ANTIF	Tapa de 50 x 50 antifraude	un	1	$ 69.559	$ 69.559
TRITURA + TTE 3/4"	Triturado 3/4" con transporte	m3	0,01	$ 157.196	$ 1.572
CONCRE OBRA 21MPA	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,04	$ 579.726	$ 23.189
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,15	$ 545.804	$ 81.871
BLOQ2PINT15X20X40	BLOQUE CONCRETO R-10Mpa 2P INTERMEDIO 15 X 20 X 40 puesto en obra	un	12	$ 3.808	$ 45.696
CONCRE OBRA 21MPA	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,011	$ 579.726	$ 6.377
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 307.557**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,181818	$ 382.768	$ 69.595
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 69.595**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 69.595	$ 3.480
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.480**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA LADRILLO	Cortadora de ladrillo eléctrica sin disco (alquiler)	día	0,052632	$ 13.828	$ 728
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,052632	$ 26.539	$ 1.397
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.125**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
9.2.41	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., incluye cargue y transporte interno y su medida será en el sitio. NO INCLUYE BOTADERO. No incluye entibado.	m3	0,38	$ 55.884	$ 21.236
9.2.51	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m3	0,1	$ 77.037	$ 7.704
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 28.940**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**411.697**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de luminaria TALVIK HERMETICA LED 40W/IP65, Cuerpo central en Aluminio con un Revestimiento reforzado de oxido anodico para evitar la corrosión y facilitar una rapida disipación de calor y Difusor opalizado en Policarbonato resistente a rayones. 5.600 Lm/Temperatura de Color 4.000°K, Tensión de alimentación 100...277V±10%, 50/60 HZ, PF 0.95, CRI >80, Vida útil 50.000 hrs (). Certificada RETILAP. 5 años de garantía. Incluye Cable encauchetado 3x14 AWG(promedio de 100 cm), clavija con polo a tierra, prensaestopa, elementos de fijación según norma NRS-10 y demás accesorios para su correcta instalación. La luminaria completa debe cumplir las últimas disposiciones del RETILAP y el RETIE se debe entregar curva fotométrica certificada del fabricante.	11.3.2.1	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
LUMA3	luminaria TALVIK HERMETICA LED 40W/IP65	un	1	$ 184.000	$ 184.000
FIJADOR LAMP NSR-10	Accesorios fijación según norma NSR-10	un	1	$ 2.000	$ 2.000
CABLE ENCAUCHEN3X14	Cable No 3x14 AWG encauchetado	m	1	$ 5.000	$ 5.000
CLAVIJAPOLOPTCAUCHO.	Clavija con polo a tierra de caucho	un	1	$ 3.600	$ 3.600
PRENSAESTOPA	Prensaestopa de 1/2"	un	1	$ 2.550	$ 2.550
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 197.150**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,11576	$ 382.768	$ 44.309
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 44.309**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 44.309	$ 2.215
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.215**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**245.176**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de luminaria EPIC66 Distecsa o similar, de sobreponer o suspender, diseñada con módulos de LED, disipadores y cuerpo de aluminio, acabado en pintura poliéster electrostática en polvo, difusor en acrílico opal, 110º de apertura, IP20, 660mm de diámetro por 120mm de alto, 36.6W, 3441 Lm, 5000ºK, IRC> 80%, vida útil 50.000 horas, temperatura de trabajo de 0-55ºC, certificado RETILAP.				11.3.2.2		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
EPIC66DISTECSA	Luminaria circular de sobreponer o colgar, diámetro 660mm, 120mm de alto, 36.6W, 3441Lm, cuerpo y disipadores de aluminio, difusor en acrílico opal.	un	1	$	839.091	$	839.091
FIJADOR LAMP NSR-10	Accesorios fijación según norma NSR-10	un	1	$	2.000	$	2.000
CABLE ENCAUCHEN3X14	Cable No 3x14 AWG encauchetado	m	1	$	5.000	$	5.000
CLAVIJAPOLO A TIERRA	Clavija con polo a tierra	un	1	$	3.600	$	3.600
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**849.691**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,165	$	382.768	$	63.157
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**63.157**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	63.157	$	3.158
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**3.158**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
ANDAMIO MULTIDIRECCI	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,165	$	21.492	$	3.546
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,165	$	10.018	$	1.653
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**5.199**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,17352	$	52.560	$	9.120
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**9.120**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**930.325**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de luminaria Easy Atus de Luxicon 28.8W, 1145mm, sobrepuesta o descolgada, IP20, Flujo efectivo de la Luminaria 3.740 Lm, Temperatura de Color 6.500°K, Tensión de alimentación 120....277V±10% DIM 0-10V, 50/60 HZ, PF 0.95, CRI >80, Vida útil 50.000 hrs. Eficacia de 129.4 lm/W, Certificada RETILAP. 5 años de garantía. Incluye Cable encauchetado 3x14 AWG(promedio de 100 cm), clavija con polo a tierra, prensaestopa, elementos de fijación según norma NRS-10 y demás accesorios para su correcta instalación. La luminaria completa debe cumplir las últimas disposiciones del RETILAP y el RETIE se debe entregar curva fotométrica certificada del fabricante.	11.3.2.3	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
EASY ATUS LUXICO28.8W	Luminaria Easy Atus de Luxycon 1145mm, 28.8W, 3740lm, luz día.	un	1	$ 567.936	$ 567.936
FIJADOR LAMP NSR-10	Accesorios fijación según norma NSR-10	un	1	$ 2.000	$ 2.000
CABLE ENCAUCHEN3X14	Cable No 3x14 AWG encauchetado	m	1	$ 5.000	$ 5.000
CLAVIJAPOLO A TIERRA	Clavija con polo a tierra	un	1	$ 3.600	$ 3.600
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 578.536**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,165	$ 382.768	$ 63.157
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 63.157**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 63.157	$ 3.158
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.158**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO MULTIDIRECCI	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,125	$ 21.492	$ 2.687
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,125	$ 10.018	$ 1.252
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.939**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,05708	$ 52.560	$ 3.000
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.000**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**651.790**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de luminaria Easy Atus de Luxicon 14.1W, 1145mm, sobrepuesta o descolgada, IP20, Flujo efectivo de la Luminaria 1.870 Lm, Temperatura de Color 6.500°K, Tensión de alimentación 120....277V±10% DIM 0-10V, 50/60 HZ, PF 0.95, CRI >80, Vida útil 50.000 hrs. Eficacia de 132.6 lm/W, Certificada RETILAP. 5 años de garantía. Incluye Cable encauchetado 3x14 AWG(promedio de 100 cm), clavija con polo a tierra, prensaestopa, elementos de fijación según norma NRS-10 y demás accesorios para su correcta instalación. La luminaria completa debe cumplir las últimas disposiciones del RETILAP y el RETIE se debe entregar curva fotométrica certificada del fabricante.	11.3.2.4	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
EASY ATUS LUXYCON 14.1W	Luminaria Easy Atus Luxycon, 1145mm, 14.1W, 1870Lm, luz día	un	1	$ 475.617	$ 475.617
FIJADOR LAMP NSR-10	Accesorios fijación según norma NSR-10	un	1	$ 2.000	$ 2.000
CABLE ENCAUCHEN3X14	Cable No 3x14 AWG encauchetado	m	1	$ 5.000	$ 5.000
CLAVIJAPOLO A TIERRA	Clavija con polo a tierra	un	1	$ 3.600	$ 3.600
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 486.217**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,165	$ 382.768	$ 63.157
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 63.157**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 63.157	$ 3.158
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.158**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO MULTIDIRECCI	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,125	$ 21.492	$ 2.687
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,125	$ 10.018	$ 1.252
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.939**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,05708	$ 52.560	$ 3.000
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.000**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**559.471**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de Proyector LED 200W/IP66 de sobreponer con fotocontrol, chasis en aluminio extruido, óptica semiespecular de proyección uniforme, 24000 LM, 120LM/W, con Driver incorporado, 100...277V, 50/60Hz, 5.000ºK, CRI > 80%, Fp>0.9, vida útil 50.000 hrs., 90º de Apertura, certificado RETILAP - (RFL70601BL). Incluye Fotocontrol individual con base, caja rawelt 4x4, 2 salidas, prensa estopa, accesorios de Fijación y Conexión y demás elementos para una correcta instalación y Funcionamiento.	11.3.2.5	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
PROYECTORLED200W	Proyector LED 200W/IP66 de sobreponer, chasis en aluminio extruido, óptica semiespecular de proyección uniforme, 24000 LM, 120LM/W, con Driver incorporado, 100...277V, 50/60Hz, 5.000ºK, CRI > 80%, Fp>0.9, vida útil 50.000 hrs., 90º de Apertura	un	1	$ 261.499	$ 261.499
FOTOCONTROL CON BASE	Fotocontrol azul con base	un	1	$ 51.599	$ 51.599
CONECTOR EMPALME	Conector de empalme tipo resorte 10 AWG.	un	6	$ 300	$ 1.800
ELEMENTOSFIJACION	Elementos fijacion NSR-10	un	1	$ 2.000	$ 2.000
CABLE ENCAUCHEN3X14	Cable No 3x14 AWG encauchetado	m	1	$ 5.000	$ 5.000
ESCALERA	Escalera	dia	0,125	$ 35.000	$ 4.375
PRENSAESTOPA	Prensaestopa de 1/2"	un	3	$ 2.550	$ 7.650
CAJA4X4RAWELT	CAJA RAWELT 4x4 2 SALIDAS DE 1/2 RC-0482-M inyección de aluminio con tapa suplemento para toma doble con empaque y tapa suplemento en el mismo material. Incluye tapones para entradas que no se utilicen.	un	1	$ 12.495	$ 12.495
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 346.418**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,165	$ 382.768	$ 63.157
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 63.157**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 63.157	$ 3.158
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.158**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,125	$ 10.018	$ 1.252
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.252**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02443	$ 52.560	$ 1.284
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.284**
				P R E C I O U N I T A R I O	**$ 415.269**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de luminaria de emergencia de autonomía de 90 minutos con dos bombilla de 5.4 W, a 120V, entrada de voltaje dual 120/277V). Incluye batería de plomo-calcio, cargador de batería, carcasa termoplástica de alto impacto, para montaje en pared ó techo, señalización de su estado, suiche de chequeo, cofre incorporado o aislado, platinas de anclaje, fijación, cable encauchetado 3x14 AWG(1 metro) y clavija con polo a tierra y demás accesorios para su correcto funcionamiento, REF modelo PAR-1. Además de cumplir con RETIE, certificación UL y últimas disposiciones de la URE.	**11.3.2.6**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
LUMIN EMERGENCIA	Luminaria de emergencia PAR-1	un	1	$ 93.600	$ 93.600
ACCESORIOS ELECTRICO	Tuercas, platinas, etc	un	0,5	$ 3.000	$ 1.500
CABLE ENCAUCHEN3X14	Cable No 3x14 AWG encauchetado	m	1	$ 5.000	$ 5.000
CLAVIJAPOLO A TIERRA	Clavija con polo a tierra	un	1	$ 3.600	$ 3.600
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 103.700**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,09375	$ 382.768	$ 35.885
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 35.885**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 35.885	$ 1.794
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.794**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,09375	$ 10.018	$ 939
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,09375	$ 21.492	$ 2.015
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.954**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 751**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**145.084**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sti. de Aviso Salida emergencia Autonomia 90 minutos 1,6W Señalizador de salida con tecnológia LED de alta luminosidad, cuerpo plástico inyectado en material ignifugo Sylvania o similar. certificada de conformidad RETILAP. Marca SYLVANIA. 1 año de Garantía. Incluye Cable encauchetado 3x14 AWG(promedio de 100 cm), clavija con polo a tierra, prensaestopa, elementos de fijación según norma NRS-10 y demás accesorios para su correcta instalación. La luminaria completa debe cumplir las últimas disposiciones del RETILAP y el RETIE se debe entregar curva fotométrica certificada del fabricante.	11.3.2.7	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
LUMA5	Aviso Salida emergencia Autonomia 90 minutos 1,6W Señalizador de salida con tecnológia LED de alta luminosidad	un	1	$ 163.337	$ 163.337
FIJADOR LAMP NSR-10	Accesorios fijación según norma NSR-10	un	1	$ 2.000	$ 2.000
CABLE ENCAUCHEN3X14	Cable No 3x14 AWG encauchetado	m	1	$ 5.000	$ 5.000
CLAVIJAPOLOPTCAUCHO.	Clavija con polo a tierra de caucho	un	1	$ 3.600	$ 3.600
PRENSAESTOPA	Prensaestopa de 1/2"	un	1	$ 2.550	$ 2.550
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 176.487**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,06367	$ 382.768	$ 24.371
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 24.371**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 24.371	$ 1.219
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.219**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**203.579**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de luminaria LED de alumbrado público para montaje en brazo horzontal chasis robusto en Aluminio inyectadocon disipador de calor integrado, con fuente LED SMDy lentes en policarbonato, IP66, 50W, 100-277 V, 7500 Lm, 4000ºK, IRC> 70%, vida útil 100.000 horas, certificado RETILAP.				11.3.2.8	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
LUMINARIA-AP-LED-50W	Luminaria LED de alumbrado público.	un	1	$ 325.000	$ 325.000
BRAZORECTO1.5"X0.25M	Brazo recto galvanizado para muro de 1-1/2" x 0.25m.	un	1	$ 35.000	$ 35.000
FIJADOR LAMP NSR-10	Accesorios fijación según norma NSR-10	un	1	$ 2.000	$ 2.000
CABLE ENCAUCHEN3X14	Cable No 3x14 AWG encauchetado	m	1	$ 5.000	$ 5.000
PRENSAESTOPA	Prensaestopa de 1/2"	un	1	$ 2.550	$ 2.550
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 369.550**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,165	$ 382.768	$ 63.157
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 63.157**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 63.157	$ 3.158
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.158**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO MULTIDIRECCI	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,165	$ 21.492	$ 3.546
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,165	$ 10.018	$ 1.653
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.199**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02854	$ 52.560	$ 1.500
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.500**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**442.564**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de luminaria de alumbrado público Lyra Led de 80W, estructura externa en aluminio, acabado en pintura TGIC electrostática, difusor con lente, 5000°K, 50.000 h de vida útil.				11.3.2.9	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
FIJADOR LAMP NSR-10	Accesorios fijación según norma NSR-10	un	1	$ 2.000	$ 2.000
LYRASD80W	Lyra Led 80W vertical, SC SD, 5000°K, 7200Lm	un	1	$ 1.191.152	$ 1.191.152
CABLE ENCAUCHEN3X14.	Cable No 3x14 AWG encauchetado	m	10	$ 5.000	$ 50.000
CONECTOR EMPALME.	Conector de empalme.	un	3	$ 300	$ 900
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.244.052**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,33	$ 382.768	$ 126.313
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 126.313**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 126.313	$ 6.316
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 6.316**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,095	$ 52.560	$ 4.993
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 4.993**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.381.674**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de punta captadora de aluminio sólido de 16X600mm con base-Dx.				11.3.3.1	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PUNTACAP5/8X60CM-AL	Punta capatador de Aluminio con base, de 5/8" X 60 cm.	un	1	$ 88.100	$ 88.100
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 88.100**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,25	$ 382.768	$ 95.692
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 95.692**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 95.692	$ 4.785
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.785**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**190.079**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de cable 1/0 AWG, THW de aluminio, para anillo superior. Incluye elementos de fijación y demás accesorios de instalación.				11.3.3.2	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLE ALUM 1/0 ACSR	CABLE ALUM 1/0 ACSR DESNUDO	m	1,05	$ 5.700	$ 5.985
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 5.985**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,01526	$ 382.768	$ 5.841
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 5.841**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 5.841	$ 292
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 292**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,01156	$ 10.018	$ 116
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 116**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,0037	$ 52.560	$ 194
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 194**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**12.428**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de tubería metálica IMC de 1" expuesta. Incluye curva, unión, boquilla a y/o capacete, grapa doble ala, obra civil y demás elementos necesarios para su correcta instalación.				11.3.3.3	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA IMC 1"	Tubería conduit galvanizado IMC de 1"	m	1	$ 28.067	$ 28.067
BOQUILLA GAL1"	Boquilla galvanizada de 1" con contratuerca	un	0,16667	$ 1.950	$ 325
CURVA GALVANI 1"	Curva galvanizada pesada 1"	un	0,1	$ 8.850	$ 885
UNION IMC 1"	Unión IMC 1"	un	0,1	$ 2.350	$ 235
GRAPA DOBLEALA1"	Grapa doble ala de 1". incluye el chazo y el tornillo	un	1	$ 1.250	$ 1.250
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,00246	$ 510.202	$ 1.255
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 32.017**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,02894	$ 382.768	$ 11.077
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 11.077**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 11.077	$ 554
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 554**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02	$ 52.560	$ 1.051
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.051**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**44.699**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de varilla copperweld de 5/8", longitud de 2.4 metros, de cobre macizo, Norma ASTM B - 187 sin sulfatación ni oxidación por efecto catódico. Incluye la varilla y demas elementos necesarios para su correcta instalación.				11.3.3.4	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VLLA PT CUMACIZO-5/8X240	Varilla Coperweld de 5/8" X 2.4m, de cobre macizo.	un	1	$ 216.950	$ 216.950
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 216.950**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,15716	$ 382.768	$ 60.156
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 60.156**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 60.156	$ 3.008
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.008**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**281.616**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Sti. de materiales para caja de piso de 30X30X40 cm medidas internas, según normas de EE.PP.M. Incluye excavación, botada de material sobrante, concreto 21 Mpa, mortero 1:5, cama de triturado en el fondo de e=0.06m, bloques de concreto de 0.15x0.20x0.40 m, herraje tipo pesado, tapa tipo pesado y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento según norma RS3-016 de EE.PP.M.				11.3.3.5		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CONCRE OBRA 21MPA	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,0168	$	579.726	$	9.739
BLOQ2PINT15X20X40	BLOQUE CONCRETO R-10Mpa 2P INTERMEDIO 15 X 20 X 40 puesto en obra	un	12	$	3.808	$	45.696
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,0378	$	510.202	$	19.286
TRITURA + TTE 1"	Triturado 1" con transporte	m3	0,0054	$	153.419	$	828
HERRAJE 30X30	Herraje de 30x30 cm. para caja inspeccion	un	1	$	80.587	$	80.587
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**156.136**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,166667	$	382.768	$	63.796
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**63.796**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	63.796	$	3.190
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**3.190**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CORTADORA LADRILLO	Cortadora de ladrillo eléctrica sin disco (alquiler)	día	0,052632	$	13.828	$	728
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,052632	$	26.539	$	1.397
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**2.125**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**225.247**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Sti. de cable de cobre desnudo calibre No. 1/0 AWG, cableado clase B, instalado enterrado en terreno natural a 0,5m. Cilíndrico, compactado, concéntrico, trenzado, formado con alambre cilíndrico sin revestimiento, construido con un núcleo central rodeado por una o más capas de hilos compactados, cableados helicoidalmente, Norma B-8 de la ASTM. Incluye la excavación y el lleno.				11.3.3.6		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CABLE DESNUDO N1/0CU	Cable desnudo de Cu No. 1/0	m	1,01	$	34.201	$	34.543
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**34.543**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,03301	$	382.768	$	12.635
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**12.635**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	12.635	$	632
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**632**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
MOTOBOMBA SUMER ALQU	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 30m prof. Incluye manguera flexible 2" (26m), extensión eléctrica encauchetada (50m) y transporte.	día	0,02846	$	66.764	$	1.900
COMPACT CAN+OP+COM+T	Compactador tipo Canguro. Incluye operador, combustible y transporte.	día	0,01132	$	257.847	$	2.919
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**4.819**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,34998	$	41.297	$	14.453
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01206	$	52.560	$	634
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**15.087**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**67.716**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de soldadura por reacción exotérmica de 115gr, incluye carga, molde, pinzas de sujeción del molde y del cable, chispero y todos los demás elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				11.3.3.7	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SOLDADURA EXOT NO115	Soldadura Exotérmica CAP No115	un	1	$ 25.501	$ 25.501
MOLDE MECHERO PINZAS	Elementos para la soldadura molde, mechero, pinzas.(1/85 operaciones)	un	1	$ 6.021	$ 6.021
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 31.522**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,21622	$ 382.768	$ 82.762
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 82.762**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 82.762	$ 4.138
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.138**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**119.924**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de conector tubular recto de ponchar para empalmes, de cobre estañado, calibre 1/0 AWG.				11.3.3.8	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCTUBRECT/EMP_1/0	Conector tubular recto de cobre estañado para empalmes 1/0.	un	1	$ 2.950	$ 2.950
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.950**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,01622	$ 382.768	$ 6.208
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 6.208**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 6.208	$ 310
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 310**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00571	$ 52.560	$ 300
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 300**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**9.768**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e intalación de aviso de peligo-riesgo eléctrico en acrílico.				11.3.3.9	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AVISO DE PELIGRO	Aviso de peligro_riego eléctrico.	un	1	$ 45.020	$ 45.020
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 45.020**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,084323	$ 382.768	$ 32.275
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 32.275**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 32.275	$ 1.614
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.614**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00571	$ 52.560	$ 300
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 300**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**79.209**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de conector en cruz Rd 8-10 x Rd 16 en acero galvanizado para conductores redondos y puntas captoras/varillas de puesta a tierra.				11.3.3.10	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCCRUZ/CABLE-PUNTA	Conector en cruz Rd 8-10 x Rd 16 en acero galvanizado para conductores redondos y puntas captoras/varillas de puesta a tierra.	un	1	$ 74.203	$ 74.203
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 74.203**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,01622	$ 382.768	$ 6.208
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 6.208**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 6.208	$ 310
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 310**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00571	$ 52.560	$ 300
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 300**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**81.021**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de soldadura para Conexión al acero de refuerzo. Incluye soldadura exotérmica de 115, soldadura eléctrica y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				11.3.3.11	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SOLDADURA EXOT NO115	Soldadura Exotérmica CAP No115	un	1	$ 25.501	$ 25.501
SOLDADURA ELECTRICA	Soldadura eléctrica	un	1	$ 8.268	$ 8.268
MOLDE MECHERO PINZAS	Elementos para la soldadura molde, mechero, pinzas.(1/85 operaciones)	un	1	$ 6.021	$ 6.021
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 39.790**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,16217	$ 382.768	$ 62.073
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 62.073**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 62.073	$ 3.104
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.104**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO SOL EXOTERMIC	Equipo de soldadura, exotérmica.	global	1	$ 7.000	$ 7.000
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 7.000**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00857	$ 52.560	$ 450
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 450**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**112.417**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de cola de equipotencialización para equipos y estructura en cable de cobre desnudo scalibre No. 1/0 AWG, cableado clase B, trenzado, formado con alambre cilíndrico sin revestimiento, construido con un núcleo central rodeado por una o más capas de hilos compactados, cableados helicoidalmente, Norma B-8 de la ASTM. Incluye conectores y terminales. (1.5 m por cola)				11.3.3.12	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLE DESNUDO N1/0CU	Cable desnudo de Cu No. 1/0	m	1,5	$ 34.201	$ 51.302
CONECTOR COBRE 1/0	Borna de ponchar de cobre estañado de un ojo, calibre 1/0, incluye encintada.	un	1	$ 4.000	$ 4.000
CONECTOR RA7-030.1/0	conector a compresión de aluminio OB1010, según norma RA7-030 de EPM.	un	1	$ 5.300	$ 5.300
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 60.602**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,03301	$ 382.768	$ 12.635
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 12.635**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 12.635	$ 632
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 632**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01206	$ 52.560	$ 634
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 634**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**74.503**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro e Instalación Disco Duro de 2 TB para NVR, certificados para CCTV, garantia mínima de 2 años.; Incluye todos los accesorios para su correcta instalación.				11.3.4.1	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DISCODURO 2TB	Disco duro de 2TB.	un	1	$ 446.429	$ 446.429
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 446.429**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,1462	$ 382.768	$ 55.961
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 55.961**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 55.961	$ 2.798
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.798**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**506.690**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro e Instalación Disco Duro de 4 TB para NVR, certificados para CCTV, garantia mínima de 2 años.; Incluye todos los accesorios para su correcta instalación.				11.3.4.2	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DISCODURO 4TB	Disco duro de 4TB.	un	1	$ 655.571	$ 655.571
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 655.571**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,1462	$ 382.768	$ 55.961
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 55.961**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 55.961	$ 2.798
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.798**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**715.832**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de grabador de video NVR de 32 canales (puertos POE)DS-7732NXI-4K, ancho de banda entrante de hasta 256 Mbps, análisis de vídeo de 2 canales para el reconocimiento de personas y vehículos para reducir falsas alarmas, Reconocimiento facial de 1 canal para transmisión de video, o reconocimiento facial de 4 canales para imagen facial. Incluye todos los elementos necesarios para su instalación, configuración y la puesta en marcha.				11.3.4.3	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DVE-32CH-POE	DVR de 32 canales (puesrtos POE)-K4.	un	1	$ 1.851.666	$ 1.851.666
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.851.666**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,43859	$ 382.768	$ 167.878
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 167.878**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 167.878	$ 8.394
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 8.394**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**2.029.440**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de salida de TV (3m) por tubería pvc de 3/4" empotrada. Incluye toma TOMA TV COAXIAL S3B14680, ducto pvc, caja 4x4 con tapa suplemento, tornillos y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación. (No incluye spliters, ni el cable.).				11.3.4.4	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TOMA TV	TOMA TV COAXIAL S3B14680	un	1	$ 4.279	$ 4.279
CAJA4X4CONTAPASUPLE	Caja 4"x4" metalica galvanizada con tapa suplemento.	un	1	$ 3.901	$ 3.901
TUBERIA PVC ELE 3/4"	Tubería pvc 3/4"	m	3,15	$ 1.967	$ 6.196
ADAPTADOR PVC 3/4"	Adaptador PVC 3/4". (eléctrico)	un	2	$ 250	$ 500
CURVA PVC 3/4".	Curva pvc 3/4". (eléctrico)	un	2	$ 700	$ 1.400
OBRACIVILCANCHAS	Resanes de las canchas	m	7,5	$ 1.000	$ 7.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 23.776**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,10811	$ 382.768	$ 41.381
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 41.381**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 41.381	$ 2.069
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.069**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**68.728**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministo, transporte e instalación de cable HDMI de alta velocidad CL2 activo, M/M preensamblado en fábrica, con amplificadores integrados para transmisiones más largas.				11.3.4.5	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLE-HDMI	Cable HDMI de alta velocidad CL2 activo, M/M preensamblado en fábrica, con amplificadores integrados para transmisiones más largas.	m	1	$ 32.450	$ 32.450
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 32.450**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,012792	$ 382.768	$ 4.896
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 4.896**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 4.896	$ 245
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 245**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,006659	$ 52.560	$ 350
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 350**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**37.941**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de salida de audio y video (5m),HDMI. incluye el toma HDMI, caja 12x12x5 con tapa suplemento, faceplate, marcación con placa en acrílico o térmica, ducto EMT de 3/4", curvas, adaptadoresl, obra civil y demás elementos necesarios para su correcta instalación.				11.3.4.6		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CONECTOR HDMI	Conector HDMI Leviton, tipo decora o similar, de ensamble en campo.	un	1	$	305.081	$	305.081
FACE PLATE.	Face plate doble, con identificación	un	1	$	19.900	$	19.900
CAJA 12X12 TAPA	Caja 12x12x5 de sobreponer con tapa lisa calibre 20	un	1	$	9.100	$	9.100
MARCACIONRJ-45.	Marcación térmica ó en acrilico para RJ (Tomacorriente)	un	1	$	1.421	$	1.421
VARIOS SALIDA	Pintura identificar tubo eléctrico expuesto.	global	1	$	710	$	710
TUBERIA EMT 3/4"	Tubería EMT 3/4"	m	5,05	$	11.067	$	55.888
CURVA EMT 3/4".	Curva EMT 3/4"	un	2	$	2.000	$	4.000
ADAPTADOR EMT3/4".	Adaptador EMT 3/4"	un	2	$	1.200	$	2.400
UNION EMT 3/4"	Unión EMT 3/4"	un	1	$	1.350	$	1.350
GRAPA DOBLEALA3/4"	Grapa doble ala de 3/4". incluye el chazo y el tornillo	un	1	$	1.350	$	1.350
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**401.200**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,19751	$	382.768	$	75.601
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**75.601**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	75.601	$	3.780
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**3.780**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02854	$	52.560	$	1.500
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**1.500**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**482.081**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, tranporte e instalación de monitor de videovigilancia,de 32", Hikvisio o similar, DSD5032QE-1, HDMI-15, SM-223. Incluye soporte y accesorios reqeridos para su correcta instalación y funcionamiento.				11.3.4.7	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MONITOR 32"	Monitor de videovigilancia,de 32", Hikvisio o similar, DSD5032QE-1, HDMI-15, SM-223.	un	1	$ 2.106.443	$ 2.106.443
SOPORTE TV/MONITOR23"-55"	Soporte flexible para TV/Monitor de 23" a 55".	un	1	$ 59.900	$ 59.900
ACCESORIOS CANALETA	Chazos metalico 1/4"x 1 1/2".	un	6	$ 1.460	$ 8.760
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.175.103**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,25	$ 382.768	$ 95.692
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 95.692**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 95.692	$ 4.785
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.785**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO MULTIDIRECCI	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,25	$ 21.492	$ 5.373
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,25	$ 10.018	$ 2.505
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 7.878**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,17352	$ 52.560	$ 9.120
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 9.120**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**2.292.578**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Cámara IP fija tipo domo IP67, DS-2CD1123G2-I 2,8 mm, POE, resolución de 2 MP, admite la detección de personas y vhículos, compresión H.265+, tecnología Infra Rojo avanzada de largo alcance. Incluye todos los elementos necesarios para su instalación y la puesta en marcha.				**11.3.4.8**	**un**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CAMARADOMOIP	Cámara tipo dom, IP, DS-2DC1123G2-I 2,8mm	un	1	$ 296.978	$ 296.978
ESCALERA	Escalera	dia	0,25	$ 35.000	$ 8.750
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 305.728**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,25584	$ 382.768	$ 97.927
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 97.927**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 97.927	$ 4.896
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.896**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ARNES DE SEGURIDAD	Arnes de seguridad con eslingas (alquiler)	día	0,25	$ 10.018	$ 2.505
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.505**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**412.558**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de Cámara IP fija tipo bala para exteriores (IP67) DS-2CD1027G2-L 2,8 mm, POE, resolución de 2 MP, admite la detección de personas y vehículos, compresión H.265+, admite almacenamiento interno de hasta 256 GB (ranura para tarjetas SD_Opcional), micrófono incorporado para seguridad de audio en tiempo real (opcional). Incluye todos los elementos necesarios para su instalación y la puesta en marcha.				11.3.4.9		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CAMARABALAIP	Cámara tipo bala, IP, DS-CD1027G2-L, 2,8mm.	un	1	$	325.292	$	325.292
ESCALERA	Escalera	dia	0,25	$	35.000	$	8.750
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**334.042**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,25584	$	382.768	$	97.927
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**97.927**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	97.927	$	4.896
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**4.896**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
ARNES DE SEGURIDAD	Arnes de seguridad con eslingas (alquiler)	día	0,25	$	10.018	$	2.505
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**2.505**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$	52.560	$	1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**1.502**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**440.872**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de estación de trabajo para visualización y administración de cámaras de video-vigilancia. Incluye equipo de cómputo portatil con las siguientes carcterísticas mínimas: core i5, RAM 16 Gb, pantalla FHD de 17.3".				11.3.4.10	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PCPORTATIL-I5-16GB-17.3"	Pc portátil, core i5, RAM 16 Gb, pantalla FHD de 17.3".	un	1	$ 3.450.000	$ 3.450.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 3.450.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,25	$ 382.768	$ 95.692
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 95.692**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 95.692	$ 4.785
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.785**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,05137	$ 52.560	$ 2.700
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.700**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**3.553.177**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de salida de datos MPTL(5m) expuesta para cámara, conector RJ45 macho Cat6A blindado de aleación de zinc con conector de terminación modular 10G fáciles de conectar sin herramientas de Internet para cable Ethernet S/FTP de Cat6A hasta 22 AWG, aplicable a normas TIA 568A/TIA 568B, que cumpla standares industriales y estén en el listado UL y además sean marca reconocida en el mercado. Incluye el MPTL, caja 12x12x5cm de empotrar, marcación con placa en acrílico o térmica, ductos EMT y PVC de 3/4", curvas, adaptadoresl, presnsaestopa, obra civil y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	**11.3.4.11**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CAJA4X4CONTAPASUPLE	Caja 4"x4" metalica galvanizada con tapa suplemento.	un	1	$ 3.901	$ 3.901
JACK SENCILLO RJ-45MACHO	Jack sencillo RJ-45 macho blindado de ensamblar en campo.	un	1	$ 127.748	$ 127.748
MARCACIONRJ-45.	Marcación térmica ó en acrilico para RJ (Tomacorriente)	un	1	$ 1.421	$ 1.421
TAPA CIEGA	Tapa ciega	un	1	$ 1.200	$ 1.200
PRENSAESTOPA	Prensaestopa de 1/2"	un	1	$ 2.550	$ 2.550
TUBERIA EMT 3/4".	Tubería EMT 3/4"	m	2,5	$ 11.067	$ 27.668
CURVA EMT 3/4".	Curva EMT 3/4"	un	1	$ 2.000	$ 2.000
ADAPTADOR EMT3/4".	Adaptador EMT 3/4"	un	1	$ 1.200	$ 1.200
UNION EMT 3/4"	Unión EMT 3/4"	un	1	$ 1.350	$ 1.350
TUBERIA PVC ELE 3/4"	Tubería pvc 3/4"	m	2,5	$ 1.967	$ 4.918
ADAPTADOR PVC 3/4"	Adaptador PVC 3/4". (eléctrico)	un	1	$ 250	$ 250
CURVA PVC 3/4".	Curva pvc 3/4". (eléctrico)	un	1	$ 700	$ 700
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 174.906**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,16667	$ 382.768	$ 63.796
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 63.796**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 63.796	$ 3.190
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.190**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,1875	$ 10.018	$ 1.878
ANDAMIOCOMPLE+RUED.	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,1875	$ 21.492	$ 4.030
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.908**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,04286	$ 52.560	$ 2.253
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.253**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**250.053**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Sti. de Rack cerrado de piso o pared, 24 ru, 120 Alto 60 Ancho 60 Profundo, puerta punzonada con chapa tipo bombin pequeña, laterales desmontable con cierres 1/4 de vuelta triangular; tapa superior punzonada para instalación de 2 ventiladores de 4". El Calibre del cajon es 18 Coll Roll, 2 parales en Cal. 14 Cold Rolled, perforacion en la parte posterior para anclar a pared o 4 rodachinas de 2", pintura electrostática color Negro gofrado. debe cumplir con las normas IEC 297, IEC 297-2 EIA RS310-D (Racks, panel and associated equipment).				**11.3.4.12**		**un**	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
RACK120X60X60CM	Rack cerrado de Piso o pared, 24 Ru (120 Alto 60 Ancho 60 Profundo)cm.	un	1	$	930.000	$	930.000
MARCACION RACK	Marcación rack	un	3	$	13.800	$	41.400
PUESTA A TIERRA	Puesta a tierra según norma ANSI/TIA/EIA607	un	1	$	15.000	$	15.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**986.400**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,65	$	382.768	$	248.799
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**248.799**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	248.799	$	12.440
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**12.440**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	1	$	52.560	$	52.560
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**52.560**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**1.300.199**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de caja metálica 30x30x15 cm. con puerta para energía, sonido, imagen y/o telecomunicaciones tipo metálico con lamina calibre 18 USG con fondo en madera y pintura electrostática de . Incluye chapa, llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.				**11.3.4.13**	**un**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CAJA30X30 TELEFONICA	Caja 30x30 x15 telefónica cal 20	un	1	$ 75.100	$ 75.100
CHAPA CON LLAVE	Chapa con llave para tablero eléctrico	un	1	$ 9.000	$ 9.000
OBRACIVILTABLEROS	Empotrada del tablero en la pared ó muro	global	1	$ 4.500	$ 4.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 88.600**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,21622	$ 382.768	$ 82.762
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 82.762**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 82.762	$ 4.138
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.138**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00857	$ 52.560	$ 450
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 450**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**175.950**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Software y Hardware de video-vigilancia. Incluye el licenciamiento, configuración y gestión para la puesta a punto del sistema de monitoreo por cada cámara y todos los elementos necesarios para su puesta en funcionamiento.				11.3.4.14	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MATSOF	Materiales para Software y Hardware de videovigilancia.	gl	1	$ 455.000	$ 455.000
LIC	Licencia	gl	1	$ 200.000	$ 200.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 655.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,5	$ 382.768	$ 191.384
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 191.384**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 191.384	$ 9.569
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 9.569**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	1	$ 52.560	$ 52.560
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 52.560**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**908.513**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de cable UTP Categoría 6A de cuatro pares, cumpla normas EIA/TIA568B. Incluye plug RJ-45, certificación y resultados en medio impreso y magnético, Marcación y Ficho de Identificación y demás elementos necesarios para su correcta instalación.				11.3.5.1	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLE UTPCAT6A	Cable UTP, cat 6A.	m	1	$ 3.300	$ 3.300
CERTIFICACION UTP	Certificación del cable utp.	m	1	$ 1.000	$ 1.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 4.300**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,00626	$ 382.768	$ 2.396
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 2.396**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 2.396	$ 120
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 120**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00571	$ 52.560	$ 300
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 300**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**7.116**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Sti. de salida de voz y datos RJ 45 cat 6A, aplicable a normas TIA 568A/TIA 568B, cumpla standares industriales y estén en el listado UL y además sean marca reconocida en el mercado. incluye el toma de voz y datos, caja 4x4 con tapa suplemento, faceplates, módulos, elementos asociados, marcación con placa en acrílico o térmica, ducto pvc, curvas, adaptadores terminal, pega pvc, obra civil y demás elementos necesarios para su correcta instalación.(Salida promedio 3 metros)				11.3.5.2		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
JACK RJ45 CAT6A.	Jack RJ45, base metálica, AMP, categoria 6A.	un	2	$	53.911	$	107.822
CAJA4X4CONTAPASUPLE	Caja 4"x4" metalica galvanizada con tapa suplemento.	un	1	$	3.901	$	3.901
MARCACIONRJ-45.	Marcación térmica ó en acrilico para RJ (Tomacorriente)	un	1	$	1.421	$	1.421
TUBERIA PVC ELE 3/4"	Tubería pvc 3/4"	m	3,03	$	1.967	$	5.960
CURVA PVC 3/4".	Curva pvc 3/4". (eléctrico)	un	2	$	700	$	1.400
ADAPTADOR PVC 3/4"	Adaptador PVC 3/4". (eléctrico)	un	2	$	250	$	500
PEGA PVC + LIMPIADOR	Pega PVC + limpiador	global	3	$	300	$	900
OBRACIVILCANCHAS	Resanes de las canchas	m	3	$	1.000	$	3.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**124.904**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,19751	$	382.768	$	75.601
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**75.601**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	75.601	$	3.780
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**3.780**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02854	$	52.560	$	1.500
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**1.500**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**205.785**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de salida de voz o datos para instalar en canaleta y/o caja existentes, RJ 45 cat 6A, aplicable a normas TIA 568A/TIA 568B, cumpla standares industriales y estén en el listado UL y además sean marca reconocida en el mercado. incluye el toma de voz o datos, faceplates, ponchado, retiro del toma de voz o datos existente, elementos asociados, marcación con placa en acrílico o térmica y demás elementos necesarios para su correcta instalación.				11.3.5.3		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
JACK SENCILLO RJ-45	jack salida sencilla RJ-45 cat 6A.	un	1	$	37.999	$	37.999
MARCACIONRJ-45.	Marcación térmica ó en acrilico para RJ (Tomacorriente)	un	1	$	1.421	$	1.421
FACE PLATE	Face plate doble	un	1	$	3.930	$	3.930
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**43.350**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,066	$	382.768	$	25.263
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**25.263**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	25.263	$	1.263
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**1.263**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,04286	$	52.560	$	2.253
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**2.253**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**72.129**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de salida de voz y datos (5m), RJ 45 cat 6A, aplicable a normas TIA 568A/TIA 568B, cumpla standares industriales y estén en el listado UL y además sean marca reconocida en el mercado. incluye el toma de voz y datos, caja 4x4 con tapa suplemento, faceplates, módulos, elementos asociados, marcación con placa en acrílico o térmica, ducto EMT de 3/4", curvas, adaptadores terminal, obra civil y demás elementos necesarios para su correcta instalación.(No incluye cable UTP)	11.3.5.4	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
JACK RJ45 CAT6A.	Jack RJ45, base metálica, AMP, categoria 6A.	un	1	$ 53.911	$ 53.911
FACE PLATE.	Face plate doble, con identificación	un	1	$ 19.900	$ 19.900
CAJA 12X12 TAPA	Caja 12x12x5 de sobreponer con tapa lisa calibre 20	un	1	$ 9.100	$ 9.100
MARCACIONRJ-45.	Marcación térmica ó en acrilico para RJ (Tomacorriente)	un	1	$ 1.421	$ 1.421
VARIOS SALIDA	Pintura identificar tubo eléctrico expuesto.	global	1	$ 710	$ 710
TUBERIA EMT 3/4"	Tubería EMT 3/4"	m	5,05	$ 11.067	$ 55.888
CURVA EMT 3/4".	Curva EMT 3/4"	un	2	$ 2.000	$ 4.000
ADAPTADOR EMT3/4".	Adaptador EMT 3/4"	un	2	$ 1.200	$ 2.400
UNION EMT 3/4"	Unión EMT 3/4"	un	1	$ 1.350	$ 1.350
GRAPA DOBLEALA3/4"	Grapa doble ala de 3/4". incluye el chazo y el tornillo	un	1	$ 1.350	$ 1.350
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 150.030**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,19751	$ 382.768	$ 75.601
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 75.601**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 75.601	$ 3.780
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.780**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02854	$ 52.560	$ 1.500
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.500**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**230.911**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Rack cerrado de PISO 25 UR, 61x106 Cm en lámina cold rolled calibre 16 y 18 MSG (perfilería y tapa respectivamente). Incluye puerta frontal bisagrada en malla, con chapa manija con llave, tapas laterales y superiores desmontables e intercambiables, puesta a tierra según norma ANSI/TIA/EIA - 607. debe cumplir con las normas IEC 297, IEC 297-2 EIA RS310-D (Racks, panel and associated equipment).				11.3.5.5	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
RACK25UR 61X106CM	Rack cerrado de PISO 25 UR, 61x106 Cm en lámina cold rolled calibre 16 y 18 MSG (perfilería y tapa respectivamente), puerta frontal bisagrada en malla, con chapa manija con llave, tapas laterales y superiores desmontables e intercambiables.	un	1	$ 2.669.527	$ 2.669.527
MARCACION RACK	Marcación rack	un	3	$ 13.800	$ 41.400
PUESTA A TIERRA	Puesta a tierra según norma ANSI/TIA/EIA607	un	1	$ 15.000	$ 15.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.725.927**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,5	$ 382.768	$ 191.384
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 191.384**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 191.384	$ 9.569
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 9.569**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,42857	$ 52.560	$ 22.526
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 22.526**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**2.949.406**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de Patch panel descargado angular ref 35050274; con 24 posiciones independientes categoría 6A, 19x1U. incluye los 24 jacks, elementos de fijación en Rack y marcación de los puertos.				11.3.5.6	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAJE 24 PUERTOS	Pach panel descargado angular para 24 puestos cat 6A;	un	1	$ 213.000	$ 213.000
JACK RJ45 CAT6A.	Jack RJ45, base metálica, AMP, categoria 6A.	un	24	$ 53.911	$ 1.293.864
MARCACION PACHPANEL	Marcación pach panel	un	1	$ 13.781	$ 13.781
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.520.645**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,45218	$ 382.768	$ 173.080
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 173.080**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 173.080	$ 8.654
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 8.654**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,08571	$ 52.560	$ 4.505
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 4.505**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.706.884**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de Switch CISCO SG300-28PP-K9-NA:SG 300-28P 26 puertos 10/100/1000+ PoE+Vlan+QoS+2 Modulo Tranceiver SFP MM LC; INCLUYE Garantia de Switch CISCO SG 300 de 24 puertos Administrable Business Day - SNT - 1 Año; Gigabit Ethernet SX Mini-GBIC SFP Transceiver (Multimodo - 550mts)- Base 1000				11.3.5.7		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
SWITCHCISCOSG300	Switch CISCO SG300-28PP-K9-NA:SG 300-28P 26 puertos 10/100/1000+ PoE+Vlan+QoS+2 Modulo Tranceiver SFP MM LC	un	1	$	3.443.450	$	3.443.450
MARCACION PACHPANEL	Marcación pach panel	un	1	$	13.781	$	13.781
Total de Materiales					***SUBTOTAL***	**$**	**3.457.231**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,43244	$	382.768	$	165.524
Total de Mano de					***SUBTOTAL***	**$**	**165.524**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	165.524	$	8.276
Total de Herramienta					***SUBTOTAL***	**$**	**8.276**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,14286	$	52.560	$	7.509
Total de Auxiliares					***SUBTOTAL***	**$**	**7.509**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**3.638.540**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Sti. de patch cord cable flexible 4 pares con conectores RJ-45 blindado en ambos extremos, cat 6A de 90 cm; preensamblado en fábrica.				11.3.5.8		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
PACH CORD90	Pach cord de 90 cms, blindado, preensambado en fábrica	un	1	$	98.898	$	98.898
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**98.898**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,01881	$	382.768	$	7.200
Total de Mano de				***SUBTOTAL***		**$**	**7.200**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	7.200	$	360
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**360**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,05714	$	52.560	$	3.003
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**3.003**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**109.461**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Patch cord de Fibra Óptica, duplex multimodo OM4 LC/LC, 1m, LS0H.				11.3.5.9	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PATCH CORD FO 1M	Patch cord de Fibara Óptica, duplex, multimodo OM4LC/LC, de 1m, LSOH.	un	1	$ 110.395	$ 110.395
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 110.395**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,01881	$ 382.768	$ 7.200
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 7.200**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 7.200	$ 360
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 360**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,05714	$ 52.560	$ 3.003
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.003**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**120.958**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de conector de Fibra Óptica LC multimodeo OM3/OM4 QWIK II AQUA				11.3.5.10	UN
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONECTORLCFO OM3-OM4	Conector de Fibra Óptica LC multimodeo OM3/OM4 QWIK II AQUA	un	1	$ 71.821	$ 71.821
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 71.821**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,056466	$ 382.768	$ 21.615
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 21.615**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 21.615	$ 1.081
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.081**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**96.019**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de fibra óptica 12h 50/125, OM4 10G DSP01 LSZH multimodo, con sus respectivos accesorios de conexión para un óptimo funcionamiento (Ffibra Certificada)				11.3.5.11	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
FO 12H OM4	Fibra óptica 12 HILOS, 50/125, OM4, 10G, DSP01, EXT ARM OPTRAL con accesorios de instalación	m	1	$ 32.391	$ 32.391
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 32.391**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,064819	$ 382.768	$ 24.811
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 24.811**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 24.811	$ 1.241
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.241**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02283	$ 52.560	$ 1.200
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.200**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**59.643**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de organizador horizontal de cables 40x60 para instalar en Rack. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				11.3.5.12	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ORGANIZADOR40X60	Organizador horizontal 40 X 60,l Dexson o similar.	un	1	$ 133.000	$ 133.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 133.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,03243	$ 382.768	$ 12.413
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 12.413**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 12.413	$ 621
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 621**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**147.536**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de organizador de cable Vertical doble tipo ducto, altura de 2,1 mt, ducto de 80mm de alto y 85 mm de fondo, uso para gabinete de piso de 45UR, base en acero laminado en frio y ductos con tapa en PVC				11.3.5.13	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ORG-V8X8.5X210CM	Organizador de cable vertical doble tipo ducto, altura de 2,1 mt, ducto de 80mm de alto y 85 mm de fondo, base en acero laminado en frio y ductos con tapa en PVC.	un	1	$ 261.800	$ 261.800
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 261.800**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,06	$ 382.768	$ 22.966
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 22.966**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 22.966	$ 1.148
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.148**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**287.416**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de ventilador de 1U de Rack de 19"x11,5"x1.75", con 4 ventiladores de 4,75"x4,75"x1,5, display digital, rango de temperatura de 0ºC a 50ºC, 0.3A, 110V, 50/60 Hz.				11.3.5.14	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VENT(4) RACK 19"1U	Ventilador de 1U de Rack de 19"x11,5"x1.75", con 4 ventiladores de 4,75"x4,75"x1,5, display digital, rango de temperatura de 0ºC a 50ºC, 0.3A, 110V, 50/60 Hz.	un	1	$ 505.600	$ 505.600
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 505.600**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,11576	$ 382.768	$ 44.309
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 44.309**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 44.309	$ 2.215
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.215**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,28	$ 52.560	$ 14.717
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 14.717**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**566.841**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación. de Multitoma horizontal para Rack, de 8 entradas Nema 5-15R, polo aislado a tierra, grado hospitalario. Incluye fijación				11.3.5.15	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MULTITOMA1RHOSP12ENT	Multitoma Horizontal de 8 entradas NEMA 5-15R, Polo aislado a tierra, grado hospitalario.	un	1	$ 246.211	$ 246.211
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 246.211**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,03243	$ 382.768	$ 12.413
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 12.413**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 12.413	$ 621
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 621**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 52.560	$ 1.502
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.502**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**260.747**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de Acess Point Ubiquiti Unifi Ap Ac Lr.Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.				11.3.5.16	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACESSPOINTUBIQUITIUN	Acess Point Ubiquiti Unifi	un	1	$ 473.382	$ 473.382
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 473.382**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,15506	$ 382.768	$ 59.352
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 59.352**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 59.352	$ 2.968
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.968**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,05714	$ 52.560	$ 3.003
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.003**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**538.705**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de acometida para amplificación en cable de sonido (2x18) polarizado. Incluye identificación de cables con anillos, encintada, chequeo de continuidad (megger) y demás elementos necesarios para su correcta instalación por tubería existente.				11.3.6.1	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLE 2X18	Cable2x18, Cu, polarizado para sonido	m	1	$ 1.601	$ 1.601
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.601**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,00519	$ 382.768	$ 1.987
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 1.987**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 1.987	$ 99
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 99**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00571	$ 52.560	$ 300
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 300**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**3.987**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de salida de sonido (5m). Incluye toma sencillo de la línea Luminex KORA, caja metálica galvanizada/PVC 4"x4" con tapa suplemento, ductos EMT y PVC de 1/2", curva, adaptadores, pega pvc y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.				11.3.6.2	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TOMA SONIDO	Toma sonido KORA	un	1	$ 13.155	$ 13.155
CAJA4X4CONTAPASUPLE	Caja 4"x4" metalica galvanizada con tapa suplemento.	un	1	$ 3.901	$ 3.901
TUBERIA EMT 1/2"	Tubería EMT 1/2"	m	2,5	$ 7.450	$ 18.625
ADAPTADOR EMT1/2"	Adaptador EMT 1/2"	un	1	$ 1.000	$ 1.000
CURVA EMT 1/2".	Curva EMT 1/2"	un	1	$ 1.200	$ 1.200
TUBERIA PVC ELE 1/2"	Tubería pvc 1/2"	m	2,5	$ 1.467	$ 3.668
ADAPTADOR PVC 1/2"	Adaptador PVC 1/2". (eléctrico)	un	1	$ 151	$ 151
CURVA PVC 1/2"	Curva pvc 1/2". (eléctrico)	un	1	$ 500	$ 500
PEGA PVC + LIMPIADOR	Pega PVC + limpiador	global	7	$ 300	$ 2.100
OBRACIVILCANCHAS	Resanes de las canchas	m	3,5	$ 1.000	$ 3.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 47.800**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,12792	$ 382.768	$ 48.964
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 48.964**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 48.964	$ 2.448
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.448**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,05714	$ 52.560	$ 3.003
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.003**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**102.215**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de parlante para sonido ambiental, de impedancia/transformador, de 20 watts, 8 ohmios para instalación de interior.				11.3.6.3	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PARLANTE20W8OHM	Parlante de 20 watts, 8 ohmios, para instalación interior.	un	1	$ 170.000	$ 170.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 170.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,09375	$ 382.768	$ 35.885
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 35.885**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 35.885	$ 1.794
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.794**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02378	$ 52.560	$ 1.250
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.250**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**208.929**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de amplificador ambiental PRO DJ RA 2150, 150W RMS por canal a 4 Ohms, conexión A,B Y A+B, ecualizador gráfico de 7 bandas por canal, doble entrada de micrófono, radio FM, lector de memorias USB\SD, BLUETOOTH, 2 entradas de línea, display digital.				11.3.6.4	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AMPLIFICADOR 150WRMS	Amplificador ambiental PRO DJ RA 2150, 150W rms por canal a 4 ohms, conexión a,b y a+b, ecualizador gráfico de 7 bandas por canal, doble entrada de micrófono, radio fm, lector memorias usb\sd, bluetooth, 2 entradas de línea, display digital.	un	1	$ 824.034	$ 824.034
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 824.034**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,0825	$ 382.768	$ 31.578
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 31.578**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 31.578	$ 1.579
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.579**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,05714	$ 52.560	$ 3.003
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.003**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**860.194**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de matriz-amplificador de 4 zonas, con capacidad de 1000 W (MATRIZ-1000D).				11.3.6.5	UN
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MATRIZ-AMP 1000W	Matriz-amplificador de 4 zonas, con capacidad de 1000 W.	UN	1	$ 3.752.833	$ 3.752.833
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 3.752.833**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,65788	$ 382.768	$ 251.815
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 251.815**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 251.815	$ 12.591
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 12.591**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,05714	$ 52.560	$ 3.003
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.003**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**4.020.242**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de micrófono de mesa TOA PM 166 con pulsador y conector TS.				11.3.6.6	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MICROFONO TOA-PM166	Micrófono de mesa TOA PM 166 con pulsador y conector TS.	un	1	$ 306.447	$ 306.447
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 306.447**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,0264	$ 382.768	$ 10.105
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 10.105**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 10.105	$ 505
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 505**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02283	$ 52.560	$ 1.200
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.200**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**318.257**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Certificación RETIE del cumplimiento de la instalación eléctrica interna y externa con respecto a los requerimientos del reglamento tecnico de instalaciones electricas RETIE; incluye anexar factura de pago y constancia de dictamen de inspección por parte de la empresa certificadora.				**11.3.7.1**	**un**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CERTIFICACION RETIE.	Certificación RETIE del cumplimiento de la instalación eléctrica interna y externa con respecto a los requerimientos del reglamento tecnico de instalaciones electricas RETIE; incluye anexar factura de pago y constancia de dictamen de inspección por parte de la empresa certificadora.	un	1	$ 10.710.000	$ 10.710.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 10.710.000**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**10.710.000**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Certificación RETILAP del cumplimiento de la instalación eléctrica interna y externa con respecto a los requerimientos del reglamento tecnico de instalaciones electricas RETILAP; incluye anexar factura de pago y constancia de dictamen de inspección por parte de la empresa certificadora.				**11.3.7.2**	**un**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CERTIFRETILAP.	Certificación RETILAP del cumplimiento de la instalación eléctrica interna y externa con respecto a los requerimientos del reglamento tecnico de instalaciones electricas RETILAP; incluye anexar factura de pago y constancia de dictamen de inspección por parte de la empresa certificadora.	un	1	$ 9.520.000	$ 9.520.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 9.520.000**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**9.520.000**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Tramites ante operador de red EPM para energización definitiva del proyecto				11.3.7.3	gl
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRAMITE ENERG EPM	Tramites ante operador de red EPM para energización definitiva del proyecto	un	1	$ 1.900.000	$ 1.900.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.900.000**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.900.000**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Planos record o planos de obra terminada Eléctricos actualizados elaborados por el Contratista y aprobados por la Interventoria, Incluye copia fisica y copia magnetica.				11.3.7.4	gl
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PLANOS RECORD	Planos record o planos de obra terminada actualizados elaborados por el Contratista y aprobados por la Interventoria.	gl	1	$ 5.000.000	$ 5.000.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 5.000.000**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**5.000.000**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de RA2-040 INSTALACIÓN DE AISLADERO TRIFFASICO CON DPS.				12.1.1.1	UN
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TIR24	TIRANTA 2400mm RA7-013	un	1	$ 61.409	$ 61.409
QA2.4.	CRUCETA ANGULAR METALICA DE 3X3X1/4PG 2400 mm - ACERO GAL RA7-013	un	1	$ 172.050	$ 172.050
P3816.	TORNILLO DE Ø 5/8 in x 1 1/2 inRA7-001	un	1	$ 2.000	$ 2.000
TRC1/2.	Tornillo carruaje de 1/2" x 1-1/2"para cajas primarias, RA7-001. Incluye una arandela redonda y una guaza de presión.	un	3	$ 1.300	$ 3.900
PEPQZ.(305).	Perno espaciador 15,9mm x305mm RA7-001 con 4 arandela y 2 guasas.	un	2	$ 8.499	$ 16.998
ESTR-.	Estribo RA6-009	un	6	$ 41.342	$ 248.052
CNTRU.	Conector transversal universal 1/0 (8 - 2/0 AWG) RA7-079	un	6	$ 27.350	$ 164.100
CNCDC(4/O)	Conector de compresión de cobre tipo C (Principal: 3/0 AWG a Derevación: 4/0 AWG - 3/0 a 4/0 AWG) RA7-030	un	1	$ 56.387	$ 56.387
KPR15-.	Caja primaria para 15 KV-100A/10K 110 KDVIL.	un	3	$ 177.750	$ 533.250
DPSPOLI12KV10KA	Pararrayo polimérico de 12KV, 10KA.	un	3	$ 136.850	$ 410.550
SLDPS	Soporte en L cortacircuitos y pararrayos. RA7-053	un	6	$ 10.884	$ 65.304
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.734.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,913726	$ 382.768	$ 349.747
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 349.747**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 349.747	$ 17.487
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 17.487**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,34247	$ 52.560	$ 18.000
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 18.000**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**2.119.234**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de la norma RA8-028 ("INSTALACIÓN Y MONTAJE DE SISTEMA DE MEDICIÓN ACTIVOS DE CONEXIÓN TRANSFORMADORES MONOUSUARIOS) trifásico con cruceta al centro				12.1.1.2	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DPS15	Para Rayos 12Kv-10ka MCOV:10.2KV RA7-108 con herraje.	un	3	$ 100.150	$ 300.450
KPR15	CAJA PRIMARIA 15KV 20KA BRONCE EPM 5609 con herraje.	un	3	$ 404.667	$ 1.214.001
COLLARIN "	COLLARIN 250 MM (10") UNA SALIDA	un	8	$ 29.400	$ 235.200
CINTA BANDIT METAL	Cinta Metalica en Acero Inoxidable de 3/8 . Bajante eléctrico	un	5	$ 3.030	$ 15.150
ESPARRAGO 5/8" X 12"	ESPARRAGO 5/8" X 12"	un	4	$ 8.499	$ 33.996
DIAGONAL ENV	Diagonal de 48	un	5	$ 61.409	$ 307.045
GABINETE	GABINETE METALICO MEDIDOR ENERGIA 120-240V IP44 EXTERIOR SIN CORTE IK05 (1)	un	1	$ 754.251	$ 754.251
TRAFO DE POTENCIAL	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL PARA MEDIDA 13.2KV/V3 120V/V3 CLASE 0.5 5VA 17.5KV 1NM 0NP USO EXTERIOR (2)	un	3	$ 2.314.769	$ 6.944.307
TRAFO CRTE	TRANSFORMADOR DE CORRIENTE PARA MEDIDA 2.5/5A CLASE 0.5S 2.5VA 17.5KV 1NM 0NP USO EXTERIOR (3)	un	3	$ 2.275.756	$ 6.827.268
ESTR-	Estribo RA6-009	un	3	$ 41.342	$ 124.026
CONECTOR TRANSVERSAL	CONECTOR TRANSVERSAL (LINEA VIVA) PRINCIPAL 6-2/0AWG A DERIVACION 6-1/0AWG	un	3	$ 27.350	$ 82.050
QA2.4	CRUCETA ANGULAR METALICA DE 2400mm ; CRUCETA METAL 3X3X1/4PG 2400 MM - ACERO GAL RA7-013	un	5	$ 172.050	$ 860.250
PLACA PLASTICA	PLACA PLASTICA CON CARACTERISTICAS DE EQUIPOS	un	1	$ 20.000	$ 20.000
CAPACETE	CAPACETE ACERO GALVANIZADO IMC INSTALACIONES ELECTRICAS 1" ROSCA NPT NTC 332	un	1	$ 4.550	$ 4.550
TUBERIA IMC 1"	Tubería conduit galvanizado IMC de 1"	m	3	$ 28.067	$ 84.201
HEBILLA 3/8"	HEBILLA ACERO INOXIDABLE 3/8"	un	5	$ 500	$ 2.500
TORNILLO MAQUINA5/8X1 1/2	TORNILLO DE MÁQUINA HEXAGONAL ACERO GALVANIZADO 5/8" X 1 1/2"	un	42	$ 2.000	$ 84.000
MEDIDOR ENERGIA	MEDIDOR ENERGIA ELECTRONICO 58...240V 1(10)A 3F4H CLASE 0.5S/CLASE 2 BASE MULTIFUNCIONAL MONOCUERPO (5)	un	1	$ 1.725.500	$ 1.725.500
BORNERA	BORNERA CONEXION MEDIDORES ENERGIA	un	1	$ 154.700	$ 154.700
FUSIBLE	Fusibles 10 K	un	3	$ 10.500	$ 31.500
CABLE AIS6CU.	Cable No6 AWG-CU-THHN/THWN-90ºC	m	18	$ 8.700	$ 156.600
CABLE AIS4CU.	Cable No4 AWG-CU-THHN/THWN-90ºC	m	13	$ 14.100	$ 183.300
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 20.144.845**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	1	$ 382.768	$ 382.768
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 382.768**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 382.768	$ 19.138
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 19.138**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ARNES DE SEGURIDAD	Arnes de seguridad con eslingas (alquiler)	día	1	$ 10.018	$ 10.018
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 10.018**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	1,5	$ 52.560	$ 78.840
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 78.840**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**20.635.609**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de RA6-010, Puesta a tierra para transformadores.				12.1.1.3	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONECTOR RA7-030....	Conector Compresión tipo H, 1/0 - 2 AWG, Aluminio.	un	1	$ 4.699	$ 4.699
CORREASPLASTICA	Correas plásticas de 60 cm.	un	1	$ 500	$ 500
ALAMBREACERO4.	CABLE ACERADO RECUBIERTO CON COBRE No4AWG AISLADO	m	12	$ 7.646	$ 91.752
VARILLA COPEWELD5/8.	Varilla 5/8"x2.40m Electrolitica Certificada de 250 micras de Recubrimiento.	un	1	$ 47.600	$ 47.600
CONECTOR VARILLA	CONECTOR VARILLA PUESTA A TIERRA	un	1	$ 7.500	$ 7.500
CONECTOR DESCATIERRA	CONECTOR descarga a tierra cruceta	un	1	$ 7.599	$ 7.599
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 159.650**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,2255	$ 382.768	$ 86.314
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 86.314**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 86.314	$ 4.316
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.316**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,2	$ 52.560	$ 10.512
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 10.512**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**260.792**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Sti. de bajante de 4" x 6 metros en tubería IMC expuesta por poste de concreto para transformador. Incluye cinta bandit, hebillas, curva PVC tipo DB, boquilla y/o capacete mgc, obra civil, Unión mgc y demás elementos necesarios para su correcta instalación.				12.1.1.4		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TUBERIA IMC 4"	Tubería conduit galvanizado pesado IMC de 4"	m	6	$	177.133	$	1.062.798
BOQUILLA GAL4"	Boquilla galvanizada de 4" con contratuerca	un	1	$	21.700	$	21.700
UNION IMC 4"	Unión IMC 4"	un	1	$	27.550	$	27.550
CINTA BANDIT METAL	Cinta Metalica en Acero Inoxidable de 3/8 . Bajante eléctrico	un	3	$	3.030	$	9.090
CURVA PVC 4"	Curva pvc 4". (eléctrico)	un	1	$	24.000	$	24.000
ESCALERA	Escalera	dia	0,25	$	35.000	$	8.750
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**1.153.888**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,33	$	382.768	$	126.313
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**126.313**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	126.313	$	6.316
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**6.316**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,25	$	10.018	$	2.505
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**2.505**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,14286	$	52.560	$	7.509
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**7.509**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**1.296.531**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de tubería PVC tipo DB 2Ø 4" por anden . Incluye accesorios, pega PVC, cinta plástica. No incluye (excavacion, base y sub base, rotura de pavimento y/o andén, reposicion de pavimento y/o andén).				12.1.1.5	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA PVC DB 4"	Tubería PVC tipo DB 4"	m	2	$ 19.858	$ 39.716
CURVA PVC 4"	Curva pvc 4". (eléctrico)	un	0,332	$ 24.000	$ 7.968
ADAPTADOR CAMPPVC 4"	Adaptador PVC campana 4" tipo DB. (eléctrico)	un	0,2	$ 10.999	$ 2.200
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,01014	$ 55.900	$ 567
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,01128	$ 76.134	$ 859
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,00786	$ 510.202	$ 4.010
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 55.320**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,06367	$ 382.768	$ 24.371
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 24.371**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 24.371	$ 1.219
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.219**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 751**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**81.661**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Stc. de RS3-005, caja para acometidas y salida de circuitos para 13.2 Kv, con tapa RS4-001. Incluye obra civil y todos los materiales.				12.1.1.6	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TAPA 60X80	Tapa de 60 x 80	un	2	$ 112.344	$ 224.688
MARCO 60X80	Marco de 60 x 80	un	2	$ 175.718	$ 351.436
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,548	$ 545.804	$ 299.101
CONCRE OBRA 21MPA	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,0756	$ 579.726	$ 43.827
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 919.052**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
GP75	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. Incluye transporte interno del material proveniente de las excavaciones al sitio donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado ni botada del material.	m3	2,86	$ 37.901	$ 108.397
9.10.26	Suministro, transporte y colocación de TRITURADO de 3/4 " para construcción de CIMENTACIÓN TIPO C1. Incluye transporte interno y todo lo necesario para su correcta instalación.	m3	0,065	$ 229.620	$ 14.925
4.1.1.17	Construcción de VIGA DE FUNDACIÓN y DADOS DE FUNDACIÓN en concreto de 21 Mpa. Incluye el suministro y transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.	m3	0,43	$ 946.624	$ 407.048
GP88	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m3	0,868	$ 35.761	$ 31.041
6.2.2	Construcción de MAMPOSTERÍA EN BLOQUE DE CONCRETO DE 20x20x40 cm. ESPESOR DE 20. resistencia 10 Mpa. Incluye el suministro y transporte del bloque, mortero de pega 1:5 espesor max=0.01 m, trabas, remates de enrases. Todos los cortes serán realizados a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34).	m2	7,7	$ 130.855	$ 1.007.584
5.1.1	Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.	kg	90	$ 6.271	$ 564.390
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 2.133.385**

PRECIO UNITARIO	$	3.052.437

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de línea primaria trifasica canalizada 15 KV en Cable XLPE 3 No.1/0 CU 133% + 1 No 1/0 CU para Acometidas primarias proyectadas por ducto existente y según diseño				12.1.1.7	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLE1/0 AWG 15 KV	CABLE 15 KV XLPE No.1/0 CU 133%	m	3	$ 70.250	$ 210.750
CABLE DESNUDO N1/0CU	Cable desnudo de Cu No. 1/0	m	1	$ 34.201	$ 34.201
CONECTOR COBRE 1/0	Borna de ponchar de cobre estañado de un ojo, calibre 1/0, incluye encintada.	un	0,44	$ 4.000	$ 1.760
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 246.711**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,14007	$ 382.768	$ 53.614
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 53.614**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 53.614	$ 2.681
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.681**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02283	$ 52.560	$ 1.200
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.200**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**304.206**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de terminal premoldeada exterior 15 kv, para cable de 2AWG - 3/0AWG y según las normas de EE.PP.MM. Juego por 3 uniddes.				12.1.1.8	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CON15KVEXT	Terminales premoldeados para uso exterior en cables del 2 - 4/0 XLPE,15 KV,133%. juego x3 unidades.□ □	juego	1	$ 574.749	$ 574.749
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 574.749**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,24	$ 382.768	$ 91.864
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 91.864**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 91.864	$ 4.593
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.593**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,07	$ 52.560	$ 3.679
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.679**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**674.885**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de juego trifásico de terminales premoldeadas para uso interior, 15 kV, para cable primario 1/0, Cu, XLPE, 133%.				12.1.1.9	juego
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CON15KVEXT	Terminales premoldeados para uso exterior en cables del 2 - 4/0 XLPE,15 KV,133%. juego x3 unidades.□ □	juego	1	$ 574.749	$ 574.749
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 574.749**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,75	$ 382.768	$ 287.076
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 287.076**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 287.076	$ 14.354
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 14.354**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,032344	$ 52.560	$ 1.700
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.700**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**877.879**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de CELDA DE SECCIONADOR EN SF6 - 24KV: CELDA DE PROTECCIÓN (QM) CON SECCIONADOR DE OPERACIÓN BAJO CARGA Y BASE PORTAFUSIBLES, 24KV. INCLUYE EL SIGUIENTE EQUIPO BASE: 1 SECCIONADOR DE OPERACIÓN BAJO CARGA 630 A (SF6) DE TRES POSICIONES (CONECTADO-DESCONECTADO-TIERRA), 1 SECCIONADOR DE PUESTA A TIERRA INFERIOR (AIRE), 1 JUEGO DE BARRAS TRIPOLAR PARA CONEXIÓN SUPERIOR 630 A, 1 MANDO MANUAL CI1, 1 DISPOSITIVO DE BLOQUE CON 3 LÁMPARAS DE PRESENCIA DE TENSIÓN, 1 DISPOSITIVO DE DISPARO TRIPOLAR POR FUSIÓN FUSIBLES, 1 BASE PORTAFUSIBLES PARA 3 FUSIBLES NORMAS DIN, 1 SEÑALIZACIÓN MECÁNICA FUSIÓN FUSIBLE, BORNES PARA CONEXIÓN INFERIOR DE CABLE SECO UNIPOLAR, 1 RESISTENCIA DE CALEFACCIÓN. DIMENSIONES: 1600X375X940 MM. , QM, SCHNEIDER (NO INCLUYE ZÓCALO DE ELEVACIÓN). FUSIBLE TIPO HH 50A, 24KV(3)	**12.1.1.10**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CELDASECCIONADOR	Celda del seccionador	un	1	$ 25.473.577	$ 25.473.577
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 25.473.577**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	2	$ 382.768	$ 765.536
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 765.536**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 765.536	$ 38.277
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 38.277**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	2,853881	$ 52.560	$ 150.000
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 150.000**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**26.427.390**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de transformador tipo seco abierto clase F, bobinas de alta tensión encapsuladas en resina epóxica, bobinas de baja tensión impregnadas al vacío, devanados en cobre, trifásico de 750kVA con relación 13200/208-120V.				12.1.1.11	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRAFO3FCU-CU750KVA	Transformador 3f de 750 KVA, 13200V/208V/120V, tipo seco F protegido en resina.	un	1	$ 190.645.140	$ 190.645.140
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 190.645.140**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	4	$ 382.768	$ 1.531.072
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 1.531.072**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 1.531.072	$ 76.554
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 76.554**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	5,136986	$ 52.560	$ 270.000
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 270.000**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**192.522.766**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalción de DPS tipo distribucion en M.T. 15 kV, 10 KA, ZNO, instalados en la celda del transformador.				12.1.1.12	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DPS15KV_10KA_12.7 MCOV	DPS de media tensión, 15KV, 10 KA, 12.7 MCOV.	un	1	$ 955.570	$ 955.570
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 955.570**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,0625	$ 382.768	$ 23.923
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 23.923**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 23.923	$ 1.196
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.196**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,032344	$ 52.560	$ 1.700
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.700**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**982.389**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de barras flexibles de cobre 1500A, 30kA, para conexión entre gabinete principal y gabinete de respaldo. Incluye: 3 fases, neutro, tierra y flejes.				12.1.1.13	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BARRAFLEX-CU-AIS63X10MM	Barra flexible de cobre electrolítico 99.99% de pureza, con aislamiento de PVC, de 63X10 mm.	m	3	$ 3.401.410	$ 10.204.230
BARRAFLEX-CU-AIS63X10MM	Barra flexible de cobre electrolítico 99.99% de pureza, con aislamiento de PVC, de 63X10 mm.	m	1	$ 3.401.410	$ 3.401.410
BARRAFLEX-CU-AIS24X5MM	Barra flexible de cobre electrolítico 99.99% de pureza, con aislamiento de PVC, de 24X5 mm.	m	1	$ 763.939	$ 763.939
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 14.369.579**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,75	$ 382.768	$ 287.076
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 287.076**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 287.076	$ 14.354
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 14.354**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,142694	$ 52.560	$ 7.500
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 7.500**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**14.678.509**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de bajante de 3" x 6 metros, en tubería IMC. Incluye unión, boquilla, curva PVC y zunchada al poste.				12.1.2.1	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA IMC 3"	Tubería conduit galvanizado IMC de 3"	m	6	$ 136.400	$ 818.400
BOQUILLA GAL3"	Boquilla galvanizada de 3" con contratuerca	un	1	$ 12.850	$ 12.850
UNION IMC 3"	Unión IMC 3"	un	1	$ 21.105	$ 21.105
CINTA BANDIT METAL	Cinta Metalica en Acero Inoxidable de 3/8 . Bajante eléctrico	un	3	$ 3.030	$ 9.090
CURVA PVC 3"	Curva pvc 3" tipo DB. (eléctrico)	un	1	$ 13.999	$ 13.999
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 875.444**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,26078	$ 382.768	$ 99.818
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 99.818**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 99.818	$ 4.991
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.991**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,14286	$ 52.560	$ 7.509
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 7.509**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**987.762**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Stc. de RS1- 003, canalización de 2 ductos PVC tipo DB Ø 3" por andén. Incluye excavación y lleno, arenilla, entresuelo en piedra seleccionada igual a la existente.				12.1.2.2	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,144	$ 61.207	$ 8.814
PIEDRA ENTRESU + TTE	Piedra de entresuelo (limpia), tamaño máximo 15 cm, con transporte.	m3	0,1	$ 172.095	$ 17.210
TUBERIA PVC DB 3"	Tubería pvc 3" tipo DB	m	2,1	$ 11.803	$ 24.786
ADAPTADOR CAMPPVC 3"	Adaptador PVC campana 3" tipo DB.	un	0,22	$ 7.699	$ 1.694
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,00338	$ 55.900	$ 189
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,00376	$ 76.134	$ 286
BANDA PLASTICA	Banda plástica	m	1	$ 275	$ 275
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 53.254**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,09392	$ 382.768	$ 35.950
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 35.950**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 35.950	$ 1.798
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.798**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COMPACT TIPO CANGURO	Compactador tipo Canguro Gasolina (alquiler). Incluye transporte.	día	0,125	$ 75.629	$ 9.454
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 9.454**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,06849	$ 52.560	$ 3.600
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.600**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
9.2.41	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., incluye cargue y transporte interno y su medida será en el sitio. NO INCLUYE BOTADERO. No incluye entibado.	m3	0,39	$ 55.884	$ 21.795
9.2.51	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m3	0,075	$ 77.037	$ 5.778
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 27.573**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**131.629**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construccion de caja con herraje para tapa de 60x80 cm NORMA TEL NIN-060.				12.1.2.3	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MARCO 60X80TEL	marco de 60x80 telefonos	un	1	$ 175.718	$ 175.718
TAPA 60X80TEL	Tapa de 60x80 teléfonos	un	1	$ 112.344	$ 112.344
CONCRE OBRA 21MPA	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,2	$ 579.726	$ 115.945
BLO3PNOESTR10X20X40	BLOQUE CONCRETO R-8Mpa 3P NO ESTRUCTURAL 10 x 20 x 40 puesto en obra	un	25	$ 3.265	$ 81.625
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 485.632**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	1	$ 382.768	$ 382.768
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 382.768**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 382.768	$ 19.138
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 19.138**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,14286	$ 52.560	$ 7.509
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 7.509**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**895.047**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construccion de caja con herraje (80X120) para dos tapas de 60x80 cm NORMA TEL NIN-061.				12.1.2.4	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MARCO 120X80TEL	Marco de 120x80 telefonos	un	1	$ 195.345	$ 195.345
TAPA 120X80TEL	Tapa de 120x80 teléfonos.(2 tapas 60x80)	un	1	$ 200.615	$ 200.615
CONCRE OBRA 21MPA	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,5	$ 579.726	$ 289.863
BLOQ3PINT20X20X40	BLOQUE CONCRETO R-10Mpa 3P INTERMEDIO 20 X 20 X 40 puesto en obra	un	56	$ 3.530	$ 197.680
VARILLA LISA 3/4"	Varilla de 3/4" lisa	kg	10	$ 5.634	$ 56.340
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 939.843**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	1,50336	$ 382.768	$ 575.438
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 575.438**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 575.438	$ 28.772
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 28.772**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,14286	$ 52.560	$ 7.509
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 7.509**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.551.562**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad
Stl. de tubería metálica EMT de 3". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala, resanes en mortero 1:5 y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.				12.1.2.5		m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
TUBERIA EMT 3"	Tubería EMT 3"	m	1	$ 80.483	$	80.483
CURVA EMT 3"	Curva EMT 3"	un	0,167	$ 56.400	$	9.419
ADAPTADOR EMT3"	Adaptador EMT 3"	un	0,1	$ 26.500	$	2.650
UNION EMT 3"	Unión EMT 3"	un	0,167	$ 24.400	$	4.075
GRAPA DOBLEALA3"	Grapa doble ala de 3". incluye el chazo y el tornillo	un	0,8	$ 2.150	$	1.720
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,00246	$ 510.202	$	1.255
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$**	**99.602**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,07044	$ 382.768	$	26.962
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$**	**26.962**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 26.962	$	1.348
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$**	**1.348**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02	$ 52.560	$	1.051
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$**	**1.051**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**		**128.963**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de caja con puerta para teléfono o sonido, tipo metálico con lamina calibre 18 USG con fondo en madera y pintura electrostática de 80x60x15 centímetros. Incluye chapa, llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.				12.1.2.6	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CAJA80X60 TELEFONIC	Caja 80x60 x15 telefónica cal 18	un	1	$ 258.300	$ 258.300
CHAPA CON LLAVE	Chapa con llave para tablero eléctrico	un	1	$ 9.000	$ 9.000
OBRACIVILTABLEROS	Empotrada del tablero en la pared ó muro	global	1	$ 4.500	$ 4.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 271.800**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,28209	$ 382.768	$ 107.975
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 107.975**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 107.975	$ 5.399
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 5.399**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00857	$ 52.560	$ 450
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 450**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**385.624**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de caja metálica 40x40x15 cm. con puerta para energía, sonido, imagen y/o telecomunicaciones tipo metálico con lamina calibre 18 USG con fondo en madera y pintura electrostática de . Incluye chapa, llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.				12.1.2.7	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CAJA40X40 TELEFONICA	Caja 40x40 x15 telefónica cal 18	un	1	$ 103.500	$ 103.500
CHAPA CON LLAVE	Chapa con llave para tablero eléctrico	un	1	$ 9.000	$ 9.000
OBRACIVILTABLEROS	Empotrada del tablero en la pared ó muro	global	1	$ 4.500	$ 4.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 117.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,21622	$ 382.768	$ 82.762
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 82.762**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 82.762	$ 4.138
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.138**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00857	$ 52.560	$ 450
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 450**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**204.350**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de RA2-040 INSTALACIÓN DE AISLADERO TRIFFASICO CON DPS.				12.2.1.1	UN
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TIR24	TIRANTA 2400mm RA7-013	un	1	$ 61.409	$ 61.409
QA2.4.	CRUCETA ANGULAR METALICA DE 3X3X1/4PG 2400 mm - ACERO GAL RA7-013	un	1	$ 172.050	$ 172.050
P3816.	TORNILLO DE Ø 5/8 in x 1 1/2 inRA7-001	un	1	$ 2.000	$ 2.000
TRC1/2.	Tornillo carruaje de 1/2" x 1-1/2"para cajas primarias, RA7-001. Incluye una arandela redonda y una guaza de presión.	un	3	$ 1.300	$ 3.900
PEPQZ.(305).	Perno espaciador 15,9mm x305mm RA7-001 con 4 arandela y 2 guasas.	un	2	$ 8.499	$ 16.998
ESTR-.	Estribo RA6-009	un	6	$ 41.342	$ 248.052
CNTRU.	Conector transversal universal 1/0 (8 - 2/0 AWG) RA7-079	un	6	$ 27.350	$ 164.100
CNCDC(4/O)	Conector de compresión de cobre tipo C (Principal: 3/0 AWG a Derevación: 4/0 AWG - 3/0 a 4/0 AWG) RA7-030	un	1	$ 56.387	$ 56.387
KPR15-.	Caja primaria para 15 KV-100A/10K 110 KDVIL.	un	3	$ 177.750	$ 533.250
DPSPOLI12KV10KA	Pararrayo polimérico de 12KV, 10KA.	un	3	$ 136.850	$ 410.550
SLDPS	Soporte en L cortacircuitos y pararrayos. RA7-053	un	6	$ 10.884	$ 65.304
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.734.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,913726	$ 382.768	$ 349.747
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 349.747**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 349.747	$ 17.487
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 17.487**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,34247	$ 52.560	$ 18.000
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 18.000**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**2.119.234**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de la norma RA8-028 ("INSTALACIÓN Y MONTAJE DE SISTEMA DE MEDICIÓN ACTIVOS DE CONEXIÓN TRANSFORMADORES MONOUSUARIOS) trifásico con cruceta al centro				12.2.1.2	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DPS15	Para Rayos 12Kv-10ka MCOV:10.2KV RA7-108 con herraje.	un	3	$ 100.150	$ 300.450
KPR15	CAJA PRIMARIA 15KV 20KA BRONCE EPM 5609 con herraje.	un	3	$ 404.667	$ 1.214.001
COLLARIN "	COLLARIN 250 MM (10") UNA SALIDA	un	8	$ 29.400	$ 235.200
CINTA BANDIT METAL	Cinta Metalica en Acero Inoxidable de 3/8 . Bajante eléctrico	un	5	$ 3.030	$ 15.150
ESPARRAGO 5/8" X 12"	ESPARRAGO 5/8" X 12"	un	4	$ 8.499	$ 33.996
DIAGONAL ENV	Diagonal de 48	un	5	$ 61.409	$ 307.045
GABINETE	GABINETE METALICO MEDIDOR ENERGIA 120-240V IP44 EXTERIOR SIN CORTE IK05 (1)	un	1	$ 754.251	$ 754.251
TRAFO DE POTENCIAL	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL PARA MEDIDA 13.2KV/V3 120V/V3 CLASE 0.5 5VA 17.5KV 1NM 0NP USO EXTERIOR (2)	un	3	$ 2.314.769	$ 6.944.307
TRAFO CRTE	TRANSFORMADOR DE CORRIENTE PARA MEDIDA 2.5/5A CLASE 0.5S 2.5VA 17.5KV 1NM 0NP USO EXTERIOR (3)	un	3	$ 2.275.756	$ 6.827.268
ESTR-	Estribo RA6-009	un	3	$ 41.342	$ 124.026
CONECTOR TRANSVERSAL	CONECTOR TRANSVERSAL (LINEA VIVA) PRINCIPAL 6-2/0AWG A DERIVACION 6-1/0AWG	un	3	$ 27.350	$ 82.050
QA2.4	CRUCETA ANGULAR METALICA DE 2400mm ; CRUCETA METAL 3X3X1/4PG 2400 MM - ACERO GAL RA7-013	un	5	$ 172.050	$ 860.250
PLACA PLASTICA	PLACA PLASTICA CON CARACTERISTICAS DE EQUIPOS	un	1	$ 20.000	$ 20.000
CAPACETE	CAPACETE ACERO GALVANIZADO IMC INSTALACIONES ELECTRICAS 1" ROSCA NPT NTC 332	un	1	$ 4.550	$ 4.550
TUBERIA IMC 1"	Tubería conduit galvanizado IMC de 1"	m	3	$ 28.067	$ 84.201
HEBILLA 3/8"	HEBILLA ACERO INOXIDABLE 3/8"	un	5	$ 500	$ 2.500
TORNILLO MAQUINA5/8X1 1/2	TORNILLO DE MÁQUINA HEXAGONAL ACERO GALVANIZADO 5/8" X 1 1/2"	un	42	$ 2.000	$ 84.000
MEDIDOR ENERGIA	MEDIDOR ENERGIA ELECTRONICO 58...240V 1(10)A 3F4H CLASE 0.5S/CLASE 2 BASE MULTIFUNCIONAL MONOCUERPO (5)	un	1	$ 1.725.500	$ 1.725.500
BORNERA	BORNERA CONEXION MEDIDORES ENERGIA	un	1	$ 154.700	$ 154.700
FUSIBLE	Fusibles 10 K	un	3	$ 10.500	$ 31.500
CABLE AIS6CU.	Cable No6 AWG-CU-THHN/THWN-90ºC	m	18	$ 8.700	$ 156.600
CABLE AIS4CU.	Cable No4 AWG-CU-THHN/THWN-90ºC	m	13	$ 14.100	$ 183.300
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 20.144.845**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	1	$ 382.768	$ 382.768
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 382.768**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 382.768	$ 19.138
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 19.138**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ARNES DE SEGURIDAD	Arnes de seguridad con eslingas (alquiler)	día	1	$ 10.018	$ 10.018
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 10.018**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	1,5	$ 52.560	$ 78.840
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 78.840**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**20.635.609**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de RA6-010, Puesta a tierra para transformadores.				12.2.1.3	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONECTOR RA7-030....	Conector Compresión tipo H, 1/0 - 2 AWG, Aluminio.	un	1	$ 4.699	$ 4.699
CORREASPLASTICA	Correas plásticas de 60 cm.	un	1	$ 500	$ 500
ALAMBREACERO4.	CABLE ACERADO RECUBIERTO CON COBRE No4AWG AISLADO	m	12	$ 7.646	$ 91.752
VARILLA COPEWELD5/8.	Varilla 5/8"x2.40m Electrolitica Certificada de 250 micras de Recubrimiento.	un	1	$ 47.600	$ 47.600
CONECTOR VARILLA	CONECTOR VARILLA PUESTA A TIERRA	un	1	$ 7.500	$ 7.500
CONECTOR DESCATIERRA	CONECTOR descarga a tierra cruceta	un	1	$ 7.599	$ 7.599
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 159.650**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,2255	$ 382.768	$ 86.314
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 86.314**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 86.314	$ 4.316
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.316**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,2	$ 52.560	$ 10.512
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 10.512**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**260.792**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de transformador trifásico de 150 KVA 13.2KV/208/120V tipo convencional para montar en poste según norma RA2-026: Incluye calibración en EPM y todos los elementos y accesorios de la norma.				12.2.1.4	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSFO TRIF 150KVA.	Transformador trifásico de 150KVA	un	1	$ 27.319.400	$ 27.319.400
ESTR-.	Estribo RA6-009	un	3	$ 41.342	$ 124.026
ESLAU.	ESLABON DE 5/8 in - ACERO GALV. FORJADO	un	6	$ 14.700	$ 88.200
CNCDC	Conector de compresión de cobre tipo C (Principal: 3/0 AWG a Derevación: 4/0 AWG - 3/0 a 4/0 AWG) RA7-030	un	1	$ 56.387	$ 56.387
QA2.4.	CRUCETA ANGULAR METALICA DE 3X3X1/4PG 2400 mm - ACERO GAL RA7-013	un	1	$ 172.050	$ 172.050
TIR24	TIRANTA 2400mm RA7-013	un	1	$ 61.409	$ 61.409
CONECTOR COM UN.	Conector transversal universal de 4- 2/0 (6 AWG a 400 Kcmil - 6 a 4/0 AWG).	un	3	$ 36.800	$ 110.400
DPS15.	Para Rayos 12Kv-10ka MCOV:10.2KV RA7-108 con herraje.	un	3	$ 100.150	$ 300.450
KPR15-.	Caja primaria para 15 KV-100A/10K 110 KDVIL.	un	3	$ 177.750	$ 533.250
SLDPS	Soporte en L cortacircuitos y pararrayos. RA7-053	un	3	$ 10.884	$ 32.652
TRC1/2.	Tornillo carruaje de 1/2" x 1-1/2"para cajas primarias, RA7-001. Incluye una arandela redonda y una guaza de presión.	un	3	$ 1.300	$ 3.900
ASP15-	AISLADOR SUSPENSION 13,2 KV 165 mm RA7-011 porcelana	un	6	$ 44.617	$ 267.702
GRTTR..	GRAPA TERMINAL TIPO RECTA RA7-024 " de 1/0 - 266.8	un	4	$ 79.000	$ 316.000
VARILLA COPEWELD5/8.	Varilla 5/8"x2.40m Electrolitica Certificada de 250 micras de Recubrimiento.	un	1	$ 47.600	$ 47.600
CNEPT	Grapa Varilla copperweld de 5/8 □ □	un	1	$ 7.500	$ 7.500
P3816	TORNILLO HEXAGONAL 15,9X50,8 mm RA7-001	un	6	$ 2.500	$ 15.000
PE-QZ(254)	PERNO ESPACIADOR 15.9 x 254 mm RA7-001 con 4 arandela y 2 guasas.	un	1	$ 6.100	$ 6.100
PEPQZ.(250)	TORNILLO ESPACIADOR 15.9X250MM - ACERO GALV. 11 HILOS/PG, con 4 arandelas, 4 guazas y 4 tuercas.	un	1	$ 6.100	$ 6.100
PEPQZ.(250)	TORNILLO ESPACIADOR 15.9X250MM - ACERO GALV. 11 HILOS/PG, con 4 arandelas, 4 guazas y 4 tuercas.	un	3	$ 6.100	$ 18.300
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 29.486.426**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	4,10909	$ 382.768	$ 1.572.828
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 1.572.828**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRABAJA TENSION	Herramienta baja tensión	(%)mo	0,1	$ 1.572.828	$ 157.283

HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 1.572.828	$ 78.641
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 235.924**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ARNES DE SEGURIDAD	Arnes de seguridad con eslingas (alquiler)	día	1	$ 10.018	$ 10.018
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 10.018**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	2,6484	$ 52.560	$ 139.200
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 139.200**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**31.444.396**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Sti. de bajante de 4" x 6 metros en tubería IMC expuesta por poste de concreto para transformador. Incluye cinta bandit, hebillas, curva PVC tipo DB, boquilla y/o capacete mgc, obra civil, Unión mgc y demás elementos necesarios para su correcta instalación.				12.2.1.5		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TUBERIA IMC 4"	Tubería conduit galvanizado pesado IMC de 4"	m	6	$	177.133	$	1.062.798
BOQUILLA GAL4"	Boquilla galvanizada de 4" con contratuerca	un	1	$	21.700	$	21.700
UNION IMC 4"	Unión IMC 4"	un	1	$	27.550	$	27.550
CINTA BANDIT METAL	Cinta Metalica en Acero Inoxidable de 3/8 . Bajante eléctrico	un	3	$	3.030	$	9.090
CURVA PVC 4"	Curva pvc 4". (eléctrico)	un	1	$	24.000	$	24.000
ESCALERA	Escalera	dia	0,25	$	35.000	$	8.750
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**1.153.888**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,33	$	382.768	$	126.313
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**126.313**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	126.313	$	6.316
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**6.316**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,25	$	10.018	$	2.505
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**2.505**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,14286	$	52.560	$	7.509
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**7.509**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**1.296.531**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de tubería PVC tipo DB 2Ø 4" por anden . Incluye accesorios, pega PVC, cinta plástica. No incluye (excavacion, base y sub base, rotura de pavimento y/o andén, reposicion de pavimento y/o andén).				12.2.1.6	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA PVC DB 4"	Tubería PVC tipo DB 4"	m	2	$ 19.858	$ 39.716
CURVA PVC 4"	Curva pvc 4". (eléctrico)	un	0,332	$ 24.000	$ 7.968
ADAPTADOR CAMPPVC 4"	Adaptador PVC campana 4" tipo DB. (eléctrico)	un	0,2	$ 10.999	$ 2.200
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,01014	$ 55.900	$ 567
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,01128	$ 76.134	$ 859
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,00786	$ 510.202	$ 4.010
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 55.320**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,06367	$ 382.768	$ 24.371
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 24.371**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 24.371	$ 1.219
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.219**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 751**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**81.661**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Stc. de RS3-005, caja para acometidas y salida de circuitos para 13.2 Kv, con tapa RS4-001. Incluye obra civil y todos los materiales.				12.2.1.7	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TAPA 60X80	Tapa de 60 x 80	un	2	$ 112.344	$ 224.688
MARCO 60X80	Marco de 60 x 80	un	2	$ 175.718	$ 351.436
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,548	$ 545.804	$ 299.101
CONCRE OBRA 21MPA	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,0756	$ 579.726	$ 43.827
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 919.052**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
GP75	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. Incluye transporte interno del material proveniente de las excavaciones al sitio donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado ni botada del material.	m3	2,86	$ 37.901	$ 108.397
9.10.26	Suministro, transporte y colocación de TRITURADO de 3/4 " para construcción de CIMENTACIÓN TIPO C1. Incluye transporte interno y todo lo necesario para su correcta instalación.	m3	0,065	$ 229.620	$ 14.925
4.1.1.17	Construcción de VIGA DE FUNDACIÓN y DADOS DE FUNDACIÓN en concreto de 21 Mpa. Incluye el suministro y transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.	m3	0,43	$ 946.624	$ 407.048
GP88	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m3	0,868	$ 35.761	$ 31.041
6.2.2	Construcción de MAMPOSTERÍA EN BLOQUE DE CONCRETO DE 20x20x40 cm. ESPESOR DE 20. resistencia 10 Mpa. Incluye el suministro y transporte del bloque, mortero de pega 1:5 espesor max=0.01 m, trabas, remates de enrases. Todos los cortes serán realizados a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34).	m2	7,7	$ 130.855	$ 1.007.584
5.1.1	Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.	kg	90	$ 6.271	$ 564.390
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 2.133.385**

PRECIO UNITARIO	$	3.052.437

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de caja de piso ANTIFRAUDE RS3-003. Incluye tapa 60x80 antiraude RS4 -001. Incluye obra civil y todos los materiales.				12.2.1.8	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MARCO 60X80	Marco de 60 x 80	un	1	$ 175.718	$ 175.718
TAPA 60X80	Tapa de 60 x 80	un	1	$ 112.344	$ 112.344
TRITURA + TTE 3/4"	Triturado 3/4" con transporte	m3	0,02	$ 157.196	$ 3.144
CONCRE OBRA 21MPA	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,07	$ 579.726	$ 40.581
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,3	$ 545.804	$ 163.741
BLOQ2PINT15X20X40	BLOQUE CONCRETO R-10Mpa 2P INTERMEDIO 15 X 20 X 40 puesto en obra	un	21	$ 3.808	$ 79.968
CONCRE OBRA 21MPA	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,034	$ 579.726	$ 19.711
ACERO CON TODO	Acero 4200kg/cm2, suministro, corte, figuracion e instalacion	kg	0,5	$ 6.659	$ 3.330
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 598.537**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,4	$ 382.768	$ 153.107
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 153.107**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 153.107	$ 7.655
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 7.655**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA LADRILLO	Cortadora de ladrillo eléctrica sin disco (alquiler)	día	0,052632	$ 13.828	$ 728
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,052632	$ 26.539	$ 1.397
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.125**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
9.2.41	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., incluye cargue y transporte interno y su medida será en el sitio. NO INCLUYE BOTADERO. No incluye entibado.	m3	0,81	$ 55.884	$ 45.266
9.2.51	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m3	0,13	$ 77.037	$ 10.015
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 55.281**

PRECIO UNITARIO	$	816.705

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de acometida eléctrica trifasica canalizada en 6No350KCM + 2No300KCM + 1No2AWG, CU- LS HF FR 600V, por ducto existente . Incluye conectores ,terminales de cobre, encintada y demás elementos necesarios para su correcta instalación.				12.2.1.9	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABAIS300CU-LSHF	Cable de cobre aislado, 300 KCM, 600V, libre de halógenos, color negro.	m	2,1	$ 125.426	$ 263.395
CABAIS350CU-LSHF	Cable de cobre aislado, 350 KCM, 600V, libre de halógenos, color negro.	m	6,3	$ 131.766	$ 830.126
CABLEAIS2CU-LSHF	Cable de Cobre, Aislado, No 2 AWG, libre de Halógenos, color negro.	m	1,05	$ 27.450	$ 28.823
BORNAPONCHAR_CU_350KCM	Borna de ponchar de cobre estañado de un ojo, calibre 350 KCM, barril largo. Incluye encistada.	un	0,66	$ 15.731	$ 10.382
BORNAPONCHAR_CU_300KCM	Borna de ponchar de cobre estañado de un ojo, calibre 300 KCM, barril largo. Incluye encistada.	un	0,22	$ 10.231	$ 2.251
CONECTOR COBRE 2	Borna de ponchar de cobre estañado de un ojo, calibre 2, incluye encintada.	m	0,11	$ 3.100	$ 341
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.135.318**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,242315	$ 382.768	$ 92.752
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 92.752**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 92.752	$ 4.638
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.638**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,151256	$ 52.560	$ 7.950
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 7.950**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.240.658**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de bajante de 3" x 6 metros, en tubería IMC. Incluye unión, boquilla, curva PVC y zunchada al poste.				12.2.2.1	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA IMC 3"	Tubería conduit galvanizado IMC de 3"	m	6	$ 136.400	$ 818.400
BOQUILLA GAL3"	Boquilla galvanizada de 3" con contratuerca	un	1	$ 12.850	$ 12.850
UNION IMC 3"	Unión IMC 3"	un	1	$ 21.105	$ 21.105
CINTA BANDIT METAL	Cinta Metalica en Acero Inoxidable de 3/8 . Bajante eléctrico	un	3	$ 3.030	$ 9.090
CURVA PVC 3"	Curva pvc 3" tipo DB. (eléctrico)	un	1	$ 13.999	$ 13.999
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 875.444**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,26078	$ 382.768	$ 99.818
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 99.818**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 99.818	$ 4.991
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.991**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,14286	$ 52.560	$ 7.509
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 7.509**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**987.762**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Stc. de RS1- 003, canalización de 2 ductos PVC tipo DB Ø 3" por andén. Incluye excavación y lleno, arenilla, entresuelo en piedra seleccionada igual a la existente.				12.2.2.2	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,144	$ 61.207	$ 8.814
PIEDRA ENTRESU + TTE	Piedra de entresuelo (limpia), tamaño máximo 15 cm, con transporte.	m3	0,1	$ 172.095	$ 17.210
TUBERIA PVC DB 3"	Tubería pvc 3" tipo DB	m	2,1	$ 11.803	$ 24.786
ADAPTADOR CAMPPVC 3"	Adaptador PVC campana 3" tipo DB.	un	0,22	$ 7.699	$ 1.694
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,00338	$ 55.900	$ 189
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,00376	$ 76.134	$ 286
BANDA PLASTICA	Banda plástica	m	1	$ 275	$ 275
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 53.254**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,09392	$ 382.768	$ 35.950
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 35.950**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 35.950	$ 1.798
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.798**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COMPACT TIPO CANGURO	Compactador tipo Canguro Gasolina (alquiler). Incluye transporte.	día	0,125	$ 75.629	$ 9.454
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 9.454**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,06849	$ 52.560	$ 3.600
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.600**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
9.2.41	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., incluye cargue y transporte interno y su medida será en el sitio. NO INCLUYE BOTADERO. No incluye entibado.	m3	0,39	$ 55.884	$ 21.795
9.2.51	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m3	0,075	$ 77.037	$ 5.778
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 27.573**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**131.629**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construccion de caja con herraje para tapa de 60x80 cm NORMA TEL NIN-060.				12.2.2.3	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MARCO 60X80TEL	marco de 60x80 telefonos	un	1	$ 175.718	$ 175.718
TAPA 60X80TEL	Tapa de 60x80 teléfonos	un	1	$ 112.344	$ 112.344
CONCRE OBRA 21MPA	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,2	$ 579.726	$ 115.945
BLO3PNOESTR10X20X40	BLOQUE CONCRETO R-8Mpa 3P NO ESTRUCTURAL 10 x 20 x 40 puesto en obra	un	25	$ 3.265	$ 81.625
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 485.632**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	1	$ 382.768	$ 382.768
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 382.768**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 382.768	$ 19.138
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 19.138**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,14286	$ 52.560	$ 7.509
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 7.509**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**895.047**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construccion de caja con herraje (80X120) para dos tapas de 60x80 cm NORMA TEL NIN-061.				12.2.2.4	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MARCO 120X80TEL	Marco de 120x80 telefonos	un	1	$ 195.345	$ 195.345
TAPA 120X80TEL	Tapa de 120x80 teléfonos.(2 tapas 60x80)	un	1	$ 200.615	$ 200.615
CONCRE OBRA 21MPA	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,5	$ 579.726	$ 289.863
BLOQ3PINT20X20X40	BLOQUE CONCRETO R-10Mpa 3P INTERMEDIO 20 X 20 X 40 puesto en obra	un	56	$ 3.530	$ 197.680
VARILLA LISA 3/4"	Varilla de 3/4" lisa	kg	10	$ 5.634	$ 56.340
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 939.843**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	1,50336	$ 382.768	$ 575.438
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 575.438**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 575.438	$ 28.772
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 28.772**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,14286	$ 52.560	$ 7.509
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 7.509**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.551.562**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad
Stl. de tubería metálica EMT de 3". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala, resanes en mortero 1:5 y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.				12.2.2.5		m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
TUBERIA EMT 3"	Tubería EMT 3"	m	1	$ 80.483	$	80.483
CURVA EMT 3"	Curva EMT 3"	un	0,167	$ 56.400	$	9.419
ADAPTADOR EMT3"	Adaptador EMT 3"	un	0,1	$ 26.500	$	2.650
UNION EMT 3"	Unión EMT 3"	un	0,167	$ 24.400	$	4.075
GRAPA DOBLEALA3"	Grapa doble ala de 3". incluye el chazo y el tornillo	un	0,8	$ 2.150	$	1.720
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,00246	$ 510.202	$	1.255
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$**	**99.602**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,07044	$ 382.768	$	26.962
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$**	**26.962**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 26.962	$	1.348
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$**	**1.348**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02	$ 52.560	$	1.051
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$**	**1.051**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**		**128.963**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de caja con puerta para teléfono o sonido, tipo metálico con lamina calibre 18 USG con fondo en madera y pintura electrostática de 80x60x15 centímetros. Incluye chapa, llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.				12.2.2.6	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CAJA80X60 TELEFONIC	Caja 80x60 x15 telefónica cal 18	un	1	$ 258.300	$ 258.300
CHAPA CON LLAVE	Chapa con llave para tablero eléctrico	un	1	$ 9.000	$ 9.000
OBRACIVILTABLEROS	Empotrada del tablero en la pared ó muro	global	1	$ 4.500	$ 4.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 271.800**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,28209	$ 382.768	$ 107.975
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 107.975**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 107.975	$ 5.399
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 5.399**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00857	$ 52.560	$ 450
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 450**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**385.624**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de caja metálica 40x40x15 cm. con puerta para energía, sonido, imagen y/o telecomunicaciones tipo metálico con lamina calibre 18 USG con fondo en madera y pintura electrostática de . Incluye chapa, llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.				12.2.2.7	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CAJA40X40 TELEFONICA	Caja 40x40 x15 telefónica cal 18	un	1	$ 103.500	$ 103.500
CHAPA CON LLAVE	Chapa con llave para tablero eléctrico	un	1	$ 9.000	$ 9.000
OBRACIVILTABLEROS	Empotrada del tablero en la pared ó muro	global	1	$ 4.500	$ 4.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 117.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,21622	$ 382.768	$ 82.762
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 82.762**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 82.762	$ 4.138
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.138**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00857	$ 52.560	$ 450
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 450**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**204.350**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de RA2-040 INSTALACIÓN DE AISLADERO TRIFFASICO CON DPS.				12.3.1.1	UN
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TIR24	TIRANTA 2400mm RA7-013	un	1	$ 61.409	$ 61.409
QA2.4.	CRUCETA ANGULAR METALICA DE 3X3X1/4PG 2400 mm - ACERO GAL RA7-013	un	1	$ 172.050	$ 172.050
P3816.	TORNILLO DE Ø 5/8 in x 1 1/2 inRA7-001	un	1	$ 2.000	$ 2.000
TRC1/2.	Tornillo carruaje de 1/2" x 1-1/2"para cajas primarias, RA7-001. Incluye una arandela redonda y una guaza de presión.	un	3	$ 1.300	$ 3.900
PEPQZ.(305).	Perno espaciador 15,9mm x305mm RA7-001 con 4 arandela y 2 guasas.	un	2	$ 8.499	$ 16.998
ESTR-.	Estribo RA6-009	un	6	$ 41.342	$ 248.052
CNTRU.	Conector transversal universal 1/0 (8 - 2/0 AWG) RA7-079	un	6	$ 27.350	$ 164.100
CNCDC(4/O)	Conector de compresión de cobre tipo C (Principal: 3/0 AWG a Derevación: 4/0 AWG - 3/0 a 4/0 AWG) RA7-030	un	1	$ 56.387	$ 56.387
KPR15-.	Caja primaria para 15 KV-100A/10K 110 KDVIL.	un	3	$ 177.750	$ 533.250
DPSPOLI12KV10KA	Pararrayo polimérico de 12KV, 10KA.	un	3	$ 136.850	$ 410.550
SLDPS	Soporte en L cortacircuitos y pararrayos. RA7-053	un	6	$ 10.884	$ 65.304
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.734.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,913726	$ 382.768	$ 349.747
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 349.747**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 349.747	$ 17.487
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 17.487**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,34247	$ 52.560	$ 18.000
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 18.000**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**2.119.234**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de la norma RA8-028 ("INSTALACIÓN Y MONTAJE DE SISTEMA DE MEDICIÓN ACTIVOS DE CONEXIÓN TRANSFORMADORES MONOUSUARIOS) trifásico con cruceta al centro				12.3.1.2	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DPS15	Para Rayos 12Kv-10ka MCOV:10.2KV RA7-108 con herraje.	un	3	$ 100.150	$ 300.450
KPR15	CAJA PRIMARIA 15KV 20KA BRONCE EPM 5609 con herraje.	un	3	$ 404.667	$ 1.214.001
COLLARIN "	COLLARIN 250 MM (10") UNA SALIDA	un	8	$ 29.400	$ 235.200
CINTA BANDIT METAL	Cinta Metalica en Acero Inoxidable de 3/8 . Bajante eléctrico	un	5	$ 3.030	$ 15.150
ESPARRAGO 5/8" X 12"	ESPARRAGO 5/8" X 12"	un	4	$ 8.499	$ 33.996
DIAGONAL ENV	Diagonal de 48	un	5	$ 61.409	$ 307.045
GABINETE	GABINETE METALICO MEDIDOR ENERGIA 120-240V IP44 EXTERIOR SIN CORTE IK05 (1)	un	1	$ 754.251	$ 754.251
TRAFO DE POTENCIAL	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL PARA MEDIDA 13.2KV/V3 120V/V3 CLASE 0.5 5VA 17.5KV 1NM 0NP USO EXTERIOR (2)	un	3	$ 2.314.769	$ 6.944.307
TRAFO CRTE	TRANSFORMADOR DE CORRIENTE PARA MEDIDA 2.5/5A CLASE 0.5S 2.5VA 17.5KV 1NM 0NP USO EXTERIOR (3)	un	3	$ 2.275.756	$ 6.827.268
ESTR-	Estribo RA6-009	un	3	$ 41.342	$ 124.026
CONECTOR TRANSVERSAL	CONECTOR TRANSVERSAL (LINEA VIVA) PRINCIPAL 6-2/0AWG A DERIVACION 6-1/0AWG	un	3	$ 27.350	$ 82.050
QA2.4	CRUCETA ANGULAR METALICA DE 2400mm ; CRUCETA METAL 3X3X1/4PG 2400 MM - ACERO GAL RA7-013	un	5	$ 172.050	$ 860.250
PLACA PLASTICA	PLACA PLASTICA CON CARACTERISTICAS DE EQUIPOS	un	1	$ 20.000	$ 20.000
CAPACETE	CAPACETE ACERO GALVANIZADO IMC INSTALACIONES ELECTRICAS 1" ROSCA NPT NTC 332	un	1	$ 4.550	$ 4.550
TUBERIA IMC 1"	Tubería conduit galvanizado IMC de 1"	m	3	$ 28.067	$ 84.201
HEBILLA 3/8"	HEBILLA ACERO INOXIDABLE 3/8"	un	5	$ 500	$ 2.500
TORNILLO MAQUINA5/8X1 1/2	TORNILLO DE MÁQUINA HEXAGONAL ACERO GALVANIZADO 5/8" X 1 1/2"	un	42	$ 2.000	$ 84.000
MEDIDOR ENERGIA	MEDIDOR ENERGIA ELECTRONICO 58...240V 1(10)A 3F4H CLASE 0.5S/CLASE 2 BASE MULTIFUNCIONAL MONOCUERPO (5)	un	1	$ 1.725.500	$ 1.725.500
BORNERA	BORNERA CONEXION MEDIDORES ENERGIA	un	1	$ 154.700	$ 154.700
FUSIBLE	Fusibles 10 K	un	3	$ 10.500	$ 31.500
CABLE AIS6CU.	Cable No6 AWG-CU-THHN/THWN-90ºC	m	18	$ 8.700	$ 156.600
CABLE AIS4CU.	Cable No4 AWG-CU-THHN/THWN-90ºC	m	13	$ 14.100	$ 183.300
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 20.144.845**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	1	$ 382.768	$ 382.768
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 382.768**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 382.768	$ 19.138
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 19.138**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ARNES DE SEGURIDAD	Arnes de seguridad con eslingas (alquiler)	día	1	$ 10.018	$ 10.018
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 10.018**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	1,5	$ 52.560	$ 78.840
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 78.840**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**20.635.609**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de RA6-010, Puesta a tierra para transformadores.				12.3.1.3	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONECTOR RA7-030....	Conector Compresión tipo H, 1/0 - 2 AWG, Aluminio.	un	1	$ 4.699	$ 4.699
CORREASPLASTICA	Correas plásticas de 60 cm.	un	1	$ 500	$ 500
ALAMBREACERO4.	CABLE ACERADO RECUBIERTO CON COBRE No4AWG AISLADO	m	12	$ 7.646	$ 91.752
VARILLA COPEWELD5/8.	Varilla 5/8"x2.40m Electrolitica Certificada de 250 micras de Recubrimiento.	un	1	$ 47.600	$ 47.600
CONECTOR VARILLA	CONECTOR VARILLA PUESTA A TIERRA	un	1	$ 7.500	$ 7.500
CONECTOR DESCATIERRA	CONECTOR descarga a tierra cruceta	un	1	$ 7.599	$ 7.599
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 159.650**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,2255	$ 382.768	$ 86.314
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 86.314**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 86.314	$ 4.316
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.316**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,2	$ 52.560	$ 10.512
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 10.512**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**260.792**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de transformador trifásico de 150 KVA 13.2KV/208/120V tipo convencional para montar en poste según norma RA2-026: Incluye calibración en EPM y todos los elementos y accesorios de la norma.				12.3.1.4	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSFO TRIF 150KVA.	Transformador trifásico de 150KVA	un	1	$ 27.319.400	$ 27.319.400
ESTR-.	Estribo RA6-009	un	3	$ 41.342	$ 124.026
ESLAU.	ESLABON DE 5/8 in - ACERO GALV. FORJADO	un	6	$ 14.700	$ 88.200
CNCDC	Conector de compresión de cobre tipo C (Principal: 3/0 AWG a Derevación: 4/0 AWG - 3/0 a 4/0 AWG) RA7-030	un	1	$ 56.387	$ 56.387
QA2.4.	CRUCETA ANGULAR METALICA DE 3X3X1/4PG 2400 mm - ACERO GAL RA7-013	un	1	$ 172.050	$ 172.050
TIR24	TIRANTA 2400mm RA7-013	un	1	$ 61.409	$ 61.409
CONECTOR COM UN.	Conector transversal universal de 4- 2/0 (6 AWG a 400 Kcmil - 6 a 4/0 AWG).	un	3	$ 36.800	$ 110.400
DPS15.	Para Rayos 12Kv-10ka MCOV:10.2KV RA7-108 con herraje.	un	3	$ 100.150	$ 300.450
KPR15-.	Caja primaria para 15 KV-100A/10K 110 KDVIL.	un	3	$ 177.750	$ 533.250
SLDPS	Soporte en L cortacircuitos y pararrayos. RA7-053	un	3	$ 10.884	$ 32.652
TRC1/2.	Tornillo carruaje de 1/2" x 1-1/2"para cajas primarias, RA7-001. Incluye una arandela redonda y una guaza de presión.	un	3	$ 1.300	$ 3.900
ASP15-	AISLADOR SUSPENSION 13,2 KV 165 mm RA7-011 porcelana	un	6	$ 44.617	$ 267.702
GRTTR..	GRAPA TERMINAL TIPO RECTA RA7-024 " de 1/0 - 266.8	un	4	$ 79.000	$ 316.000
VARILLA COPEWELD5/8.	Varilla 5/8"x2.40m Electrolitica Certificada de 250 micras de Recubrimiento.	un	1	$ 47.600	$ 47.600
CNEPT	Grapa Varilla copperweld de 5/8 □ □	un	1	$ 7.500	$ 7.500
P3816	TORNILLO HEXAGONAL 15,9X50,8 mm RA7-001	un	6	$ 2.500	$ 15.000
PE-QZ(254)	PERNO ESPACIADOR 15.9 x 254 mm RA7-001 con 4 arandela y 2 guasas.	un	1	$ 6.100	$ 6.100
PEPQZ.(250)	TORNILLO ESPACIADOR 15.9X250MM - ACERO GALV. 11 HILOS/PG, con 4 arandelas, 4 guazas y 4 tuercas.	un	1	$ 6.100	$ 6.100
PEPQZ.(250)	TORNILLO ESPACIADOR 15.9X250MM - ACERO GALV. 11 HILOS/PG, con 4 arandelas, 4 guazas y 4 tuercas.	un	3	$ 6.100	$ 18.300
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 29.486.426**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	4,10909	$ 382.768	$ 1.572.828
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 1.572.828**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRABAJA TENSION	Herramienta baja tensión	(%)mo	0,1	$ 1.572.828	$ 157.283

HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 1.572.828	$ 78.641
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 235.924**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ARNES DE SEGURIDAD	Arnes de seguridad con eslingas (alquiler)	día	1	$ 10.018	$ 10.018
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 10.018**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	2,6484	$ 52.560	$ 139.200
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 139.200**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**31.444.396**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Sti. de bajante de 4" x 6 metros en tubería IMC expuesta por poste de concreto para transformador. Incluye cinta bandit, hebillas, curva PVC tipo DB, boquilla y/o capacete mgc, obra civil, Unión mgc y demás elementos necesarios para su correcta instalación.				12.3.1.5		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TUBERIA IMC 4"	Tubería conduit galvanizado pesado IMC de 4"	m	6	$	177.133	$	1.062.798
BOQUILLA GAL4"	Boquilla galvanizada de 4" con contratuerca	un	1	$	21.700	$	21.700
UNION IMC 4"	Unión IMC 4"	un	1	$	27.550	$	27.550
CINTA BANDIT METAL	Cinta Metalica en Acero Inoxidable de 3/8 . Bajante eléctrico	un	3	$	3.030	$	9.090
CURVA PVC 4"	Curva pvc 4". (eléctrico)	un	1	$	24.000	$	24.000
ESCALERA	Escalera	dia	0,25	$	35.000	$	8.750
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**1.153.888**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,33	$	382.768	$	126.313
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**126.313**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	126.313	$	6.316
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**6.316**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,25	$	10.018	$	2.505
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**2.505**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,14286	$	52.560	$	7.509
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**7.509**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**1.296.531**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de tubería PVC tipo DB 2Ø 4" por anden . Incluye accesorios, pega PVC, cinta plástica. No incluye (excavacion, base y sub base, rotura de pavimento y/o andén, reposicion de pavimento y/o andén).				12.3.1.6	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA PVC DB 4"	Tubería PVC tipo DB 4"	m	2	$ 19.858	$ 39.716
CURVA PVC 4"	Curva pvc 4". (eléctrico)	un	0,332	$ 24.000	$ 7.968
ADAPTADOR CAMPPVC 4"	Adaptador PVC campana 4" tipo DB. (eléctrico)	un	0,2	$ 10.999	$ 2.200
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,01014	$ 55.900	$ 567
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,01128	$ 76.134	$ 859
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,00786	$ 510.202	$ 4.010
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 55.320**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,06367	$ 382.768	$ 24.371
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 24.371**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 24.371	$ 1.219
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.219**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 751**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**81.661**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Stc. de RS3-005, caja para acometidas y salida de circuitos para 13.2 Kv, con tapa RS4-001. Incluye obra civil y todos los materiales.				12.3.1.7	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TAPA 60X80	Tapa de 60 x 80	un	2	$ 112.344	$ 224.688
MARCO 60X80	Marco de 60 x 80	un	2	$ 175.718	$ 351.436
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,548	$ 545.804	$ 299.101
CONCRE OBRA 21MPA	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,0756	$ 579.726	$ 43.827
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 919.052**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
GP75	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. Incluye transporte interno del material proveniente de las excavaciones al sitio donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado ni botada del material.	m3	2,86	$ 37.901	$ 108.397
9.10.26	Suministro, transporte y colocación de TRITURADO de 3/4 " para construcción de CIMENTACIÓN TIPO C1. Incluye transporte interno y todo lo necesario para su correcta instalación.	m3	0,065	$ 229.620	$ 14.925
4.1.1.17	Construcción de VIGA DE FUNDACIÓN y DADOS DE FUNDACIÓN en concreto de 21 Mpa. Incluye el suministro y transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños. No incluye refuerzo.	m3	0,43	$ 946.624	$ 407.048
GP88	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m3	0,868	$ 35.761	$ 31.041
6.2.2	Construcción de MAMPOSTERÍA EN BLOQUE DE CONCRETO DE 20x20x40 cm. ESPESOR DE 20. resistencia 10 Mpa. Incluye el suministro y transporte del bloque, mortero de pega 1:5 espesor max=0.01 m, trabas, remates de enrases. Todos los cortes serán realizados a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34).	m2	7,7	$ 130.855	$ 1.007.584
5.1.1	Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.	kg	90	$ 6.271	$ 564.390
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 2.133.385**

PRECIO UNITARIO	$	3.052.437

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de caja de piso ANTIFRAUDE RS3-003. Incluye tapa 60x80 antiraude RS4 -001. Incluye obra civil y todos los materiales.				12.3.1.8	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MARCO 60X80	Marco de 60 x 80	un	1	$ 175.718	$ 175.718
TAPA 60X80	Tapa de 60 x 80	un	1	$ 112.344	$ 112.344
TRITURA + TTE 3/4"	Triturado 3/4" con transporte	m3	0,02	$ 157.196	$ 3.144
CONCRE OBRA 21MPA	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,07	$ 579.726	$ 40.581
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,3	$ 545.804	$ 163.741
BLOQ2PINT15X20X40	BLOQUE CONCRETO R-10Mpa 2P INTERMEDIO 15 X 20 X 40 puesto en obra	un	21	$ 3.808	$ 79.968
CONCRE OBRA 21MPA	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,034	$ 579.726	$ 19.711
ACERO CON TODO	Acero 4200kg/cm2, suministro, corte, figuracion e instalacion	kg	0,5	$ 6.659	$ 3.330
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 598.537**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,4	$ 382.768	$ 153.107
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 153.107**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 153.107	$ 7.655
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 7.655**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA LADRILLO	Cortadora de ladrillo eléctrica sin disco (alquiler)	día	0,052632	$ 13.828	$ 728
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,052632	$ 26.539	$ 1.397
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.125**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
9.2.41	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., incluye cargue y transporte interno y su medida será en el sitio. NO INCLUYE BOTADERO. No incluye entibado.	m3	0,81	$ 55.884	$ 45.266
9.2.51	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m3	0,13	$ 77.037	$ 10.015
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 55.281**

PRECIO UNITARIO	$	816.705

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de acometida eléctrica trifasica canalizada en 6No350KCM + 2No300KCM + 1No2AWG, CU- LS HF FR 600V, por ducto existente . Incluye conectores ,terminales de cobre, encintada y demás elementos necesarios para su correcta instalación.				12.3.1.9	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABAIS300CU-LSHF	Cable de cobre aislado, 300 KCM, 600V, libre de halógenos, color negro.	m	2,1	$ 125.426	$ 263.395
CABAIS350CU-LSHF	Cable de cobre aislado, 350 KCM, 600V, libre de halógenos, color negro.	m	6,3	$ 131.766	$ 830.126
CABLEAIS2CU-LSHF	Cable de Cobre, Aislado, No 2 AWG, libre de Halógenos, color negro.	m	1,05	$ 27.450	$ 28.823
BORNAPONCHAR_CU_350KCM	Borna de ponchar de cobre estañado de un ojo, calibre 350 KCM, barril largo. Incluye encistada.	un	0,66	$ 15.731	$ 10.382
BORNAPONCHAR_CU_300KCM	Borna de ponchar de cobre estañado de un ojo, calibre 300 KCM, barril largo. Incluye encistada.	un	0,22	$ 10.231	$ 2.251
CONECTOR COBRE 2	Borna de ponchar de cobre estañado de un ojo, calibre 2, incluye encintada.	m	0,11	$ 3.100	$ 341
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.135.318**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,242315	$ 382.768	$ 92.752
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 92.752**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 92.752	$ 4.638
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.638**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,151256	$ 52.560	$ 7.950
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 7.950**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.240.658**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de bajante de 3" x 6 metros, en tubería IMC. Incluye unión, boquilla, curva PVC y zunchada al poste.				12.3.2.1	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA IMC 3"	Tubería conduit galvanizado IMC de 3"	m	6	$ 136.400	$ 818.400
BOQUILLA GAL3"	Boquilla galvanizada de 3" con contratuerca	un	1	$ 12.850	$ 12.850
UNION IMC 3"	Unión IMC 3"	un	1	$ 21.105	$ 21.105
CINTA BANDIT METAL	Cinta Metalica en Acero Inoxidable de 3/8 . Bajante eléctrico	un	3	$ 3.030	$ 9.090
CURVA PVC 3"	Curva pvc 3" tipo DB. (eléctrico)	un	1	$ 13.999	$ 13.999
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 875.444**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,26078	$ 382.768	$ 99.818
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 99.818**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 99.818	$ 4.991
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.991**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,14286	$ 52.560	$ 7.509
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 7.509**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**987.762**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Stc. de RS1- 003, canalización de 2 ductos PVC tipo DB Ø 3" por andén. Incluye excavación y lleno, arenilla, entresuelo en piedra seleccionada igual a la existente.				12.3.2.2	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,144	$ 61.207	$ 8.814
PIEDRA ENTRESU + TTE	Piedra de entresuelo (limpia), tamaño máximo 15 cm, con transporte.	m3	0,1	$ 172.095	$ 17.210
TUBERIA PVC DB 3"	Tubería pvc 3" tipo DB	m	2,1	$ 11.803	$ 24.786
ADAPTADOR CAMPPVC 3"	Adaptador PVC campana 3" tipo DB.	un	0,22	$ 7.699	$ 1.694
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,00338	$ 55.900	$ 189
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,00376	$ 76.134	$ 286
BANDA PLASTICA	Banda plástica	m	1	$ 275	$ 275
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 53.254**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,09392	$ 382.768	$ 35.950
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 35.950**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 35.950	$ 1.798
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.798**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COMPACT TIPO CANGURO	Compactador tipo Canguro Gasolina (alquiler). Incluye transporte.	día	0,125	$ 75.629	$ 9.454
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 9.454**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,06849	$ 52.560	$ 3.600
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.600**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
9.2.41	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., incluye cargue y transporte interno y su medida será en el sitio. NO INCLUYE BOTADERO. No incluye entibado.	m3	0,39	$ 55.884	$ 21.795
9.2.51	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m3	0,075	$ 77.037	$ 5.778
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 27.573**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**131.629**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construccion de caja con herraje para tapa de 60x80 cm NORMA TEL NIN-060.				12.3.2.3	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MARCO 60X80TEL	marco de 60x80 telefonos	un	1	$ 175.718	$ 175.718
TAPA 60X80TEL	Tapa de 60x80 teléfonos	un	1	$ 112.344	$ 112.344
CONCRE OBRA 21MPA	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,2	$ 579.726	$ 115.945
BLO3PNOESTR10X20X40	BLOQUE CONCRETO R-8Mpa 3P NO ESTRUCTURAL 10 x 20 x 40 puesto en obra	un	25	$ 3.265	$ 81.625
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 485.632**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	1	$ 382.768	$ 382.768
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 382.768**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 382.768	$ 19.138
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 19.138**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,14286	$ 52.560	$ 7.509
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 7.509**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**895.047**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construccion de caja con herraje (80X120) para dos tapas de 60x80 cm NORMA TEL NIN-061.				12.3.2.4	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MARCO 120X80TEL	Marco de 120x80 telefonos	un	1	$ 195.345	$ 195.345
TAPA 120X80TEL	Tapa de 120x80 teléfonos.(2 tapas 60x80)	un	1	$ 200.615	$ 200.615
CONCRE OBRA 21MPA	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,5	$ 579.726	$ 289.863
BLOQ3PINT20X20X40	BLOQUE CONCRETO R-10Mpa 3P INTERMEDIO 20 X 20 X 40 puesto en obra	un	56	$ 3.530	$ 197.680
VARILLA LISA 3/4"	Varilla de 3/4" lisa	kg	10	$ 5.634	$ 56.340
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 939.843**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	1,50336	$ 382.768	$ 575.438
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 575.438**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 575.438	$ 28.772
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 28.772**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,14286	$ 52.560	$ 7.509
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 7.509**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.551.562**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad
Suf. de tubería metálica EMT de 3". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala, resanes en mortero 1:5 y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.				12.3.2.5		m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
TUBERIA EMT 3"	Tubería EMT 3"	m	1	$ 80.483	$	80.483
CURVA EMT 3"	Curva EMT 3"	un	0,167	$ 56.400	$	9.419
ADAPTADOR EMT3"	Adaptador EMT 3"	un	0,1	$ 26.500	$	2.650
UNION EMT 3"	Unión EMT 3"	un	0,167	$ 24.400	$	4.075
GRAPA DOBLEALA3"	Grapa doble ala de 3". incluye el chazo y el tornillo	un	0,8	$ 2.150	$	1.720
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,00246	$ 510.202	$	1.255
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$**	**99.602**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,07044	$ 382.768	$	26.962
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$**	**26.962**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 26.962	$	1.348
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$**	**1.348**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02	$ 52.560	$	1.051
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$**	**1.051**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**		**128.963**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de caja con puerta para teléfono o sonido, tipo metálico con lamina calibre 18 USG con fondo en madera y pintura electrostática de 80x60x15 centímetros. Incluye chapa, llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.				12.3.2.6	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CAJA80X60 TELEFONIC	Caja 80x60 x15 telefónica cal 18	un	1	$ 258.300	$ 258.300
CHAPA CON LLAVE	Chapa con llave para tablero eléctrico	un	1	$ 9.000	$ 9.000
OBRACIVILTABLEROS	Empotrada del tablero en la pared ó muro	global	1	$ 4.500	$ 4.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 271.800**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,28209	$ 382.768	$ 107.975
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 107.975**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 107.975	$ 5.399
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 5.399**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00857	$ 52.560	$ 450
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 450**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**385.624**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de caja metálica 40x40x15 cm. con puerta para energía, sonido, imagen y/o telecomunicaciones tipo metálico con lamina calibre 18 USG con fondo en madera y pintura electrostática de . Incluye chapa, llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.				12.3.2.7	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CAJA40X40 TELEFONICA	Caja 40x40 x15 telefónica cal 18	un	1	$ 103.500	$ 103.500
CHAPA CON LLAVE	Chapa con llave para tablero eléctrico	un	1	$ 9.000	$ 9.000
OBRACIVILTABLEROS	Empotrada del tablero en la pared ó muro	global	1	$ 4.500	$ 4.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 117.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,21622	$ 382.768	$ 82.762
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 82.762**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 82.762	$ 4.138
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.138**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00857	$ 52.560	$ 450
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 450**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**204.350**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Unidad condensadora modelo VC MAX SERIES VRF, MVC-M500WV2WN1 Marca MIDEA o similar, descarga vertical Capacidad de enfriamiento 90000 BTU/h (10.6 kW) , EER 3.79 kW/kW. , kW .220V/3PH/60Hz. Refrigerante 410A. Sistema: UCA - VRF				13.1.1	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
UNCONDEN3PH	Unidad condensadora modelo VC MAX SERIES VRF, MVC-M500WV2WN1 Marca MIDEA o similar, descarga vertical Capacidad de enfriamiento 90000 BTU/h (10.6 kW) , EER 3.79 kW/kW. , kW .220V/3PH/60Hz. Refrigerante 410A. Sistema: UCA - VRF #1	un	1	$ 26.600.000	$ 26.600.000
CAUCAM	Cauchos Amortiguadores	un	2	$ 30.493	$ 60.986
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 26.660.986**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD EQUIPO	Cuadrilla Equipos	jor	2,185	$ 556.240	$ 1.215.384
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 1.215.384**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 1.215.384	$ 60.769
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 60.769**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSURBMAT	Transporte Urbano de Materiales	viaje	1	$ 250.000	$ 250.000
IZAJ	Izaje de Equipos	hora	2,3	$ 540.000	$ 1.242.000
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 1.492.000**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**29.429.139**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de FAN COIL CASSETTE 4-vías modeloMIH22Q1HN18. Marca MIDEA o similar.Capacidad de enfriamiento 7,500 Btu/h Debe incluir: panel frontal, control remoto, bomba de condensado, y todo lo necesario para su correcta instalación. Sistema VRF				13.1.2	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CASSET7.5	Equipo Fan Coil Cassete 4 vias - 7.500 BTU	un	1	$ 3.100.000	$ 3.100.000
OTROS M	Otros Materiales	gl	0,7	$ 250.000	$ 175.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 3.275.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD EQUIPO	Cuadrilla Equipos	jor	0,5	$ 556.240	$ 278.120
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 278.120**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 278.120	$ 13.906
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 13.906**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ESCALERAALUM2CUERPOS	Escalera de aluminio 2 cuerpos 7mt.	día	0,5	$ 22.848	$ 11.424
ANDAMIO COMPLE+RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,5	$ 21.492	$ 10.746
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,9	$ 50.948	$ 45.853
EQUIPO SEGURIDAD	Equipo de seguridad (Arnes, casco, guantes y gafas)	día	1,1	$ 10.228	$ 11.251
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 79.274**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSURBMAT	Transporte Urbano de Materiales	viaje	0,17	$ 250.000	$ 42.500
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 42.500**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**3.688.800**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de FAN COIL CASSETTE 1-vía modeloMIH22Q1HN18. Marca MIDEA o similar.Capacidad de enfriamiento 7,500 Btu/h Debe incluir: panel frontal, control remoto, bomba de condensado, y todo lo necesario para su correcta instalación. Sistema VRF				13.1.3	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CASSE1	Equipo Fan Coil Cassete 1 Via - 7.500 BTU	un	1	$ 3.400.000	$ 3.400.000
OTROS M	Otros Materiales	gl	0,7	$ 250.000	$ 175.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 3.575.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD EQUIPO	Cuadrilla Equipos	jor	0,5	$ 556.240	$ 278.120
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 278.120**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 278.120	$ 13.906
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 13.906**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ESCALERAALUM2CUERPOS	Escalera de aluminio 2 cuerpos 7mt.	día	0,5	$ 22.848	$ 11.424
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,5	$ 21.492	$ 10.746
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,9	$ 50.948	$ 45.853
EQUIPO SEGURIDAD	Equipo de seguridad (Arnes, casco, guantes y gafas)	día	1,1	$ 10.228	$ 11.251
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 79.274**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSURBMAT	Transporte Urbano de Materiales	viaje	0,17	$ 250.000	$ 42.500
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 42.500**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**3.988.800**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de ventilador para extracción centrifugo de descarga horizontal. Caudal 600-750 CFM - presión estática total 2.0 inwc - Potencia electrica 375 Watts - 208V/3PH/60 Hz. CON Prefiltros lavable de 2" MERV 8 y filtro MERV 13". Zona: Baños- Debe incluir marcos porta filtros - VTC-E				13.1.4	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VENTHZTAL	Ventilador para extracción centrifugo de descarga horizontal-600-750 CFM	un	1	$ 3.300.000	$ 3.300.000
CHAZ3	Chazo Expansivo RL 3/8"	un	2	$ 1.115	$ 2.230
CONTROL	Esparrago 3/8"	m	2	$ 5.900	$ 11.800
TUERC 3	Arandela 3/8"	un	4	$ 132	$ 528
ESP	Tuerca 3/8"	un	4	$ 132	$ 528
OTROS M	Otros Materiales	gl	0,9	$ 250.000	$ 225.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 3.540.086**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD EQUIPO	Cuadrilla Equipos	jor	0,5	$ 556.240	$ 278.120
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 278.120**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 278.120	$ 13.906
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 13.906**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ESCALERAALUM2CUERPOS	Escalera de aluminio 2 cuerpos 7mt.	día	0,5	$ 22.848	$ 11.424
ANDAMIO COMPLE+RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,5	$ 21.492	$ 10.746
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,4	$ 50.948	$ 20.379
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 42.549**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSURBMAT	Transporte Urbano de Materiales	viaje	0,1	$ 250.000	$ 25.000
IZAJ	Izaje de Equipos	hora	0,1	$ 540.000	$ 54.000
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 79.000**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**3.953.661**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de ventilador extraccion . Caudal 100 CFM - presión estática total 1.0 inwc - 30 watts 110V/1PH/60 Hz. Zona: Baño Recepción VIE #1				13.1.5	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VENT HEICOCENTRÍF 150 CFM	Ventilador Helico-Centrifugo a 110V de 150CFM para una presion estática externa de 0,1inH20	un	1	$ 1.930.000	$ 1.930.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.930.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+ 1AY AA	Cuadrilla Equipos electromecánicos: 1 Of + 2 Ay	jor	0,0625	$ 650.072	$ 40.630
TÉCNICO AA	Técnico instalación de equipos AA	jor	0,125	$ 144.365	$ 18.046
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 58.676**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 58.676	$ 2.934
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.934**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,125	$ 45.942	$ 5.743
EQUIPO SEGURIDAD	Equipo de seguridad (Arnes, casco, guantes y gafas)	día	0,25	$ 10.228	$ 2.557
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 8.300**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,05	$ 252.297	$ 12.615
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 12.615**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**2.012.525**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Tubería de cobre flexible tipo L para REFRIGERACIÓN (INCLUYE AISLAMIENTO TÉRMICO, UNIONES, CODOS, SOPORTES Y DEMÁS ACCESORIOS) Ø 1/4"				13.2.1	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PERN3/8	Perno RL 3/8"	un	2	$ 1.116	$ 2.232
TUERC3/8	Tuerca Hexag 3/8"	un	2	$ 132	$ 264
ARAND3/8"	Arandela Galv 3/8"	un	2	$ 132	$ 264
VAR3/8	Varilla Roscada 3/8" x 3m	m	1	$ 5.900	$ 5.900
RIELM	Riel Mecano	m	0,5	$ 32.179	$ 16.090
BROC3/8	Broca Ranurada Muro 3/8"x6"	un	0,1	$ 10.710	$ 1.071
ABRAZMET	Abrazadera		1	$ 2.975	$ 2.975
TUB1/4	Tubería de Cobre Flexible 1/4"- Tipo L	m	1,05	$ 8.726	$ 9.162
SOLDYG	Soldadura y Gases	gl	1	$ 3.213	$ 3.213
PEG	Pega y cinta	gl	1	$ 1.119	$ 1.119
AISL	Aislamiento Rubatex	m	0,9	$ 2.000	$ 1.800
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 44.090**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,115	$ 370.824	$ 42.645
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 42.645**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 42.645	$ 2.132
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.132**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,05	$ 45.942	$ 2.297
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,05	$ 50.948	$ 2.547
ESCALERAALUM2CUERPOS	Escalera de aluminio 2 cuerpos 7mt.	día	0,1	$ 22.848	$ 2.285
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 7.129**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSURBMAT	Transporte Urbano de Materiales	viaje	0,005	$ 250.000	$ 1.250
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 1.250**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**97.246**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Tubería de cobre rigida tipo K para REFRIGERACIÓN (INCLUYE AISLAMIENTO TÉRMICO, UNIONES, CODOS, SOPORTES Y DEMÁS ACCESORIOS) Ø 3/8"				13.2.2	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUB 3/8	Tubería Tipo K 3/8	m	1,05	$ 14.676	$ 15.410
PERN3/8	Perno RL 3/8"	un	2	$ 1.116	$ 2.232
TUERC3/8	Tuerca Hexag 3/8"	un	2	$ 132	$ 264
ARAND3/8"	Arandela Galv 3/8"	un	2	$ 132	$ 264
VAR3/8	Varilla Roscada 3/8" x 3m	m	1	$ 5.900	$ 5.900
RIELM	Riel Mecano	m	0,5	$ 32.179	$ 16.090
BROC3/8	Broca Ranurada Muro 3/8"x6"	un	0,1	$ 10.710	$ 1.071
SOLDYG	Soldadura y Gases	gl	1	$ 3.213	$ 3.213
PEG	Pega y cinta	gl	1	$ 1.119	$ 1.119
AISL	Aislamiento Rubatex	m	1	$ 2.000	$ 2.000
ABRA3/8	Abrazadera Metálica 3/8"	un	1	$ 8.925	$ 8.925
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 56.488**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,115	$ 370.824	$ 42.645
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 42.645**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 42.645	$ 2.132
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.132**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,045	$ 45.942	$ 2.067
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,05	$ 50.948	$ 2.547
ESCALERAALUM2CUERPOS	Escalera de aluminio 2 cuerpos 7mt.	día	0,1	$ 22.848	$ 2.285
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 6.899**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSURBMAT	Transporte Urbano de Materiales	viaje	0,002	$ 250.000	$ 500
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 500**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**108.664**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Tubería de cobre rigida tipo K para REFRIGERACIÓN (INCLUYE AISLAMIENTO TÉRMICO, UNIONES, CODOS, SOPORTES Y DEMÁS ACCESORIOS) Ø 1/2"				13.2.3	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PERN3/8	Perno RL 3/8"	un	2	$ 1.116	$ 2.232
TUERC3/8	Tuerca Hexag 3/8"	un	2	$ 132	$ 264
ARAND3/8"	Arandela Galv 3/8"	un	2	$ 132	$ 264
VAR3/8	Varilla Roscada 3/8" x 3m	m	1	$ 5.900	$ 5.900
RIELM	Riel Mecano	m	0,5	$ 32.179	$ 16.090
BROC3/8	Broca Ranurada Muro 3/8"x6"	un	0,1	$ 10.710	$ 1.071
TUB1/2	Tubería Cobre 1/2"	m	1,05	$ 29.155	$ 30.613
ABRA1/2	Abrazadera Métalica 1/2"	un	1	$ 5.355	$ 5.355
AISL	Aislamiento Rubatex	m	3,1	$ 2.000	$ 6.200
SOLDYG	Soldadura y Gases	gl	1	$ 3.213	$ 3.213
PEG	Pega y cinta	gl	1	$ 1.119	$ 1.119
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 72.321**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,115	$ 370.824	$ 42.645
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 42.645**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 42.645	$ 2.132
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.132**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,037	$ 45.942	$ 1.700
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,05	$ 50.948	$ 2.547
ESCALERAALUM2CUERPOS	Escalera de aluminio 2 cuerpos 7mt.	día	0,1	$ 22.848	$ 2.285
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 6.532**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSURBMAT	Transporte Urbano de Materiales	viaje	0,0037	$ 250.000	$ 925
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 925**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**124.555**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Tubería de cobre rigida tipo K para REFRIGERACIÓN (INCLUYE AISLAMIENTO TÉRMICO, UNIONES, CODOS, SOPORTES Y DEMÁS ACCESORIOS) Ø 5/8"				13.2.4	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PERN3/8	Perno RL 3/8"	un	2	$ 1.116	$ 2.232
TUB5/8	Tubería Cobre k 5/8"	m	1,05	$ 36.771	$ 38.610
TUERC3/8	Tuerca Hexag 3/8"	un	2	$ 132	$ 264
ARAND3/8"	Arandela Galv 3/8"	un	2	$ 132	$ 264
VAR3/8	Varilla Roscada 3/8" x 3m	m	1	$ 5.900	$ 5.900
RIELM	Riel Mecano	m	0,5	$ 32.179	$ 16.090
BROC3/8	Broca Ranurada Muro 3/8"x6"	un	0,1	$ 10.710	$ 1.071
AISL	Aislamiento Rubatex	m	3	$ 2.000	$ 6.000
SOLDYG	Soldadura y Gases	gl	1	$ 3.213	$ 3.213
ABRA5/8	Abrazadera Métalica 5/8"	un	1	$ 7.735	$ 7.735
PEG	Pega y cinta	gl	1	$ 1.119	$ 1.119
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 82.498**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,115	$ 370.824	$ 42.645
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 42.645**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 42.645	$ 2.132
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.132**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,032	$ 45.942	$ 1.470
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,05	$ 50.948	$ 2.547
ESCALERAALUM2CUERPOS	Escalera de aluminio 2 cuerpos 7mt.	día	0,1	$ 22.848	$ 2.285
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 6.302**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSURBMAT	Transporte Urbano de Materiales	viaje	0,0036	$ 250.000	$ 900
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 900**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**134.477**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Tubería de cobre rigida tipo K para REFRIGERACIÓN (INCLUYE AISLAMIENTO TÉRMICO, UNIONES, CODOS, SOPORTES Y DEMÁS ACCESORIOS) Ø 3/4"				13.2.5	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PERN3/8	Perno RL 3/8"	un	2	$ 1.116	$ 2.232
TUERC3/8	Tuerca Hexag 3/8"	un	2	$ 132	$ 264
ARAND3/8"	Arandela Galv 3/8"	un	2	$ 132	$ 264
VAR3/8	Varilla Roscada 3/8" x 3m	m	1	$ 5.900	$ 5.900
RIELM	Riel Mecano	m	0,5	$ 32.179	$ 16.090
AISL	Aislamiento Rubatex	m	3,9	$ 2.000	$ 7.800
TUB3/4	Tubería Cobre K 3/4"	m	1,05	$ 44.387	$ 46.606
SOLDYG	Soldadura y Gases	gl	1	$ 3.213	$ 3.213
PEG	Pega y cinta	gl	1	$ 1.119	$ 1.119
ABRAZ3/4	Abrazadera Metálica 3/4"	un	1	$ 7.735	$ 7.735
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 91.223**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,115	$ 370.824	$ 42.645
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 42.645**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 42.645	$ 2.132
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.132**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,032	$ 45.942	$ 1.470
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,05	$ 50.948	$ 2.547
ESCALERAALUM2CUERPOS	Escalera de aluminio 2 cuerpos 7mt.	día	0,1	$ 22.848	$ 2.285
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 6.302**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSURBMAT	Transporte Urbano de Materiales	viaje	0,0034	$ 250.000	$ 850
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 850**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**143.152**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Tubería de cobre rigida tipo K para REFRIGERACIÓN (INCLUYE AISLAMIENTO TÉRMICO, UNIONES, CODOS, SOPORTES Y DEMÁS ACCESORIOS) Ø 7/8"				13.2.6	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PERN3/8	Perno RL 3/8"	un	2	$ 1.116	$ 2.232
TUERC3/8	Tuerca Hexag 3/8"	un	2	$ 132	$ 264
ARAND3/8"	Arandela Galv 3/8"	un	2	$ 132	$ 264
VAR3/8	Varilla Roscada 3/8" x 3m	m	1	$ 5.900	$ 5.900
RIELM	Riel Mecano	m	0,5	$ 32.179	$ 16.090
BROC3/8	Broca Ranurada Muro 3/8"x6"	un	0,1	$ 10.710	$ 1.071
SOLDYG	Soldadura y Gases	gl	1,9	$ 3.213	$ 6.105
PEG	Pega y cinta	gl	1	$ 1.119	$ 1.119
AISL	Aislamiento Rubatex	m	4,2	$ 2.000	$ 8.400
TUB7/8	Tubería Cobre K 7/8"	m	1,05	$ 68.722	$ 72.158
ABRA7/8	Abrazadera Métalica 7/8"	un	1	$ 10.115	$ 10.115
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 123.718**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,115	$ 370.824	$ 42.645
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 42.645**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 42.645	$ 2.132
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.132**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,032	$ 45.942	$ 1.470
ESCALERAALUM2CUERPOS	Escalera de aluminio 2 cuerpos 7mt.	día	0,1	$ 22.848	$ 2.285
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,05	$ 50.948	$ 2.547
EQUIPO SOL ELEC LINC	Equipo de soldadura eléctrica Lincoln AC-225 GLM 110 v. Incluye transporte.	día	0,5	$ 25.745	$ 12.873
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 19.175**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSURBMAT	Transporte Urbano de Materiales	viaje	0,0034	$ 250.000	$ 850
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 850**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**188.520**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Tubería de cobre rigida tipo K para REFRIGERACIÓN (INCLUYE AISLAMIENTO TÉRMICO, UNIONES, CODOS, SOPORTES Y DEMÁS ACCESORIOS) Ø 1 1/8"				13.2.7	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PERN3/8	Perno RL 3/8"	un	2	$ 1.116	$ 2.232
TUERC3/8	Tuerca Hexag 3/8"	un	2	$ 132	$ 264
ARAND3/8"	Arandela Galv 3/8"	un	2	$ 132	$ 264
VAR3/8	Varilla Roscada 3/8" x 3m	m	1	$ 5.900	$ 5.900
RIELM	Riel Mecano	m	0,5	$ 32.179	$ 16.090
BROC3/8	Broca Ranurada Muro 3/8"x6"	un	0,1	$ 10.710	$ 1.071
SOLDYG	Soldadura y Gases	gl	1,9	$ 3.213	$ 6.105
PEG	Pega y cinta	gl	1	$ 1.119	$ 1.119
AISL	Aislamiento Rubatex	m	5,1	$ 2.000	$ 10.200
TUB11/8	Tuberia cobre rigida tipo K 1 1/8"	m	1,05	$ 89.964	$ 94.462
ABRAD11/8	Abrazadera Metálica 1 1/8"	un	1	$ 10.115	$ 10.115
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 147.822**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,115	$ 370.824	$ 42.645
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 42.645**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 42.645	$ 2.132
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.132**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,032	$ 45.942	$ 1.470
ESCALERAALUM2CUERPOS	Escalera de aluminio 2 cuerpos 7mt.	día	0,1	$ 22.848	$ 2.285
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,05	$ 50.948	$ 2.547
EQUIPO SOL ELEC LINC	Equipo de soldadura eléctrica Lincoln AC-225 GLM 110 v. Incluye transporte.	día	0,5	$ 25.745	$ 12.873
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 19.175**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSURBMAT	Transporte Urbano de Materiales	viaje	0,0034	$ 250.000	$ 850
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 850**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**212.624**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de BRANCH JOINT KIT FQZHN-01D, incluye soportería, aislamiento térmico y todo lo necesario para su correcta instalación				13.2.8	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
JOINT 01D	BRANCH JOINT KIT FQZHN-01D	un	1	$ 235.000	$ 235.000
AISL	Aislamiento Rubatex	m	8,49979	$ 2.000	$ 17.000
PEG	Pega y cinta	gl	0,095	$ 1.119	$ 106
SOLDYG	Soldadura y Gases	gl	1,5	$ 3.213	$ 4.820
BROC3/8	Broca Ranurada Muro 3/8"x6"	un	0,1	$ 10.710	$ 1.071
RIELM	Riel Mecano	m	0,5	$ 32.179	$ 16.090
VAR3/8	Varilla Roscada 3/8" x 3m	m	1	$ 5.900	$ 5.900
ARAND3/8"	Arandela Galv 3/8"	un	2	$ 132	$ 264
TUERC3/8	Tuerca Hexag 3/8"	un	2	$ 132	$ 264
PERN3/8	Perno RL 3/8"	un	2	$ 1.116	$ 2.232
ABRAJOI	Abrazadera Metálica	un	1	$ 10.115	$ 10.115
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 292.862**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,204	$ 370.824	$ 75.648
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 75.648**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 75.648	$ 3.782
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.782**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO SOL ELEC LINC	Equipo de soldadura eléctrica Lincoln AC-225 GLM 110 v. Incluye transporte.	día	0,2	$ 25.745	$ 5.149
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,05	$ 50.948	$ 2.547
ESCALERAALUM2CUERPOS	Escalera de aluminio 2 cuerpos 7mt.	día	0,1	$ 22.848	$ 2.285
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,02	$ 45.942	$ 919
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 10.900**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSURBMAT	Transporte Urbano de Materiales	viaje	0,009	$ 250.000	$ 2.250
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 2.250**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**385.442**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de BRANCH JOINT KIT FQZHN-02D, incluye soportería, aislamiento térmico y todo lo necesario para su correcta instalación	13.2.9	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
AISL	Aislamiento Rubatex	m	8,49979	$ 2.000	$ 17.000
PEG	Pega y cinta	gl	0,095	$ 1.119	$ 106
SOLDYG	Soldadura y Gases	gl	1,5	$ 3.213	$ 4.820
BROC3/8	Broca Ranurada Muro 3/8"x6"	un	0,1	$ 10.710	$ 1.071
RIELM	Riel Mecano	m	0,5	$ 32.179	$ 16.090
VAR3/8	Varilla Roscada 3/8" x 3m	m	1	$ 5.900	$ 5.900
ARAND3/8"	Arandela Galv 3/8"	un	2	$ 132	$ 264
TUERC3/8	Tuerca Hexag 3/8"	un	2	$ 132	$ 264
PERN3/8	Perno RL 3/8"	un	2	$ 1.116	$ 2.232
ABRAJOI	Abrazadera Metálica	un	1	$ 10.115	$ 10.115
JOINT 02D	BRANCH JOINT KIT FQZHN-02D	un	1	$ 335.000	$ 335.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 392.862**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,204	$ 370.824	$ 75.648
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 75.648**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 75.648	$ 3.782
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.782**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO SOL ELEC LINC	Equipo de soldadura eléctrica Lincoln AC-225 GLM 110 v. Incluye transporte.	día	0,2	$ 25.745	$ 5.149
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,05	$ 50.948	$ 2.547
ESCALERAALUM2CUERPOS	Escalera de aluminio 2 cuerpos 7mt.	día	0,1	$ 22.848	$ 2.285
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,02	$ 45.942	$ 919
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 10.900**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSURBMAT	Transporte Urbano de Materiales	viaje	0,009	$ 250.000	$ 2.250
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 2.250**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**485.442**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de BRANCH JOINT KIT FQZHN-03D, incluye soportería, aislamiento térmico y todo lo necesario para su correcta instalación	13.2.10	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
AISL	Aislamiento Rubatex	m	8,49979	$ 2.000	$ 17.000
PEG	Pega y cinta	gl	0,095	$ 1.119	$ 106
SOLDYG	Soldadura y Gases	gl	1,5	$ 3.213	$ 4.820
BROC3/8	Broca Ranurada Muro 3/8"x6"	un	0,1	$ 10.710	$ 1.071
RIELM	Riel Mecano	m	0,5	$ 32.179	$ 16.090
VAR3/8	Varilla Roscada 3/8" x 3m	m	1	$ 5.900	$ 5.900
ARAND3/8"	Arandela Galv 3/8"	un	2	$ 132	$ 264
TUERC3/8	Tuerca Hexag 3/8"	un	2	$ 132	$ 264
PERN3/8	Perno RL 3/8"	un	2	$ 1.116	$ 2.232
ABRAJOI	Abrazadera Metálica	un	1	$ 10.115	$ 10.115
JOINT 03D	BRANCH JOINT KIT FQZHN-03	un	1	$ 435.000	$ 435.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 492.862**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,204	$ 370.824	$ 75.648
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 75.648**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 75.648	$ 3.782
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.782**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO SOL ELEC LINC	Equipo de soldadura eléctrica Lincoln AC-225 GLM 110 v. Incluye transporte.	día	0,2	$ 25.745	$ 5.149
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,05	$ 50.948	$ 2.547
ESCALERAALUM2CUERPOS	Escalera de aluminio 2 cuerpos 7mt.	día	0,1	$ 22.848	$ 2.285
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,02	$ 45.942	$ 919
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 10.900**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSURBMAT	Transporte Urbano de Materiales	viaje	0,009	$ 250.000	$ 2.250
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 2.250**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**585.442**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Refrigerante adicional R410A				13.2.11	lb
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
REF	Refrigerante adicional R410A	lb	1	$ 45.220	$ 45.220
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 45.220**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,04	$ 370.824	$ 14.833
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 14.833**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 14.833	$ 742
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 742**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
JUEGMAN	Juego de Manómetros	día	0,001	$ 1.200.000	$ 1.200
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.200**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSURBMAT	Transporte Urbano de Materiales	viaje	0,0032	$ 250.000	$ 800
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 800**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**62.795**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro e instalación de ducto en Lamina galvanizada soldada				13.3.1	kg
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DUCT18	Ducto en Lamina galvanizada soldada	kg	1	$ 17.255	$ 17.255
ARAN 3	Chazo Expansivo RL 3/8"	un	2	$ 1.115	$ 2.230
BRO	Broca, discos y varios	gl	0,07	$ 83.408	$ 5.839
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 25.324**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,023	$ 370.824	$ 8.529
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 8.529**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.529	$ 426
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 426**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,05	$ 45.942	$ 2.297
ESCALERAALUM2CUERPOS	Escalera de aluminio 2 cuerpos 7mt.	día	0,05	$ 22.848	$ 1.142
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,05	$ 50.948	$ 2.547
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.986**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSURBMAT	Transporte Urbano de Materiales	viaje	0,005	$ 250.000	$ 1.250
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 1.250**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**41.515**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-VENTILACIÓN, con un DIÁMETRO DE 4", para bajantes de aguas lluvias o reventilación. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interventoría, andamios, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	13.3.2	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBERIA PVC-V ALL 4	Tubería PVC-V Ø= 4" A.LL	m	1,05	$ 21.412	$ 22.483
UNION PVC-S 4"	Unión PVC-S Ø= 4"	un	0,166667	$ 11.958	$ 1.993
CODO 45 PVC-S CXC 4"	Codo 45º PVC-S CxC, Ø= 4".	un	0,1	$ 23.077	$ 2.308
CODO 90 PVC-S CXC 4"	Codo 90º PVC-S CxC, Ø= 4".	un	0,1	$ 20.625	$ 2.063
YEE PVC-S 4"	Yee PVC-S Ø= 4" - Pavco o equivalente.	un	0,05	$ 41.988	$ 2.099
YEE PVC-S 4X3"	Yee PVC-S Reducida Ø= 4X3" pavco o equivalente	un	0,05	$ 32.621	$ 1.631
YEE PVC-S 4X2"	Yee PVC-S Reducida Ø= 4X2" pavco o equivalente	un	0,05	$ 32.621	$ 1.631
TEE PVC-S 4"	Tee PVC-S Ø= 4"	un	0,1	$ 27.344	$ 2.734
TEE PVC-S RED 4X3	Tee PVC-S Ø= 4"x3"	un	0,1	$ 43.925	$ 4.393
ABRAZA FIJADOR 4	Abrazadera tipo fijador galvanizado para tubo de Ø= 4" + tornillos marca mecano ref FPAG400 o equivalente.	un	0,333333	$ 3.617	$ 1.206
WASH PRIMER COMP B	Pintura acondicionador de superficies Tipo Wash Primer, componente B. Presentación por 1/4 galón	un	0,016667	$ 13.926	$ 232
ESMALTE BASE ACEITE	Esmalte a Base de Aceite, Rendimiento 30m2/gl	gln	0,025	$ 93.268	$ 2.332
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,022	$ 76.134	$ 1.675
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,022	$ 157.955	$ 3.475
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 50.255**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,03828	$ 346.944	$ 13.281
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 13.281**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 13.281	$ 664
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 664**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,1	$ 21.492	$ 2.149
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,2	$ 729	$ 146
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.295**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**66.495**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación Rejilla de extracción tipo cubo aluminio RETCCD de 6" x 6" con dámper				13.3.3	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TORA	Tornillería y ángulos de fijación	gl	0,1	$ 14.280	$ 1.428
BRO	Broca, discos y varios	gl	0,025	$ 83.408	$ 2.085
SILICON300CC	Silicona antihongos. Presentacion 300cc Rendimiento de 8ml/en junta de 6mm x 6mm	un	0,1	$ 19.300	$ 1.930
CINT	Cinta de espumado/sello	un	0,7	$ 2.618	$ 1.833
ALAM	Alambre	m	2	$ 952	$ 1.904
REJI6X6	Rejilla de extracción tipo cubo aluminio RETCCD de 6" x 6" con dámper	un	1	$ 67.350	$ 67.350
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 76.530**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,07	$ 370.824	$ 25.958
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 25.958**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 25.958	$ 1.298
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.298**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ESCALERAALUM2CUERPOS	Escalera de aluminio 2 cuerpos 7mt.	día	0,075	$ 22.848	$ 1.714
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,075	$ 50.948	$ 3.821
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.535**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSURBMAT	Transporte Urbano de Materiales	viaje	0,01	$ 250.000	$ 2.500
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 2.500**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**111.821**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Rejilla de extraccion tipo cubo plastico RTAEAFSD de 10" x 4" con damper				13.3.4	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TORA	Tornillería y ángulos de fijación	gl	0,1	$ 14.280	$ 1.428
BRO	Broca, discos y varios	gl	0,025	$ 83.408	$ 2.085
SILICON300CC	Silicona antihongos. Presentacion 300cc Rendimiento de 8ml/en junta de 6mm x 6mm	un	0,1	$ 19.300	$ 1.930
CINT	Cinta de espumado/sello	un	0,7	$ 2.618	$ 1.833
ALAM	Alambre	m	2	$ 952	$ 1.904
REJ10X4	Rejilla de extraccion tipo cubo plastico RTAEAFSD de 10" x 4" con damper	un	1	$ 125.529	$ 125.529
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 134.709**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,07	$ 370.824	$ 25.958
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 25.958**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 25.958	$ 1.298
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.298**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ESCALERAALUM2CUERPOS	Escalera de aluminio 2 cuerpos 7mt.	día	0,075	$ 22.848	$ 1.714
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,075	$ 50.948	$ 3.821
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.535**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSURBMAT	Transporte Urbano de Materiales	viaje	0,01	$ 250.000	$ 2.500
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 2.500**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**170.000**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación Rejilla de extracción tipo cubo plástico RETCCD de 8" x 8" con dámper				13.3.5	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TORA	Tornillería y ángulos de fijación	gl	0,1	$ 14.280	$ 1.428
BRO	Broca, discos y varios	gl	0,025	$ 83.408	$ 2.085
SILICON300CC	Silicona antihongos. Presentacion 300cc Rendimiento de 8ml/en junta de 6mm x 6mm	un	0,1	$ 19.300	$ 1.930
CINT	Cinta de espumado/sello	un	0,7	$ 2.618	$ 1.833
ALAM	Alambre	m	2	$ 952	$ 1.904
REJI8X8	Rejilla de extracción tipo cubo aluminio RETCCD de 6" x 6" con dámper	un	1	$ 164.000	$ 164.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 173.180**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,07	$ 370.824	$ 25.958
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 25.958**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 25.958	$ 1.298
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.298**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ESCALERAALUM2CUERPOS	Escalera de aluminio 2 cuerpos 7mt.	día	0,075	$ 22.848	$ 1.714
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,075	$ 50.948	$ 3.821
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.535**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSURBMAT	Transporte Urbano de Materiales	viaje	0,01	$ 250.000	$ 2.500
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 2.500**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**208.471**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación Rejilla de extracción tipo cubo plástico RETCCD de 10" x 10" con dámper				13.3.6	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TORA	Tornillería y ángulos de fijación	gl	0,1	$ 14.280	$ 1.428
BRO	Broca, discos y varios	gl	0,025	$ 83.408	$ 2.085
SILICON300CC	Silicona antihongos. Presentacion 300cc Rendimiento de 8ml/en junta de 6mm x 6mm	un	0,1	$ 19.300	$ 1.930
CINT	Cinta de espumado/sello	un	0,7	$ 2.618	$ 1.833
ALAM	Alambre	m	2	$ 952	$ 1.904
REJ10X10	Rejilla de extraccion tipo cubo plastico RETCCD de 10" x 10" con damper	un	1	$ 267.000	$ 267.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 276.180**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,1	$ 370.824	$ 37.082
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 37.082**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 37.082	$ 1.854
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.854**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ESCALERAALUM2CUERPOS	Escalera de aluminio 2 cuerpos 7mt.	día	0,1	$ 22.848	$ 2.285
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,1	$ 50.948	$ 5.095
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 7.380**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSURBMAT	Transporte Urbano de Materiales	viaje	0,01	$ 250.000	$ 2.500
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 2.500**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**324.996**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación Rejilla de extracción tipo cubo plástico RETCCD de 12" x 12" con dámper				13.3.7	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TORA	Tornillería y ángulos de fijación	gl	0,1	$ 14.280	$ 1.428
REJ12X12	Rejilla de extraccion tipo cubo plastico RETCCD de 12" x 12" con damper	un	1	$ 410.000	$ 410.000
BRO	Broca, discos y varios	gl	0,025	$ 83.408	$ 2.085
SILICON300CC	Silicona antihongos. Presentacion 300cc Rendimiento de 8ml/en junta de 6mm x 6mm	un	0,1	$ 19.300	$ 1.930
CINT	Cinta de espumado/sello	un	0,7	$ 2.618	$ 1.833
ALAM	Alambre	m	2	$ 952	$ 1.904
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 419.180**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,1	$ 370.824	$ 37.082
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 37.082**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 37.082	$ 1.854
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.854**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ESCALERAALUM2CUERPOS	Escalera de aluminio 2 cuerpos 7mt.	día	0,1	$ 22.848	$ 2.285
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,1	$ 50.948	$ 5.095
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 7.380**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSURBMAT	Transporte Urbano de Materiales	viaje	0,01	$ 250.000	$ 2.500
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 2.500**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**467.996**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Tablero de potencia y control unidades exteriores e interiores sistema VRF. Debe cumplir RETIE. Incluye protecciones y demás accesorios para su correcta instalación y operación				13.4.1	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TABL	Tablero de potencia y control unidades exteriores e interiores sistema VRF	un	1	$ 9.388.700	$ 9.388.700
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 9.388.700**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	1	$ 382.768	$ 382.768
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 382.768**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 382.768	$ 19.138
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 19.138**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	1,426941	$ 52.560	$ 75.000
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 75.000**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**9.865.606**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de acometida trifásica en cables 3No2/0 + 1No1/0 AWG- cobre THHN/THWN-90ºC. Incluye conectores, encintada y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.				13.4.2	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLE AIS2/0CU	Cable No2/0 AWG-CU-THHN/THWN-90ºC	m	3,15	$ 45.850	$ 144.428
CABLEAIS1/0CU.	Cable No 1/0 AWG-CUTHHN/THWN-90ºC	m	1,05	$ 34.900	$ 36.645
CONECTOR COBRE 2/0	Borna de ponchar de cobre estañado de un ojo, calibre 2/0, incluye encintada.	un	0,33	$ 5.581	$ 1.842
CONECTOR COBRE 1/0	Borna de ponchar de cobre estañado de un ojo, calibre 1/0, incluye encintada.	un	0,11	$ 4.000	$ 440
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 183.355**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,05773	$ 382.768	$ 22.097
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 22.097**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 22.097	$ 1.105
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.105**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,07306	$ 52.560	$ 3.840
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.840**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**210.397**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de acometida en cable 3X12+12 AWG de cobre, LSHF-90ºC. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE				13.4.3	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLE 12 LSHFFR	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 80°C	m	4,2	$ 2.333	$ 9.799
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 9.799**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,009601	$ 382.768	$ 3.675
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 3.675**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 3.675	$ 184
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 184**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,00571	$ 52.560	$ 300
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 300**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**13.958**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de tubería EMT de 1/2". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala, resanes en mortero 1:5 y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.				13.4.4	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA EMT 1/2"	Tubería EMT 1/2"	m	1,01	$ 7.450	$ 7.525
CURVA EMT 1/2".	Curva EMT 1/2"	un	0,166667	$ 1.200	$ 200
ADAPTADOR EMT1/2"	Adaptador EMT 1/2"	un	0,1	$ 1.000	$ 100
UNION EMT 1/2"	Unión EMT 1/2"	un	0,1	$ 950	$ 95
GRAPA DOBLEALA1/2"..	Grapa doble ala de 1/2". incluye el chazo y el tornillo	un	1	$ 1.000	$ 1.000
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,00246	$ 510.202	$ 1.255
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 10.175**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,02532	$ 382.768	$ 9.692
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 9.692**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 9.692	$ 485
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 485**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02	$ 52.560	$ 1.051
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.051**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**21.403**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Control Centralizado. Pantalla táctil de 7″ con interfaz fácil e intuitiva Hasta 128 unidades interiores y 16 sistemas frigoríficos Función Web (acceso remoto mediante red LAN)				13.4.5	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONTCEN	Control Centralizado. Pantalla táctil de 7″ con interfaz fácil e intuitiva Hasta 128 unidades interiores y 16 sistemas frigoríficos Función Web	un	1	$ 4.230.000	$ 4.230.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 4.230.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,5	$ 382.768	$ 191.384
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 191.384**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 191.384	$ 9.569
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 9.569**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**4.430.953**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Arranque, puesta a punto, calibración y programación de sistema VRF (1 condensadora + 7 evaporadoras)				13.4.6	un
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
INGENIERO AA	Ingeniero mecánico AA	jor	1,2	$ 6.119.415	$ 7.343.298
TÉCNICO AA	Técnico instalación de equipos AA	jor	2	$ 144.365	$ 288.730
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 7.632.028**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 7.632.028	$ 381.601
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 381.601**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**8.013.629**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 2", para aguas residuales ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.				13.5.1		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TUBERIA PVC-S 2"	Tubería PVC-S Ø= 2"	m	1,05	$	19.236	$	20.198
UNION PVC-S 2"	Unión PVC-S Ø= 2"	un	0,16667	$	4.128	$	688
CODO 45 PVC-S CXC 2"	Codo 45º PVC-S CxC, Ø= 2".	un	0,2	$	6.130	$	1.226
CODO 90 PVC-S CXC 2"	Codo 90º PVC-S CxC, Ø= 2".	un	0,2	$	5.133	$	1.027
YEE PVC-S 2"	Yee PVC-S Ø= 2" - Pavco o equivalente.	un	0,2	$	11.770	$	2.354
TEE PVC-S RED 2X1½	Tee PVC-S Ø= 2"x1 1/2"	un	0,2	$	10.033	$	2.007
TEE PVC-S 2"	Tee PVC-S Ø= 2"	un	0,2	$	10.437	$	2.087
BUJE PVC-S 2X1½"	Buje soldado PVC-S de 2 X 1 1/2"	un	0,1	$	4.003	$	400
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,01	$	76.134	$	761
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,01667	$	157.955	$	2.633
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**33.381**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,01914	$	346.944	$	6.641
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**6.641**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	6.641	$	332
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**332**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**40.354**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA CPVC-PRESIÓN, con un DIÁMETRO DE 3/4", RDE 11 100 PSI. Incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	**13.5.2**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBERIA CPVC 3/4"	Tubería CPVC Ø= 3/4"	m	1,05	$ 13.540	$ 14.217
UNION CPVC-P 3/4"	Unión CPVC-P, Ø= 3/4"	un	0,175	$ 1.970	$ 345
CODO 90 CPVC-P 3/4"	Codo 90º CPVC-P, Ø= 3/4".	un	0,2	$ 3.313	$ 663
CODO 45 CPVC-P 3/4"	Codo 45º CPVC-P Ø= 3/4".	un	0,15	$ 3.314	$ 497
TEE CPVCP RED 3/4"	Tee CPVC-P de 3/4"	un	0,525	$ 3.852	$ 2.022
BUJE CPVC-P 3/4X1/2"	Buje soldado CPVC-P de 3/4" a 1/2"	un	0,7	$ 1.748	$ 1.224
ADA MACHO CPVCP 3/4"	Adaptador macho CPVC-P Ø= 3/4"	un	0,35	$ 2.445	$ 856
TRANSI CPVC METAL3/4	Transición CPVC-metal Ø= 3/4"	un	0,2	$ 2.259	$ 452
TAPON CPVC 3/4	Tapón CPVC soldado Ø= 3/4"	un	0,2	$ 1.746	$ 349
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,01489	$ 55.900	$ 832
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,01489	$ 76.134	$ 1.134
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 22.591**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,01549	$ 346.944	$ 5.374
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 5.374**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 5.374	$ 269
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 269**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**28.234**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Izaje equipos sistema VRF				13.6.1	glb
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
IZAJE EQUIPOS	Izaje de equipos	gl	1	$ 6.000.000	$ 6.000.000
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 6.000.000**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**6.000.000**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro e instalación de tubería de polietileno de alta densidad (HDPE) PE4710, relación dimensional estándar SDR 11, fabricada conforme a la norma AWWA C906 Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación. - 6 "				14.1.1	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUB160	Tubería HDPE PE4710 SDR11 6"	m	1,05	$ 220.000	$ 231.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 231.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TERMOFUSION UNION	Termofusión de 2 Pegas para unión de tubería gas.	un	0,04	$ 139.541	$ 5.582
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,03129	$ 346.944	$ 10.856
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 16.438**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 16.438	$ 822
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 822**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**248.260**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro e instalación de acople de transición autorestringido para tubería de polietileno de alta densidad (HDPE) hacia extremo ranurado (Grooved HD), fabricado en HD - 6"				14.1.2	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACOPHD6	Acople de transición HDPE - 6"	un	1	$ 1.350.000	$ 1.350.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.350.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,35	$ 346.944	$ 121.430
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 121.430**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 121.430	$ 6.072
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 6.072**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSURBMAT	Transporte Urbano de Materiales	viaje	0,1	$ 250.000	$ 25.000
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 25.000**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.502.502**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Tubería acero al carbono sch 10 2 1/2", Incluye codos, acoples y demás elementos para su correcta instalación y funcionamiento				14.2.1	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SCH 10 2 1/2"	Tubería acero al carbono sch 10 2 1/2"	m	1	$ 60.056	$ 60.056
VASELINAIND	Vaselina amarilla industrial	kg	0,04	$ 15.000	$ 600
TRABA QUIMICFZA ALTA	Traba quimica fuerza alta para sellos de fuga en tubería x 36 mililitros	un	0,06667	$ 10.640	$ 709
TRABA QUIMICFZAMEDIA	Traba quimica fuerza media para sello de fugas en tubería x 36 mililitros	un	0,06667	$ 10.640	$ 709
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 62.074**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,09	$ 346.944	$ 31.225
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 31.225**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 31.225	$ 1.561
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.561**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO CARGA	Andamio de carga certificado 2,07*2,07, h= 4,00m, 4 ruedas, incluye transporte.	día	0,09	$ 45.942	$ 4.135
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 4.135**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,003	$ 252.297	$ 757
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 757**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**99.752**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, Transporte e instalacion de Tubería acero al carbono sch 10 4", Incluye codos, acoples y demás elementos para su correcta instalación y funcionamiento				14.2.2	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SCH 10 4"	Tubería acero al carbono sch 10 4"	m	1	$ 75.000	$ 75.000
TRABA QUIMICFZA ALTA	Traba quimica fuerza alta para sellos de fuga en tubería x 36 mililitros	un	0,076	$ 10.640	$ 809
TRABA QUIMICFZAMEDIA	Traba quimica fuerza media para sello de fugas en tubería x 36 mililitros	un	0,076	$ 10.640	$ 809
VASELINAIND	Vaselina amarilla industrial	kg	0,05	$ 15.000	$ 750
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 77.368**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,12	$ 346.944	$ 41.633
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 41.633**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 41.633	$ 2.082
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.082**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO CARGA	Andamio de carga certificado 2,07*2,07, h= 4,00m, 4 ruedas, incluye transporte.	día	0,058824	$ 45.942	$ 2.702
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.702**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,003	$ 252.297	$ 757
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 757**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**124.542**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro transporte e instalación de tubería de acero SCH 10 Ø 6". Incluye pruebas y todos lo necesario para su correcta instalación. No incluye accesorios (codos, uniones, tee, etc…), estos se pagarán en su respectivo ítem.				14.2.3	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRABA QUIMICFZA ALTA	Traba quimica fuerza alta para sellos de fuga en tubería x 36 mililitros	un	0,074	$ 10.640	$ 787
TRABA QUIMICFZAMEDIA	Traba quimica fuerza media para sello de fugas en tubería x 36 mililitros	un	0,074	$ 10.640	$ 787
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	0,13	$ 4.000	$ 520
VASELINA AMA	Vaselina amarilla industrial	kg	0,05	$ 17.326	$ 866
TUB SCH 6"	TUBERÍA ACERO SCH 10 Ø 6"	m	1,05	$ 106.000	$ 111.300
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 114.260**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,15	$ 370.824	$ 55.624
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 55.624**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 55.624	$ 2.781
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.781**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO CARGA	Andamio de carga certificado 2,07*2,07, h= 4,00m, 4 ruedas, incluye transporte.	día	0,058824	$ 45.942	$ 2.702
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.702**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,003	$ 252.297	$ 757
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,02	$ 41.297	$ 826
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.583**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**176.950**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Acople ranurado flexible UL/FM 2 1/2". Incluye todo lo necesario para su correcta instalación				14.3.1	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACOPLE RAN FLEX Ø 2 1/2"	ACOPLE RANURADO FLEXIBLE UL/FM Ø 2 1/2"	un	1	$ 25.500	$ 25.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 25.500**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,04	$ 370.824	$ 14.833
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 14.833**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 14.833	$ 742
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 742**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO CARGA	Andamio de carga certificado 2,07*2,07, h= 4,00m, 4 ruedas, incluye transporte.	día	0,03333	$ 45.942	$ 1.531
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.531**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,01111	$ 41.297	$ 459
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,00143	$ 252.297	$ 361
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 820**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**43.426**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Acople ranurado rígido HD Ø 2 1/2". Incluye todo lo necesario para su correcta instalación				14.3.2	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACOP RAN RIG 2 1/2"	Acople ranurado rígido 2 1/2"	un	1	$ 25.500	$ 25.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 25.500**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,04	$ 370.824	$ 14.833
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 14.833**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 14.833	$ 742
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 742**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO CARGA	Andamio de carga certificado 2,07*2,07, h= 4,00m, 4 ruedas, incluye transporte.	día	0,03333	$ 45.942	$ 1.531
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.531**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,01111	$ 41.297	$ 459
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,00143	$ 252.297	$ 361
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 820**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**43.426**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Acople ranurado rígido HD Ø 4". Incluye todo lo necesario para su correcta instalación.				14.3.3	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACOP RAN RIG 4"	ACOPLE RANURADO RIGIDO HD 4"	un	1	$ 33.700	$ 33.700
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 33.700**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,03333	$ 370.824	$ 12.360
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 12.360**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 12.360	$ 618
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 618**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO CARGA	Andamio de carga certificado 2,07*2,07, h= 4,00m, 4 ruedas, incluye transporte.	día	0,03333	$ 45.942	$ 1.531
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.531**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,01111	$ 41.297	$ 459
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,00167	$ 252.297	$ 421
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 880**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**49.089**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Acople ranurado rígido HD Ø 6". Incluye todo lo necesario para su correcta instalación.				14.3.4	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACOP RAN RIG 6"	ACOPLE RANURADO RIGIDO HD 6"	n	1	$ 63.180	$ 63.180
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 63.180**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,04	$ 370.824	$ 14.833
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 14.833**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 14.833	$ 742
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 742**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO CARGA	Andamio de carga certificado 2,07*2,07, h= 4,00m, 4 ruedas, incluye transporte.	día	0,04	$ 45.942	$ 1.838
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.838**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,02	$ 41.297	$ 826
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,002	$ 252.297	$ 505
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.331**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**81.924**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de CODO 90 RANURADO HD Ø 2 1/2". Incluye pruebas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.				14.3.5	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CODO 90 2 1/2"	codo ran 90 Ø 2 1/2"	un	1	$ 32.130	$ 32.130
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	0,06667	$ 4.000	$ 267
VASELINA AMA	Vaselina amarilla industrial	kg	0,05	$ 17.326	$ 866
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 33.263**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,025	$ 370.824	$ 9.271
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 9.271**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 9.271	$ 464
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 464**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO CARGA	Andamio de carga certificado 2,07*2,07, h= 4,00m, 4 ruedas, incluye transporte.	día	0,025	$ 45.942	$ 1.149
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.149**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,005	$ 41.297	$ 206
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,00125	$ 252.297	$ 315
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 521**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**44.668**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de CODO 90 RANURADO HD Ø 4". Incluye pruebas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.				14.3.6	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CODO RAN 4" HD	CODO RAN 4" HD	un	1	$ 64.400	$ 64.400
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	0,06667	$ 4.000	$ 267
VASELINA AMA	Vaselina amarilla industrial	kg	0,05	$ 17.326	$ 866
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 65.533**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,02857	$ 370.824	$ 10.594
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 10.594**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 10.594	$ 530
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 530**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO CARGA	Andamio de carga certificado 2,07*2,07, h= 4,00m, 4 ruedas, incluye transporte.	día	0,02857	$ 45.942	$ 1.313
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.313**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,005	$ 41.297	$ 206
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,001	$ 252.297	$ 252
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 458**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**78.428**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de CODO 90 RANURADO HD Ø 6". Incluye pruebas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.				14.3.7	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	0,06667	$ 4.000	$ 267
VASELINA AMA	Vaselina amarilla industrial	kg	0,05	$ 17.326	$ 866
CODO RAN 6" HD	CODO 90 RANURADO HD 6"	un	1	$ 118.520	$ 118.520
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 119.653**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,04	$ 370.824	$ 14.833
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 14.833**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 14.833	$ 742
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 742**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO CARGA	Andamio de carga certificado 2,07*2,07, h= 4,00m, 4 ruedas, incluye transporte.	día	0,04	$ 45.942	$ 1.838
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.838**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,005	$ 41.297	$ 206
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,002	$ 252.297	$ 505
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 711**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**137.777**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Reducción copa ranurada ø Ø4" x Ø 2 1/2". Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.				14.3.8	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	0,06667	$ 4.000	$ 267
VASELINA AMA	Vaselina amarilla industrial	kg	0,05	$ 17.326	$ 866
RED COPA RAN 4X21/2	Reducción copa ranurada ø 4 x ø 2 1/2"	un	1	$ 19.000	$ 19.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 20.133**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,04	$ 370.824	$ 14.833
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 14.833**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 14.833	$ 742
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 742**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO CARGA	Andamio de carga certificado 2,07*2,07, h= 4,00m, 4 ruedas, incluye transporte.	día	0,03333	$ 45.942	$ 1.531
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.531**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,005	$ 41.297	$ 206
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,00125	$ 252.297	$ 315
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 521**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**37.760**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Reducción copa ranurada Ø 6" X Ø 2 1/2". Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.				14.3.9	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CINTA TEFLON	Cinta Sellante Teflon ½"x10 m.	un	0,06667	$ 4.000	$ 267
VASELINA AMA	Vaselina amarilla industrial	kg	0,05	$ 17.326	$ 866
RED 6" X Ø 2 1/2"	REDUCCION COPA RANURADA Ø 6" X Ø 2 1/2"	un	1	$ 45.000	$ 45.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 46.133**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,04	$ 370.824	$ 14.833
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 14.833**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 14.833	$ 742
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 742**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO CARGA	Andamio de carga certificado 2,07*2,07, h= 4,00m, 4 ruedas, incluye transporte.	día	0,04	$ 45.942	$ 1.838
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.838**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,005	$ 41.297	$ 206
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,00167	$ 252.297	$ 421
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 627**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**64.173**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Reducción copa ranurada Ø 6" X Ø 4" Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.				14.3.10	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
RED 6" X 4"	Reduccion concentrica raurada de 6 x 4 z240 ul/fm	un	1	$ 46.000	$ 46.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 46.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,06667	$ 370.824	$ 24.723
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 24.723**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 24.723	$ 1.236
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.236**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,01	$ 41.297	$ 413
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,00333	$ 252.297	$ 840
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.253**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**73.212**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de TEE MECÁNICA RANURADA Ø 4" x Ø 2 1/2" Incluye pruebas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.				14.3.11	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VASELINA AMA	Vaselina amarilla industrial	kg	0,03333	$ 17.326	$ 577
TEE MEC RAN 4" X 21/2"	TEE MECÁNICA RANURADA 4" X 21/2"	un	1	$ 60.000	$ 60.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 60.577**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,04	$ 370.824	$ 14.833
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 14.833**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 14.833	$ 742
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 742**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO CARGA	Andamio de carga certificado 2,07*2,07, h= 4,00m, 4 ruedas, incluye transporte.	día	0,03333	$ 45.942	$ 1.531
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.531**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,01	$ 41.297	$ 413
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,002	$ 252.297	$ 505
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 918**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**78.601**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de TEE MECÁNICA RANURADA Ø 6" X Ø 2 1/2" Incluye pruebas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.				14.3.12	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VASELINA AMA	Vaselina amarilla industrial	kg	0,03333	$ 17.326	$ 577
TEE MEC RAN 6" X 2 1/2"	TEE MECÁNICA RANURADA Ø 6" X Ø 2 1/2"	un	1	$ 70.000	$ 70.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 70.577**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,03333	$ 370.824	$ 12.360
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 12.360**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 12.360	$ 618
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 618**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO CARGA	Andamio de carga certificado 2,07*2,07, h= 4,00m, 4 ruedas, incluye transporte.	día	0,03333	$ 45.942	$ 1.531
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.531**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,01	$ 41.297	$ 413
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,002	$ 252.297	$ 505
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 918**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**86.004**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de TEE RANURADA Ø 6" Incluye pruebas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.				14.3.13	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VASELINA AMA	Vaselina amarilla industrial	kg	0,04	$ 17.326	$ 693
TEE RANU 6"	TEE RANURADA Ø 6"	un	1	$ 129.800	$ 129.800
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 130.493**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,05	$ 370.824	$ 18.541
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 18.541**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 18.541	$ 927
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 927**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO CARGA	Andamio de carga certificado 2,07*2,07, h= 4,00m, 4 ruedas, incluye transporte.	día	0,04	$ 45.942	$ 1.838
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.838**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,01	$ 41.297	$ 413
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,002	$ 252.297	$ 505
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 918**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**152.717**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Soporte cuatro vías 4". Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.				14.4.1	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CHAZOEXPANS1/2"X3"	Chazo expansivo de 1/2"x3"	un	4	$ 2.500	$ 10.000
SOPORTE 4 VIAS 4"	Soporte antisísmisco 4 vías 4"	un	1	$ 107.000	$ 107.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 117.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,05	$ 370.824	$ 18.541
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 18.541**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 18.541	$ 927
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 927**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,05	$ 50.948	$ 2.547
ANDAMIO CARGA	Andamio de carga certificado 2,07*2,07, h= 4,00m, 4 ruedas, incluye transporte.	día	0,05	$ 45.942	$ 2.297
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 4.844**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,01	$ 41.297	$ 413
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,005	$ 252.297	$ 1.261
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.674**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**142.986**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SOPORTE SISMICO Transversal Ø 2 1/2". Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				14.4.2	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CHAZOEXPANS1/2"X3"	Chazo expansivo de 1/2"x3"	un	4	$ 2.500	$ 10.000
SOP LAT 2 ½" 2 VIAS	SOPORTE ANTISISMICO transversal 2 ½" 2 VIAS	un	1	$ 70.000	$ 70.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 80.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,05	$ 370.824	$ 18.541
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 18.541**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 18.541	$ 927
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 927**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO CARGA	Andamio de carga certificado 2,07*2,07, h= 4,00m, 4 ruedas, incluye transporte.	día	0,05	$ 45.942	$ 2.297
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.297**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,01	$ 41.297	$ 413
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,005	$ 252.297	$ 1.261
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.674**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**103.439**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SOPORTE SISMICO Transversal Ø 4". Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				14.4.3	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CHAZOEXPANS1/2"X3"	Chazo expansivo de 1/2"x3"	un	4	$ 2.500	$ 10.000
SOP LATE 4"	soporte antisismico transversal 4"	un	1	$ 166.426	$ 166.426
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 176.426**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,05	$ 370.824	$ 18.541
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 18.541**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 18.541	$ 927
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 927**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO CARGA	Andamio de carga certificado 2,07*2,07, h= 4,00m, 4 ruedas, incluye transporte.	día	0,05	$ 45.942	$ 2.297
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.297**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,01	$ 41.297	$ 413
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,005	$ 252.297	$ 1.261
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.674**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**199.865**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SOPORTE SISMICO Transversal Ø 6". Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				14.4.4	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CHAZOEXPANS1/2"X3"	Chazo expansivo de 1/2"x3"	un	4	$ 2.500	$ 10.000
SOPORTE LATE 6"	soporte sismico transversall 6"	un	1	$ 240.000	$ 240.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 250.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,05	$ 370.824	$ 18.541
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 18.541**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 18.541	$ 927
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 927**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO CARGA	Andamio de carga certificado 2,07*2,07, h= 4,00m, 4 ruedas, incluye transporte.	día	0,05	$ 45.942	$ 2.297
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.297**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,01	$ 41.297	$ 413
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,005	$ 252.297	$ 1.261
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.674**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**273.439**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SOPORTE ANTISISMICO LONGITUDINAL Ø2 1/2″ UL/FM. incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				14.4.5	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CHAZOEXPANS1/2"X3"	Chazo expansivo de 1/2"x3"	un	4	$ 2.500	$ 10.000
SOL LONG Ø 2 1/2"	SOPORTE ANTISISMICO LONGITUDINAL Ø2 1/2″ UL/FM	un	1	$ 115.311	$ 115.311
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 125.311**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,05	$ 370.824	$ 18.541
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 18.541**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 18.541	$ 927
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 927**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,05	$ 50.948	$ 2.547
ANDAMIO CARGA	Andamio de carga certificado 2,07*2,07, h= 4,00m, 4 ruedas, incluye transporte.	día	0,05	$ 45.942	$ 2.297
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 4.844**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,01	$ 41.297	$ 413
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,005	$ 252.297	$ 1.261
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.674**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**151.297**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SOPORTE ANTISISMICO LONGITUDINAL Ø4″ UL/FM. incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				14.4.6	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CHAZOEXPANS1/2"X3"	Chazo expansivo de 1/2"x3"	un	4	$ 2.500	$ 10.000
SOP LONG 4"	SOPORTE ANTISISMICO LONGITUDINAL Ø4″ UL/FM	un	1	$ 113.050	$ 113.050
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 123.050**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,05	$ 370.824	$ 18.541
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 18.541**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 18.541	$ 927
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 927**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,05	$ 50.948	$ 2.547
ANDAMIO CARGA	Andamio de carga certificado 2,07*2,07, h= 4,00m, 4 ruedas, incluye transporte.	día	0,05	$ 45.942	$ 2.297
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 4.844**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,01	$ 41.297	$ 413
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,005	$ 252.297	$ 1.261
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.674**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**149.036**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SOPORTE TIPO PERA 2 1/2". incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				14.4.7	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ESPARRAGO3/8"	Esparrago 3/8" galvanizado	m	0,6	$ 3.000	$ 1.800
ANCLAJE HEMBRA3/8	Perno de anclaje hembra 3/8" galvanizado	un	0,5	$ 400	$ 200
CHAZOEXPAN3/8	Chazo expansivo de 3/8 galvanizado	un	0,5	$ 500	$ 250
SOPORTELG3/8"	Soporte en L galvanizado	un	0,5	$ 2.250	$ 1.125
SOPOPERA 2 1/2"	Soporte tipo pera 2 1/2"	un	1	$ 12.138	$ 12.138
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 15.513**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,03333	$ 370.824	$ 12.360
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 12.360**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 12.360	$ 618
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 618**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO CARGA	Andamio de carga certificado 2,07*2,07, h= 4,00m, 4 ruedas, incluye transporte.	día	0,03333	$ 45.942	$ 1.531
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.531**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,01	$ 41.297	$ 413
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,0025	$ 252.297	$ 631
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.044**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**31.066**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SOPORTE TIPO PERA 4". incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				14.4.8	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ESPARRAGO3/8"	Esparrago 3/8" galvanizado	m	0,6	$ 3.000	$ 1.800
ANCLAJE HEMBRA3/8	Perno de anclaje hembra 3/8" galvanizado	un	0,5	$ 400	$ 200
CHAZOEXPAN3/8	Chazo expansivo de 3/8 galvanizado	un	0,5	$ 500	$ 250
SOPORTELG3/8"	Soporte en L galvanizado	un	0,5	$ 2.250	$ 1.125
SOPOR PERA 4"	SOPORTE TIPO PERA 4"	un	1	$ 19.397	$ 19.397
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 22.772**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,03333	$ 370.824	$ 12.360
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 12.360**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 12.360	$ 618
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 618**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO CARGA	Andamio de carga certificado 2,07*2,07, h= 4,00m, 4 ruedas, incluye transporte.	día	0,03333	$ 45.942	$ 1.531
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.531**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,01	$ 41.297	$ 413
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,0025	$ 252.297	$ 631
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.044**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**38.325**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de SOPORTE TIPO PERA 6". incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				14.4.9	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ESPARRAGO3/8"	Esparrago 3/8" galvanizado	m	0,6	$ 3.000	$ 1.800
ANCLAJE HEMBRA3/8	Perno de anclaje hembra 3/8" galvanizado	un	0,5	$ 400	$ 200
CHAZOEXPAN3/8	Chazo expansivo de 3/8 galvanizado	un	0,5	$ 500	$ 250
SOPORTELG3/8"	Soporte en L galvanizado	un	0,5	$ 2.250	$ 1.125
SOPORTEPERA 6"	Soporte tipo pera 6"	un	1	$ 24.990	$ 24.990
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 28.365**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,03333	$ 370.824	$ 12.360
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 12.360**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 12.360	$ 618
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 618**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANDAMIO CARGA	Andamio de carga certificado 2,07*2,07, h= 4,00m, 4 ruedas, incluye transporte.	día	0,03333	$ 45.942	$ 1.531
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.531**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,01	$ 41.297	$ 413
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,0025	$ 252.297	$ 631
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.044**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**43.918**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de VÁLVULA DE MANGUERA ANGULAR Ø 2 1/2" (Incluye tapa y Cadena), incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.				14.5.1	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VÁLV ANG BRON 2 ½"	Válvula Angular Bronce 2 ½"	un	1	$ 571.200	$ 571.200
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 571.200**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,1	$ 370.824	$ 37.082
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 37.082**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 37.082	$ 1.854
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.854**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,01429	$ 41.297	$ 590
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,00435	$ 252.297	$ 1.097
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.687**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**611.823**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de VÁLVULA SIAMESA Ø 4" X Ø 2 1/2" X Ø 2 1/2". Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				14.5.2	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
V S 4" X 2 1/2"	VÁLVULA SIAMESA (Incluye tapas en Bronce y Cadena) Ø 4" X Ø 2 1/2" X Ø 2 1/2"	un	1	$ 1.231.900	$ 1.231.900
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.231.900**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,9676	$ 370.824	$ 358.809
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 358.809**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 358.809	$ 17.940
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 17.940**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,02	$ 41.297	$ 826
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,005	$ 252.297	$ 1.261
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.087**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.610.736**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de PLACA DE MARCACIÓN PARA VÁLVULA SIAMESA Incluye transporte y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.				14.6.1	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PLACAD	PLACA DE MARCACIÓN PARA VÁLVULA SIAMESA	un	1	$ 45.000	$ 45.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 45.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,05	$ 370.824	$ 18.541
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 18.541**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 18.541	$ 927
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 927**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**64.468**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Realizar revisión de diseños de la seguridad humana, sistema de detección y sistema de extinción de incendios, permitiendo de esta manera identificar fallas o inconsistencias respecto a las exigencias mínimas de la norma NSR-10, títulos J y K.				14.7.1	un
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
REV	Realizar revisión de diseños de la seguridad humana, sistema de detección y sistema de extinción de incendios, permitiendo de esta manera identificar fallas o inconsistencias respecto a las exigencias mínimas de la norma NSR-10, títulos J y K.	gl	1	$ 10.838.750	$ 10.838.750
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 10.838.750**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**10.838.750**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, de Panel de control de alarmas de incendios Inteligente direccionable (FACP), modelo 4007-9101 Marca SIMPLEX o similar. con capacidad nativa para 100 puntos/dispositivos direccionables en su bucle (SLC) IDNet. pantalla táctil a color de 4.3 pulgadas (diagonal de 109 mm). Equipado con fuente de alimentación integrada y circuitos de notificación de alta eficiencia compatibles con dispositivos direccionables TrueAlert ES y notificación convencional (incluye 4 NACs convencionales o salida IDNAC según configuración de la serie				**15.1.1**	**un**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PANE	Panel de control de alarmas de incendios Inteligente direccionable (FACP), modelo 4007-9101 Marca SIMPLEX o similar	un	1	$ 9.368.250	$ 9.368.250
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 9.368.250**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	1	$ 382.768	$ 382.768
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 382.768**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 382.768	$ 19.138
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 19.138**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSURBMAT	Transporte Urbano de Materiales	viaje	0,2	$ 250.000	$ 50.000
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 50.000**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**9.820.156**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro transporte e instalación de Anunciador remoto con caja 4606-9202 Anunciador LCD | Simplex				15.1.2	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ANUN.REMOTO	Anunciador Remoto	Un	1	$ 2.582.424	$ 2.582.424
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.582.424**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,5	$ 382.768	$ 191.384
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 191.384**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 191.384	$ 9.569
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 9.569**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSURBMAT	Transporte Urbano de Materiales	viaje	0,01	$ 250.000	$ 2.500
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 2.500**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**2.785.877**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro transporte e instalación de Módulo: Idnet nac extender 120v Simplex 4009-9201				15.1.3	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MIDIDN	Módulo: Idnet nac extender 120v Simplex 4009-9201	un	1	$ 4.415.627	$ 4.415.627
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 4.415.627**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,5	$ 382.768	$ 191.384
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 191.384**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 191.384	$ 9.569
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 9.569**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSURBMAT	Transporte Urbano de Materiales	viaje	0,01	$ 250.000	$ 2.500
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 2.500**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**4.619.080**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación Alarma acústica/visual roja MODELO 4906-9127 (AV) Sirena Estrobo: No Direccionable para PareD. Marca Simplex				15.1.4	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ALARMAC	Alarma acústica/visual roja MODELO 4906-9127 (AV) Sirena Estrobo: No Direccionable para PareD. Marca Simplex	un	1	$ 290.000	$ 290.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 290.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,4	$ 382.768	$ 153.107
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 153.107**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 153.107	$ 7.655
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 7.655**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSURBMAT	Transporte Urbano de Materiales	viaje	0,02	$ 250.000	$ 5.000
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 5.000**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**455.762**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalacion de ESTACIÓN MANUAL DE ALARMA Direccionable, marca EDWARDS o equivalente, ref: GSA-M278. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.				15.1.5	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EST.M.ALAR.DIR	Estación Manual de Alarma doble acción - Direccionable	Un	1	$ 294.780	$ 294.780
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 294.780**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,4	$ 382.768	$ 153.107
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 153.107**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 153.107	$ 7.655
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 7.655**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSURBMAT	Transporte Urbano de Materiales	viaje	0,02	$ 250.000	$ 5.000
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 5.000**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**460.542**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de estación manual exterior: Doble Acción – Direccionable con caja a prueba de agua Marca Simplex 4099-9006 /2975-9211 o similar				15.1.6	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ESTAMAN	Estación manual exterior: Doble Acción – Direccionable con caja a prueba de agua Marca Simplex 4099-9006 /2975-9211 o similar	un	1	$ 494.000	$ 494.000
OTROS	Otros materiales	gl	0,1	$ 200.000	$ 20.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 514.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,5	$ 382.768	$ 191.384
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 191.384**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 191.384	$ 9.569
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 9.569**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSURBMAT	Transporte Urbano de Materiales	viaje	0,02	$ 250.000	$ 5.000
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 5.000**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**719.953**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación Pedestal Inox para E. Manual				15.1.7	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PEDES	Pedestal Inox para E. Manual	un	1	$ 450.000	$ 450.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 450.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,5	$ 382.768	$ 191.384
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 191.384**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 191.384	$ 9.569
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 9.569**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSURBMAT	Transporte Urbano de Materiales	viaje	0,5	$ 250.000	$ 125.000
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 125.000**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**775.953**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación Detector de Humo: Fotoelectrico – Direccionable Multisensor TrueAlarm 4098-9764 . Incluye base y todos los elementos necesarios para su instalación. Marca SIMPLEX o similar				15.1.8	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DETECTOR B17093,49	Detector de Humo: Fotoelectrico – Direccionable Multisensor TrueAlarm 4098-9764 . Marca SIMPLEX o similar	un	1	$ 300.000	$ 300.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 300.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL INST + AYUDANTE	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante	jor	0,4	$ 235.281	$ 94.112
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 94.112**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,509625	$ 94.112	$ 47.962
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 47.962**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ESCALERA 2 CPOS	Escalera de dos cuerpos en aluminio	día	0,4	$ 22.848	$ 9.139
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 9.139**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**451.213**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación Mini Módulo: Monitoreo – Direccionable para exteriores modelo 4090-9001 Simplex Marca SIMPLEX o similar				15.1.9	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MINIMOD	Mini Módulo: Monitoreo – Direccionable para exteriores modelo 4090-9001 Simplex Marca SIMPLEX o similar	un	1	$ 400.000	$ 400.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 400.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL INST + AYUDANTE	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante	jor	0,4	$ 235.281	$ 94.112
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 94.112**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 94.112	$ 4.706
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.706**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSURBMAT	Transporte Urbano de Materiales	viaje	0,02	$ 250.000	$ 5.000
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 5.000**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**503.818**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de tubería EMT de 3/4". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala, resanes en mortero 1:5 y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.				15.1.10	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA EMT 3/4"	Tubería EMT 3/4"	m	1,01	$ 11.067	$ 11.178
CURVA EMT 3/4".	Curva EMT 3/4"	un	0,5	$ 2.000	$ 1.000
ADAPTADOR EMT3/4".	Adaptador EMT 3/4"	un	0,5	$ 1.200	$ 600
UNION EMT 3/4"	Unión EMT 3/4"	un	0,33	$ 1.350	$ 446
GRAPA DOBLEALA3/4"	Grapa doble ala de 3/4". incluye el chazo y el tornillo	un	1	$ 1.350	$ 1.350
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,00246	$ 510.202	$ 1.255
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 15.829**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,055	$ 382.768	$ 21.052
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 21.052**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 21.052	$ 1.053
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.053**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO DE ALTURAS	Equipo de alturas (alquiler)	día	0,055	$ 10.018	$ 551
ANDAMIO COMPLE+ RUED	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,055	$ 21.492	$ 1.182
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.733**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,02	$ 52.560	$ 1.051
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.051**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**40.718**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de tubería PVC de 1" por piso y/o muro. Incluye obra civil, pega pvc mas limpiador, curvas, adaptadores y demás elementos necesarios para su correcta instalación.				15.1.11	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBERIA PVC ELE 1"	Tubería pvc 1"	m	1	$ 2.667	$ 2.667
ADAPTADOR PVC 1"	Adaptador PVC 1". (eléctrico)	un	0,166667	$ 979	$ 163
CURVA PVC 1"	Curva pvc 1". (eléctrico)	un	0,1	$ 1.160	$ 116
SOLDADURA CPVC 1/4	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,00169	$ 55.900	$ 94
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,00188	$ 76.134	$ 143
OBRACIVILCANCHAS	Resanes de las canchas	m	10	$ 1.000	$ 10.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 13.183**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,05094	$ 382.768	$ 19.498
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 19.498**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 19.498	$ 975
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 975**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,07764	$ 41.297	$ 3.206
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 52.560	$ 751
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.957**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**37.613**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sti. de caja rawelt de 12x12x5 cms, empotrada en muro.				15.1.12	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CAJA 12X125532	CAJA 12x12 LISA GRIS TERCOL REF. CE125LI	un	1	$ 7.000	$ 7.000
CHAZO ESTR9000	Chazo Estriado 1/4Pg 100 Und Fixser	un	0,02	$ 9.000	$ 180
TORNILLO A14900	Tornillo Aglomerado Autoperforante 6X1-1/8 500Un	un	0,004	$ 14.900	$ 60
ENTRADA A 1049	ENTRADA A CAJA 3/4" EMT 451	un	2	$ 1.049	$ 2.098
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 9.338**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL INST + AYUDANTE	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante	jor	0,03	$ 235.281	$ 7.058
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 7.058**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,849374	$ 7.058	$ 5.995
ESCALERA40000	Escalera	(%)mo	0,113339	$ 7.058	$ 800
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 6.795**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**23.191**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Cable contra incendio FPLR 2 x 16 sin pantalla, Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.				15.1.13	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CB.C.INC.FPLR2X16	Suministro y transporte de Cable contra incendio FPLR 2x16 sin pantalla	m	1	$ 4.069	$ 4.069
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 4.069**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL + AYUDANTE	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante	jor	0,008696	$ 346.944	$ 3.018
Total de Mano de				***SUBTOTAL***	**$ 3.018**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 3.018	$ 151
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 151**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**7.238**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Configuración y pruebas del sistema de detección y alarmas.				15.1.14	Global
Clave	**Trabajos**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PRUEBASITSDETECC	Configuración y pruebas del sistema de detección y alarmas.	glb	1	$ 4.800.000	$ 4.800.000
Total de Trabajos				***SUBTOTAL***	**$ 4.800.000**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**4.800.000**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DEL PARQUE JUAN PABLO II Y ESPACIO PÚBLICO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Realizar revisión de diseños de la seguridad humana, sistema de detección y sistema de extinción de incendios, permitiendo de esta manera identificar fallas o inconsistencias respecto a las exigencias mínimas de la norma NSR-10, títulos J y K.				15.1.15	Global
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
REVDISEÑ SEG HUMAN	Realizar revisión de diseños de la seguridad humana, sistema de detección y sistema de extinción de incendios, permitiendo de esta manera identificar fallas o inconsistencias respecto a las exigencias mínimas de la norma NSR-10, títulos J y K.	glb	1	$ 12.500.000	$ 12.500.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 12.500.000**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**12.500.000**