DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
ROCERÍA Y LIMPIEZA, Incluye cargue, transporte y botada de material en botaderos oficiales o donde indique la interventoría, hasta altura de la vegetación de 0,50 m, La rocería se realizará a ras de piso. Se utilizará guadaña o machete.				1.2.1	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
COSTAL	Costal de fibra	un	0,25	$ 1.435	$ 359
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 359**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL	Oficial	día	0,0029	$ 209.288	$ 607
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,0029	$ 137.656	$ 399
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 1.006**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 1.006	$ 50
COMBUSTCONSUMO	Combustible - Reconocimiento por consumo (% equipo)	(%)eq	0,2	$ 157	$ 31
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 81**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
GUADAÑADORA	Guadañadora/cortadora de cesped.	día	0,002857	$ 54.844	$ 157
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 157**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
29.2.1	Acarreo interno de materiales. Distancia entre 0 a 50 metros, en condiciones normales.	m3	0,05	$ 41.297	$ 2.065
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	0,05	$ 78.492	$ 3.925
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 5.990**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**7.593**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
DESCAPOTE A MANO. Incluye: retiro de grama, tierra negra con altura media de 0,20 m, arbustos hasta una altura de 1 m, desenraice si es necesario, acarreo interno hasta sitio de cargue. Medido en sitio a cinta pegada.				1.2.3	m2
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,0625	$ 137.656	$ 8.604
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 8.604**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 8.604	$ 430
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 430**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
29.2.1	Acarreo interno de materiales. Distancia entre 0 a 50 metros, en condiciones normales.	m3	0,15	$ 41.297	$ 6.195
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 6.195**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**15.229**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.				1.2.4	m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,05	$ 137.656	$ 6.883
Obra				***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	$ 146.819	$ 7.341
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 7.341**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE/DER BOTAD	Transporte de material y derecho de botadero.	m3	1,3	$ 63.277	$ 82.260
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 82.260**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**96.828**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
DESMONTE, DESCAPOTE Y LIMPIEZA a máquina, e=0.15m. Incluye cargue, transporte y botada de escombros material vegetal en botaderos oficiales o donde indique la interventoría. Su medida será en sitio.				1.2.5	m2
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
RETROEXCFORD555 OSIMIL	Retroexcavadora Ford 555, CAT 416 o similar	hr	0,00667	$ 146.819	$ 979
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 979**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE/DER BOTAD	Transporte de material y derecho de botadero.	m3	0,195	$ 63.277	$ 12.339
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 12.339**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**13.318**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.	1.2.7	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	$ 65.020	$ 3.251
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.251**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**12.708**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
LIMPIEZA de cajas y/o sumideros manualmente. Incluye 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.				**1.2.8**	**un**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,125	$ 137.656	$ 17.207
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 17.207**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 17.207	$ 860
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 860**
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	0,8	$ 65.020	$ 52.016
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 52.016**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**70.083**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
LIMPIEZA de cunetas, incluye: acarreo interno y externo, cargue, transporte y botada de escombros y 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.				1.2.9	m

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,032	$ 137.656	$ 4.405
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 4.405**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 4.405	$ 220
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 220**
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	0,032	$ 65.020	$ 2.081
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.081**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**6.706**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en malla naranja polietileno de alta densidad, estabilidad y resistencia, anticorrosivo, con estabilizados de rayos UV, con una altura de 1,20 m, balizas móviles base antideslizante cada 1,50 m. fijaciones con correas de amarre plásticas y cinta de peligro, Incluye: suministro, transporte, instalación, traslados y desmonte y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y operación.	1.3.1	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MALLAPLÁSTNARAH 1.4	Malla plástica naranja (polietileno de alta densidad, rollo por 50 m, ancho 1,40 m)	m	1,2	$ 2.663	$ 3.196
ARENA PEGA +TTE	Arena de pega con transporte	m3	0,01	$ 173.560	$ 1.736
BALIZA TUBULAR	Baliza tubular	un	0,066	$ 70.448	$ 4.650
CORREA PLASTICA0.25M	Correa de amarre corrediza plástica de 0.25m	m	4,5	$ 84	$ 378
CINTA DEMARCA. PELIG	Cinta de demarcación péligro-no pase	m	1,05	$ 256	$ 269
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 10.229**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,023	$ 346.944	$ 7.980
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 7.980**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 7.980	$ 399
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 399**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,026	$ 2.140	$ 56
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 56**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**18.664**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.	**1.3.2**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
LISTONMADCOM2X1	Listón de madera común de 2" X 1"	un	0,5	$ 8.436	$ 4.218
TELAVERDEPOLIP	Tela verde tejida de polipropileno de alta resistencia para cerramiento, (ancho 2.10m) 55gr/m2	m	1,05	$ 3.025	$ 3.176
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	$ 5.604	$ 224
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 18.075**
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
Obra				***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	$ 540.544	$ 10.270
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 10.270**
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	$ 78.492	$ 1.939
3.1.1	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	$ 91.814	$ 1.744
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 3.683**

PRECIO UNITARIO	$	41.135

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde tejida polietileno de alta densidad, estabilidad y resistencia 65 gr/m2 con una altura de 2,10 m y reforzada hacia el interior con malla electrosoldada hueco 15 x 15 cm, calibre 4 mm (D-84 o similar), estacones de madera común para fijación vertical de altura de 2,80 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 14 Mpa - 2000 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.	**1.3.3**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TACO MADERA	Taco redondo de madera de 3.0m x 2.89m	un	0,6	$ 10.457	$ 6.274
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,04	$ 5.000	$ 200
TELA CERRAMIENTO	Tela cerramiento obra verde, ancho: 2.10 m. Incluye transporte externo e interno.	m	1,05	$ 2.900	$ 3.045
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,02	$ 6.256	$ 125
LISTÓN MADERA COMUN	Listón madera común de 2"x1"	un	0,5	$ 6.626	$ 3.313
MALLA ELECTROSO D84	Malla electrosoldada D-84	m2	2,35	$ 5.746	$ 13.503
CORREA PLASTICA0.25M	Correa de amarre corrediza plástica de 0.25m	m	0,5	$ 84	$ 42
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 26.502**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,035	$ 346.944	$ 12.143
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**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCRE OBRA 14MPA	Concreto de 14 Mpa preparado en obra (2000 PSI)	m3	0,019	$ 509.254	$ 9.676
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	0,05	$ 65.020	$ 3.251
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 12.927**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**52.179**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de CUBIERTA PLASTICA TIPO INVERNADERO en plástico calibre 7, de 8 m de ancho colocado a una altura entre 4 y 6 m, incluye: excavación, fundaciones en concreto de 17,5 Mpa, madera inmunizada, cable de acero galvanizado de 3/16" para soporte de plástico y para vientos, anclajes en varilla de 1/2" de L 1,0 m, tensores 3/8 x 6" galvanizados, grilletes galvanizados , grapas de fijación industriales y todos los demás materiales y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Podrá ser utilizada para zonas de trabajo, taller o como techo provisional para trabajos en invierno.	**1.3.7**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
POST.INMUM. DE D:0.1	Poste madera inmunizada de diámetro 0.10m	m	1,2	$ 6.720	$ 8.064
PLÁSTI. INVERNADE	Plástico Polietileno tipo invernadero Cal 7	m2	1,05	$ 5.466	$ 5.739
CABLE GALV. 3/16	Cable de acero galvanizado 3/16"	ml	1,5	$ 3.920	$ 5.880
ESPARRAGO 1/2"	Esparrago galvanizado grado 2 de Ø 1/2"	m	0,047	$ 5.997	$ 282
GRAPA FIJACIÓN INDUS	Grapa de fijación industrial para plástico	un	3,125	$ 11	$ 34
GRILLETE GALVANIZA	Grillete galvanizado	un	0,32	$ 1.400	$ 448
TENSOR 3/8 X6" GALV	Tensor galvanizado de 3/8x6"	un	0,16	$ 11.200	$ 1.792
GRAPA GALVANIZA	Grapa galvanizada para fijación de cable a la madera	un	0,6	$ 56	$ 34
TORNILLO AUTOPER11/2	Tornillo autoperforante con arandela y empaque de 1 1/2"	un	0,52	$ 694	$ 361
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,05	$ 5.000	$ 250
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 22.884**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+2AYRASOS	Cuadrilla 1 Of + 2 Ay Rasos	jor	0,039	$ 484.600	$ 18.899
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 18.899**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 18.899	$ 945
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 945**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ESCALERA 2 CPOS	Escalera de dos cuerpos en aluminio	día	0,06	$ 14.560	$ 874
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 874**
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	0,006	$ 540.544	$ 3.243
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.243**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**46.845**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro e instalación de CAMPAMENTO PROVISIONAL en madera tipo teleras, incluye canes, malla, recebo, tejas, mortero, herramienta, equipo, materiales menores y todas las actividades necesarias para la correcta ejecución de la actividad.	1.3.10	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TEJA ZINC ONDULADA	Teja ondulada de zinc calibre 34 e: 0.20mm de 0,80m * 3m	un	0,4305	$ 42.549	$ 18.317
CANDADO USOPESADO	Candado uso pesado	un	0,005	$ 55.116	$ 276
BISAGRA ALA GALV	Bisagra de ala galvanizada, trabajo pesado de 6"	un	0,015	$ 6.796	$ 102
CLAVO 2"	Clavo comun 2" con cabeza. Caja x 500gr	lb	0,41333	$ 12.258	$ 5.067
TELERA 0.90X1.35	Telera de 0.90 x 1.35 m	un	0,83	$ 20.000	$ 16.600
CAN2"	Can Zunchado en madera común. De 3,5cm x 20 cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,6	$ 25.248	$ 15.149
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	0,75	$ 9.615	$ 7.211
LARGUERO 1X1"	Larguero de madera comun de 1" x 1"	un	0,75	$ 7.350	$ 5.513
POLIETILENO NEGRO	Polietileno negro construccion	m2	1	$ 1.800	$ 1.800
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,045	$ 5.000	$ 225
REMA-CONEC TEJA ZINC	Remaches pop 1/8X1/2	un	6	$ 246	$ 1.476
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,02	$ 6.256	$ 125
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 71.861**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYUO.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,1	$ 346.944	$ 34.694
Obra				***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	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
3750	Suministro, transporte e instalación de salida de toma doble regulado (5m) con tubería EMT y PVC 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 y PVC 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.	un	0,111111	$ 183.373	$ 20.375

3194	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).	un	0,111111	$ 132.144	$ 14.683
3034	Sti. de materiales para salida eléctrica de alumbrado con plafón de loza, en ducto pvc. Incluye bombilla LED de 12W, conectores de conexión y empalme, conductores de cobre 12 AWG-CU-THHN/THNW-90ºC(incluyendo tierra), cajas metálica galvanizada 4"x4" con tapa suplemento, curvas, adaptadores terminales, pega pvc, tornillos, obra civil y demás accesorios y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.(salida promedio de 4 m).	un	0,111111	$ 126.882	$ 14.098
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 49.156**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**157.446**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construccion de PASAMANOS PROVISIONAL en Madera y teleras para trabajos en laderas y zonas de alto riesgo. incluye todos los materiales necesarios para su correcta instalacion y puesta en funcionamiento.				1.3.11	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CLAVO 2"	Clavo comun 2" con cabeza. Caja x 500gr	lb	0,2	$ 12.258	$ 2.452
TELERA 0.90X1.35	Telera de 0.90 x 1.35 m	un	0,777735	$ 20.000	$ 15.555
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	0,38887	$ 9.615	$ 3.739
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,02	$ 6.256	$ 125
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 21.871**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD MONTAJE	Cuadrilla Montaje	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	**$**	**41.339**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construccion de TRINCHO DE SOPORTE EN MADERA Y TELERAS forrado en plastico de polietileno negro con pieamigos y todos los elementos necesarios para su correcta contrucción.				1.3.12	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CLAVO 2"	Clavo comun 2" con cabeza. Caja x 500gr	lb	0,2	$ 12.258	$ 2.452
TELERA 0.90X1.35	Telera de 0.90 x 1.35 m	un	0,777735	$ 20.000	$ 15.555
LARGUERO 1X1"	Larguero de madera comun de 1" x 1"	un	0,38887	$ 7.350	$ 2.858
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	0,38887	$ 9.615	$ 3.739
POLIETILENO NEGRO	Polietileno negro construccion	m2	1	$ 1.800	$ 1.800
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,2	$ 5.000	$ 1.000
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,05	$ 6.256	$ 313
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 27.717**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD MONTAJE	Cuadrilla Montaje	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	**$**	**47.185**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Instalacion de planta electrica con Torre de Ilumininacion para trabajos Nocturnos, incluye todo lo necesario para su correcta instalacion y puesta en funcionamiento				1.3.13	día
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
GASOLINA	Gasolina	gln	0,15	$ 16.000	$ 2.400
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.400**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO ELECTR	Ayudante raso eléctrico	jor	0,1	$ 173.480	$ 17.348
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 17.348**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 17.348	$ 867
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 867**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PLANTA ELEC_TORR	Alquiler de torre de Iluminación, incluye planta electrica para su funcionamiento	día	1	$ 120.000	$ 120.000
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 120.000**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**140.615**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
RETIRO DE PIEDRA DE ENTRESUELO para su reutilización en la obra. Incluye cargue, transporte interno para su almacenaje y botada de la arenilla y del material que no se pueda recuperar.				2.1.10	m2
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD RETIROS	Cuadrilla Retiros	jor	0,02	$ 346.944	$ 6.939
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 6.939**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 6.939	$ 347
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 347**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,15	$ 41.297	$ 6.195
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	0,104	$ 65.020	$ 6.762
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 12.957**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**20.243**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
RETIRO DE PASAMANOS METÁLICO en cualquier diseño, metal y peso. Incluye demolición base de anclaje y todos los demás elementos necesarios para su efectivo retiro, recuperación del material aprovechable y su transporte hasta el sitio que indique la interventoría, cargue, transporte y botada del material proveniente de la demolición y que no se pueda recuperar, en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	2.1.12	m

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,03125	$ 137.656	$ 4.302
AYUDANTEENTEND	Ayudante Entendido	día	0,03125	$ 161.536	$ 5.048
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 9.350**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 9.350	$ 468
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 468**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PULIDORAMANUALINCDISCO	Pulidora manual 7" y 9", incluye disco	día	0,03125	$ 37.507	$ 1.172
EXTENSELECTRENCAUCH12	Extensión Eléctrica en cable encauchetado 2#12 AWG. Longitud=50m	día	0,03125	$ 20.423	$ 638
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.810**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPURBAEQUIPOS	Transporte Urbano de Equipos menores	viaje	0,05	$ 110.000	$ 5.500
ACARRINTERVARIOS	Acarreo interno de materiales varios	jor	0,03125	$ 144.539	$ 4.517
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 10.017**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**21.645**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
RETIRO DE TUBERIAS enterradas hidrosanitarias y/o electricas de cualquier diametro. Incluye cargue, transporte, botada o disposicion final al sitio donde lo indique la interventoria, la excavación se pagará en el ítem respectivo.				2.1.16	m
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL	Oficial	día	0,02	$ 209.288	$ 4.186
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,02	$ 137.656	$ 2.753
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 6.939**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 6.939	$ 347
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 347**
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	0,002	$ 78.492	$ 157
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 157**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARRINTERVARIOS	Acarreo interno de materiales varios	jor	0,002	$ 144.539	$ 289
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 289**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**7.732**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
RETIRO DE BANCAS INDIVIDUALES PREFABRICADAS EN CONCRETO . Incluye recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría, cargue, transporte y botada de los escombros generados en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría.				2.1.17	un
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD RETIROS	Cuadrilla Retiros	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	**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	0,125	$ 65.020	$ 8.128
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 8.128**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**26.342**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
RETIRO DE TÓTEM PUBLICITARIO en estructura liviana. Incluye cargue, transporte, botada en botaderos oficiales o recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.				2.1.19	un
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD RETIROS	Cuadrilla Retiros	jor	0,066667	$ 346.944	$ 23.131
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 23.131**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 23.131	$ 1.157
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.157**
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	0,24	$ 65.020	$ 15.605
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 15.605**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**39.893**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
RETIRO DE NUMERACIÓN DE ACCESOS (Avisos Amarillos). Incluye cargue, transporte, botada en botaderos oficiales y recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.				2.1.20	un
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD RETIROS	Cuadrilla Retiros	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**
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	0,02245	$ 65.020	$ 1.460
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.460**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**10.568**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
RETIRO DE BASURERAS EN ACERO INOXIDABLE. Incluye cargue, transporte, recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría, cargue transporte y botada de los escombros generados en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría.				2.1.21	un
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTEENTEND	Ayudante Entendido	día	0,125	$ 161.536	$ 20.192
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 20.192**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 20.192	$ 1.010
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.010**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DEMOLEDORMUELA	Demoledor de piso incluye muela o cincel	hr	1	$ 15.810	$ 15.810
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 15.810**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,125	$ 41.297	$ 5.162
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 5.162**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
3.4.1	CARGUE MANUAL, TRANSPORTE Y BOTADA de material proveniente de las EXPLANACIONES, EXCAVACIONES Y VOLADURAS DE ROCA. Incluye transportes internos, paleros, derecho de botadero. Se debe hacer en botaderos oficiales autorizados por la entidad competente o hasta el sitio que indique la interventoría. Su medida será en sitio.	m3	0,125	$ 78.492	$ 9.812
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 9.812**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**51.986**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
RETIRO DE SEÑALES VIALES. Incluye cargue, transporte y recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría, cargue, transporte y botada de escombros y materiales sobrantes en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría.				2.1.24	un
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTEENTEND	Ayudante Entendido	día	0,033333	$ 161.536	$ 5.384
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,033333	$ 137.656	$ 4.588
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 9.972**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 9.972	$ 499
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 499**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PULIDORAMANUALINCDISCO	Pulidora manual 7" y 9", incluye disco	día	0,033333	$ 37.507	$ 1.250
PLANTAGASOLINA	Planta a gasolina 8Kva	hr	0,266667	$ 15.453	$ 4.121
EXTENSELECTRENCAUCH12	Extensión Eléctrica en cable encauchetado 2#12 AWG. Longitud=50m	día	0,033333	$ 20.423	$ 681
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 6.052**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
29.2.1	Acarreo interno de materiales. Distancia entre 0 a 50 metros, en condiciones normales.	m3	0,1	$ 41.297	$ 4.130
29.3.5	Cargue, transporte de materiales y/o almacenamiento en bodega de material reutilizable o hasta el sitio donde lo indique la interventoria	m3	0,1	$ 59.160	$ 5.916
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 10.046**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**26.569**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
RETIRO DE VALLAS. Incluye cargue, transporte y recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría, cargue, transporte y botada de escombros y materiales sobrantes en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría.				2.1.25	un
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD RETIROS	Cuadrilla Retiros	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	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO DE OXICORTE	Equipo de oxicorte, con pipetas	día	0,15	$ 45.847	$ 6.877
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 6.877**
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	$ 65.020	$ 19.506
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 19.506**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**244.957**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
DESMONTE Y REINSTALACIÓN de PISO en ADOQUÍN. Incluye recuperación de los materiales; su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría; arena de pega, arena de revoque y mano de obra para su reinstalación y todo lo necesario para su correcto desmonte y reinstalación.	2.1.28	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ARENA PEGA +TTE	Arena de pega con transporte	m3	0,044	$ 173.560	$ 7.637
ARENA REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,021	$ 132.235	$ 2.777
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 10.414**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD RETIROS	Cuadrilla Retiros	jor	0,02	$ 346.944	$ 6.939
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,225	$ 346.944	$ 78.062
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 85.001**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 85.001	$ 4.250
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.250**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,025	$ 30.000	$ 750
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***	**$ 2.932**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,95	$ 2.140	$ 2.033
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.033**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**104.630**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
FRESADO DE VÍAS (de 100 m3 en adelante)., según diseño de pavimentos con máquina fresadora que posea equipo de cargue del material fresado a la volqueta (conveyor), incluye: fresado de la superficie, cargue y transporte del material al sitio designado por la interventoría, retiro del pavimento en proximidades a sardineles y otros sitios inaccesibles al equipo de fresado, barrido y soplado de la superficie. Toda la actividad deberá cumplir con el artículo 460-13 de las especificaciones generales de construcción de carreteras INVIAS 2013.	**2.1.30**	**m3**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,01111	$ 137.656	$ 1.529
AYUDANTE ENTENDIDO	Ayudante entendido	jor	0,01111	$ 161.536	$ 1.795
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 3.324**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 3.324	$ 166
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 166**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
FRESADORA	Fresadora y reciclarora Wirtgen.	día	0,01111	$ 4.691.456	$ 52.122
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	0,01111	$ 100.207	$ 1.113
CARRO TANQUE DE AGUA	Carro tanque de agua y barredora	día	0,00556	$ 470.400	$ 2.615
EQUIPO SOPLADOR/ASP	Equipo Soplador /Aspersor	hora	0,00556	$ 47.936	$ 267
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 56.117**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE/DER BOTAD	Transporte de material y derecho de botadero.	m3	1,3	$ 63.277	$ 82.260
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 82.260**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE MAQUINARI	Transporte de maquinaria pesada	global	0,5	$ 15.136	$ 7.568
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 7.568**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**149.435**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
FRESADO DE VÍAS (de 0 - 100 m3), según diseño de pavimentos con máquina fresadora que posea equipo de cargue del material fresado a la volqueta (conveyor), incluye: fresado de la superficie, cargue y transporte del material al sitio designado por la interventoría, retiro del pavimento en proximidades a sardineles y otros sitios inaccesibles al equipo de fresado, barrido y soplado de la superficie. Toda la actividad deberá cumplir con el artículo 460-13 de las especificaciones generales de construcción de carreteras INVIAS 2013.	2.1.31	m3

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,01111	$ 137.656	$ 1.529
AYUDANTE ENTENDIDO	Ayudante entendido	jor	0,01111	$ 161.536	$ 1.795
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 3.324**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 3.324	$ 166
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 166**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
FRESADORA	Fresadora y reciclarora Wirtgen.	día	0,01111	$ 4.691.456	$ 52.122
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	0,01111	$ 100.207	$ 1.113
CARRO TANQUE DE AGUA	Carro tanque de agua y barredora	día	0,01111	$ 470.400	$ 5.226
EQUIPO SOPLADOR/ASP	Equipo Soplador /Aspersor	hora	0,01111	$ 47.936	$ 533
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 58.994**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE/DER BOTAD	Transporte de material y derecho de botadero.	m3	1,3	$ 63.277	$ 82.260
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 82.260**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE MAQUINARI	Transporte de maquinaria pesada	global	2	$ 15.136	$ 30.272
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 30.272**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**175.016**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
RETIRO DE BOLARDOS METÁLICOS, Incluye desmonte y transporte al lugar donde lo indique la interventoría.				2.1.32	un
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE ENTENDIDO	Ayudante entendido	jor	0,0625	$ 161.536	$ 10.096
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 10.096**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 10.096	$ 505
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 505**
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	0,5	$ 100.207	$ 50.104
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 50.104**
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	$ 65.020	$ 3.251
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.251**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**63.956**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
DESMONTE Y RETIRO DE CORDONES en concreto. MANUAL O MECÁNICO. Incluye: compresor neumático con martillo, cargue, transporte y botada de escombros, retiro de refuerzo e instalaciones embebidas. Además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.				2.1.34	m
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,02	$ 137.656	$ 2.753
AYUDANTEENTEND	Ayudante Entendido	día	0,02	$ 161.536	$ 3.231
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 5.984**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 5.984	$ 299
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 299**
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	0,02	$ 100.207	$ 2.004
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.004**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,1	$ 41.297	$ 4.130
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 4.130**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
3.4.1	CARGUE MANUAL, TRANSPORTE Y BOTADA de material proveniente de las EXPLANACIONES, EXCAVACIONES Y VOLADURAS DE ROCA. Incluye transportes internos, paleros, derecho de botadero. Se debe hacer en botaderos oficiales autorizados por la entidad competente o hasta el sitio que indique la interventoría. Su medida será en sitio.	m3	0,1	$ 78.492	$ 7.849
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 7.849**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**20.266**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
DESMONTE Y RETIRO DE TAPAS DE MH existentes de cualquier material con su respectivo herraje. Incluye: Cargue, transporte y botada de escombros, o su almacenamiento, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.				2.1.35	un
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,0625	$ 137.656	$ 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	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DEMOLEDORMUELA	Demoledor de piso incluye muela o cincel	hr	0,25	$ 15.810	$ 3.953
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.953**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
3.4.1	CARGUE MANUAL, TRANSPORTE Y BOTADA de material proveniente de las EXPLANACIONES, EXCAVACIONES Y VOLADURAS DE ROCA. Incluye transportes internos, paleros, derecho de botadero. Se debe hacer en botaderos oficiales autorizados por la entidad competente o hasta el sitio que indique la interventoría. Su medida será en sitio.	m3	0,06	$ 78.492	$ 4.710
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 4.710**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**17.697**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
DESMONTE Y RETIRO DE REJILLAS DE ALCORQUE con elementos asociados en cualquier material existente. Incluye: Cargue, transporte y botada de escombros, o su almacenamiento, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.				**2.1.36**	**un**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD RETIROS	Cuadrilla Retiros	jor	0,1	$ 346.944	$ 34.694
Obra				***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**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,096	$ 41.297	$ 3.965
TRANSPORTE/DER BOTAD	Transporte de material y derecho de botadero.	m3	0,096	$ 63.277	$ 6.075
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 10.040**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**46.469**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
DESMONTE DE APARATOS DE GIMANSIO AL AIRE LIBRE, torre y equipo múltiple, incluye demolición de base de apoyo en concreto y todos los demás elementos necesarios para su efectivo retiro, recuperación del material aprovechable y su transporte hasta el sitio que indique la interventoría, cargue, transporte y botada del material proveniente del retiro y que no se pueda recuperar, en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.				2.1.55	un
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,41162	$ 137.656	$ 56.662
OFICIAL RETIROS	Oficial Retiros	jor	0,47807	$ 209.288	$ 100.054
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 156.716**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 156.716	$ 7.836
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 7.836**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PLANTA ELECTRICA	Planta electrica a combustible, salida 220v. 8kva	día	0,15971	$ 66.609	$ 10.638
ROTOMARTILLO SDS MAX	Rotomartillo SDS Max. Incluye transporte.	día	0,15971	$ 49.280	$ 7.871
RETROEXCAVADORA	Retroexcavadora sobre Llantas New Holland LB75	hr	0,05	$ 130.000	$ 6.500
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,15971	$ 47.185	$ 7.536
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 32.545**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,15	$ 41.297	$ 6.195
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 6.195**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**203.292**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
DESMONTE DE APARATOS DE GIMANSIO AL AIRE LIBRE, de menor a mediana altura y equipo individual, incluye demolición de base de apoyo en concreto y todos los demás elementos necesarios para su efectivo retiro, recuperación del material aprovechable y su transporte hasta el sitio que indique la interventoría, cargue, transporte y botada del material proveniente del retiro y que no se pueda recuperar, en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	2.1.56	un

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,31162	$ 137.656	$ 42.896
OFICIAL RETIROS	Oficial Retiros	jor	0,27807	$ 209.288	$ 58.197
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 101.093**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 101.093	$ 5.055
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 5.055**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PLANTA ELECTRICA	Planta electrica a combustible, salida 220v. 8kva	día	0,1	$ 66.609	$ 6.661
ROTOMARTILLO SDS MAX	Rotomartillo SDS Max. Incluye transporte.	día	0,1	$ 49.280	$ 4.928
RETROEXCAVADORA	Retroexcavadora sobre Llantas New Holland LB75	hr	0,01	$ 130.000	$ 1.300
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,1	$ 47.185	$ 4.719
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 17.608**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,1	$ 41.297	$ 4.130
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 4.130**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**127.886**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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
Obra				***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	$ 52.077	$ 4.340
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	$ 100.207	$ 133.609
PULIDORAMANUALINCDISCO	Pulidora manual 7" y 9", incluye disco	día	0,166667	$ 37.507	$ 6.251
EXTENSELECTRENCAUCH12	Extensión Eléctrica en cable encauchetado 2#12 AWG. Longitud=50m	día	0,166667	$ 20.423	$ 3.404
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 147.842**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
29.2.1	Acarreo interno de materiales. Distancia entre 0 a 50 metros, en condiciones normales.	m3	1,4	$ 41.297	$ 57.816
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 57.816**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**253.838**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
DEMOLICIÓN PISO EN BALDOSA sobre terreno. cargue, transporte y botada de escombros, Incluye demolición del mortero de nivelación espesor máximo 0.07m, refuerzo e instalaciones embebidas. Además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.				2.2.7	m2
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,1	$ 137.656	$ 13.766
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 13.766**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 13.766	$ 688
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 688**
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	0,13	$ 65.020	$ 8.453
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,13	$ 41.297	$ 5.369
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 13.822**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**28.276**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
DEMOLICIÓN PISO EN CONCRETO de cualquier resistencia con espesor hasta de 12 cm, manual o mecánicamente. Incluye cargue, transporte y botada de escombros, retiro de refuerzo e instalaciones embebidas, compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.				2.2.8	m2

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,05	$ 137.656	$ 6.883
Obra				***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**
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	0,111111	$ 100.207	$ 11.134
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 11.134**
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	0,156	$ 65.020	$ 10.143
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,156	$ 41.297	$ 6.442
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 16.585**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**34.946**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
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.				2.2.10	m2
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL	Oficial	día	0,03125	$ 209.288	$ 6.540
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,03125	$ 137.656	$ 4.302
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 10.842**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 10.842	$ 542
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 542**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
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	0,125	$ 100.207	$ 12.526
CORTADPAVIMONCDISCO	Cortadora de pavimento (disco y operador)	m	1	$ 9.750	$ 9.750
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 22.276**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
29.2.1	Acarreo interno de materiales. Distancia entre 0 a 50 metros, en condiciones normales.	m3	0,14	$ 41.297	$ 5.782
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	0,14	$ 78.492	$ 10.989
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 16.771**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**50.431**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Demolición de pavimento asfáltico, de cualquier espesor. Incluye corte con cortadora según trazado y cargue, transporte y disposición final de escombros				2.2.11	m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE ENTENDIDO	Ayudante entendido	jor	0,138889	$ 161.536	$ 22.436
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 22.436**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 22.436	$ 1.122
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.122**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
RETROEXCFORD555 OSIMIL	Retroexcavadora Ford 555, CAT 416 o similar	hr	0,138889	$ 146.819	$ 20.392
CORTE DE PISO PAVIME	Corte de piso y/o pavimento hasta 6 cm de profundidad	m	4	$ 5.327	$ 21.308
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	0,9	$ 100.207	$ 90.186
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 131.886**
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	1	$ 65.020	$ 65.020
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 65.020**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**220.464**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
DEMOLICIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN EN MAMPOSTERÍA, cargue, transporte y botada de escombros, manual o mecánicamente, incluye retiro de refuerzo, fundación, cargue, transporte y botada del material proveniente de la demolición, en botaderos oficiales o al sitio donde indique la interventoría.				2.2.12	m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD DEMOLICIONES	Cuadrilla Demoliciones	jor	0,25	$ 484.600	$ 121.150
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 121.150**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 121.150	$ 6.058
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 6.058**
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	0,25	$ 100.207	$ 25.052
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 25.052**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	1,3	$ 41.297	$ 53.686
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	1,3	$ 65.020	$ 84.526
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 138.212**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**290.472**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
DEMOLICIÓN MURO EN PIEDRA, cargue, transporte y botada de escombros, espesor de 0.20 m a 0.25 m. Incluye demolición de revoques y enchapes en el muro a demoler e instalaciones embebidas. Además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.				2.2.13	m2
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD DEMOLICIONES	Cuadrilla Demoliciones	jor	0,08	$ 484.600	$ 38.768
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 38.768**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 38.768	$ 1.938
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.938**
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	0,111111	$ 21.492	$ 2.388
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,333333	$ 666	$ 222
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.610**
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	0,325	$ 65.020	$ 21.132
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 21.132**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**64.448**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
DEMOLICIÓN MURO EN PIEDRA, cargue, transporte y botada de escombros. Incluye demolición de revoque sí existe. Además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.				2.2.14	m3

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CUAD DEMOLICIONES	Cuadrilla Demoliciones	jor	0,35	$ 484.600	$ 169.610
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 169.610**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 169.610	$ 8.481
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 8.481**
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	0,45	$ 21.492	$ 9.671
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,8	$ 666	$ 533
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 10.204**
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	$ 65.020	$ 84.526
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 84.526**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**272.821**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Demolición de caja de 50X50 cm y 75 cm de profundidad de red de semáforo, incluye cargue, transporte y botada de escombros, manual o mecánicamente, de cualquier resistencia, y retiro de cualquier tipo de acabado (revoques y enchapes) e instalaciones embebidas, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.				2.2.22		un	
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD DEMOLICIONES	Cuadrilla Demoliciones	jor	0,083333	$	484.600	$	40.382
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**40.382**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	40.382	$	2.019
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**2.019**
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	0,35	$	65.020	$	22.757
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,35	$	41.297	$	14.454
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**37.211**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**79.612**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
DEMOLICIÓN DE CUELLO DE MH y de CAMARAS TELEFÓNICAS SIN IMPORTAR SU UBICACIÓN. MANUAL O MECÁNICO. Incluye: Cargue, transporte y botada de escombros en botadero oficial, compresor neumático con martillo, retiro de refuerzo e instalaciones embebidas. Además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.				2.2.23	un
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,0625	$ 137.656	$ 8.604
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 8.604**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 8.604	$ 430
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 430**
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	0,25	$ 100.207	$ 25.052
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 25.052**
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	0,371	$ 78.492	$ 29.121
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 29.121**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**63.207**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
DEMOLICIÓN DE SUMIDEROS de cualquier tipo y material existentes. Incluye: Cargue, transporte y botada de escombros, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.				2.2.24	un
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**
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	0,5	$ 100.207	$ 50.104
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 50.104**
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	1,05	$ 78.492	$ 82.417
29.2.1	Acarreo interno de materiales. Distancia entre 0 a 50 metros, en condiciones normales.	m3	1,05	$ 41.297	$ 43.362
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 125.779**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**212.018**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
DEMOLICIÓN DE ESCALERAS sobre terreno, CON ESPESOR ENTRE 0.10 a 0.15m, en CONCRETO. Incluye retiro de cordones, retiro de enchape (baldosa, baldosín forros en arenón, madera, vinilo, granito esmerilado, concreto, pisos en gres, entre otros), acero de refuerzo, placa de concreto si existe, entresuelo de recebo; retiro y reinstalación de tapas de medidores de acueducto cualquier diámetro, tapas de energía y tapas cajas de teléfono. Incluye corte con máquina de disco según trazado y compresor neumático con martillo. Medido en proyección horizontal.	**2.2.25**	**m2**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CUAD DEMOLICIONES	Cuadrilla Demoliciones	jor	0,08	$ 484.600	$ 38.768
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 38.768**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 38.768	$ 1.938
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.938**
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	0,003	$ 100.207	$ 301
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 301**
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	$ 65.020	$ 2.601
ACARREO 0-40	Acarreo interno de escombros de 0-40 m	m3	0,04	$ 11.724	$ 469
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.070**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**44.077**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
DEMOLICIÓN CAJAS DE CONCRETO Y/O BLOQUE DE CONCRETO, hasta de 0.60 x 0.60m y espesor hasta 0.20 m., y una profundidad de 1,20, compresor neumático con martillo, punta y operador. Incluye cargue, transporte y botada de escombros o material proveniente de la actividad, en los sitios donde lo indique la interventoría y su disposición final en botaderos oficiales, retiro de herraje y refuerzo, paredes y piso, tapas, cordones, retiro de enchape de cualquir tipo de material, entresuelo. Recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	**2.2.27**	**m3**

Clave	Equipo	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
COMPRESOR NEU+MARTIL	Compresor Neumático con martillo demoledor o perforador en superficie, punta, combustible y operador.	hr	0,32115	$ 100.207	$ 32.181
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 32.181**
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	1,258	$ 65.020	$ 81.795
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 81.795**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**113.976**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 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.				3.1.1	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	$ 66.417	$ 1.993
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.993**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
29.2.1	Acarreo interno de materiales. Distancia entre 0 a 50 metros, en condiciones normales.	m3	1,3	$ 41.297	$ 53.686
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 53.686**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**91.814**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
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.				3.1.4	m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,25	$ 275.312	$ 68.828
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 68.828**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 68.828	$ 3.441
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.441**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,03	$ 66.417	$ 1.993
CANZUNCHMADCOMALQ	Can Zunchado de madera común. De 4,0cm x 20cm x 2.8m (alquiler)	día	0,25	$ 655	$ 164
ESCALERAALUM2CUERPOS	Escalera de aluminio 2 cuerpos 7mt.	día	0,25	$ 19.278	$ 4.820
MOLINETEYMANILALQ	Molinete (con aro, doble freno - mano y pie) y manila - ALQUILER	día	0,25	$ 4.378	$ 1.095
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 8.072**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
29.2.1	Acarreo interno de materiales. Distancia entre 0 a 50 metros, en condiciones normales.	m3	1,3	$ 41.297	$ 53.686
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 53.686**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**134.027**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN MANUAL 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 preveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado				3.1.5	m3

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,434783	$ 137.656	$ 59.850
AYUDANTE ACARREO INT	Ayudante acarreo interno	jor	0,125	$ 137.656	$ 17.207
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 77.057**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 77.057	$ 3.853
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.853**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,066667	$ 66.417	$ 4.428
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 4.428**
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	$ 65.020	$ 84.526
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 84.526**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**169.864**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.				3.1.7	m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,11829	$ 137.656	$ 16.283
AYUDANTE ACARREO INT	Ayudante acarreo interno	jor	0,04	$ 137.656	$ 5.506
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 21.789**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 21.789	$ 1.089
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.089**
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	$ 65.020	$ 84.526
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 84.526**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**107.404**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 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.	**3.1.8**	**m3**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,00625	$ 137.656	$ 860
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 860**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,00625	$ 66.417	$ 415
RETROEXCFORD555OSIMIL	Retroexcavadora Ford 555, CAT 416 o similar	hr	0,05	$ 146.819	$ 7.341
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 7.756**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE/DERBOTAD	Transporte de material y derecho de botadero.	m3	1,3	$ 63.277	$ 82.260
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 82.260**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**90.876**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.				3.1.9	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	$ 146.819	$ 14.682
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,00625	$ 66.417	$ 415
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 15.097**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**16.904**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 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.				**3.1.10**	**m3**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,00833	$ 137.656	$ 1.147
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 1.147**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,00833	$ 66.417	$ 553
RETROEXCFORD555OSIMIL	Retroexcavadora Ford 555, CAT 416 o similar	hr	0,06667	$ 146.819	$ 9.788
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 10.341**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE/DERBOTAD	Transporte de material y derecho de botadero.	m3	1,3	$ 63.277	$ 82.260
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 82.260**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**93.748**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.				3.1.16	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	$ 146.819	$ 3.670
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.670**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**4.123**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
EXPLANACIÓN Y NIVELACIÓN MECÁNICA EN LECHO DE RIO, 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 segun topografia. Todo el material de rio se utilizara en la conformacion de las terrazas. el material que disponga la interventoria para cargue, transporte y botada de material, se paga en su item respectivo.				3.1.17	m2
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,005	$ 137.656	$ 688
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 688**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 688	$ 34
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 34**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
RETRO 375L	Retroexcavadora de Orugas 375L	hora	0,04	$ 203.000	$ 8.120
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 8.120**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**8.842**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.				3.1.18	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**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
29.2.1	Acarreo interno de materiales. Distancia entre 0 a 50 metros, en condiciones normales.	m3	1,3	$ 41.297	$ 53.686
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 53.686**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**71.753**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.				3.1.19	m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,333333	$ 137.656	$ 45.885
Obra				***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**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
29.2.1	Acarreo interno de materiales. Distancia entre 0 a 50 metros, en condiciones normales.	m3	1,3	$ 41.297	$ 53.686
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 53.686**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**101.865**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
PERFILACION Y CORTE DE TALUD EN LECHO DE RIO en material heterogéneo, con una altura variable medido en sitio. Incluye cargue, transporte y botada de material en botaderos oficiales.				3.1.21	m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,06	$ 137.656	$ 8.259
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 8.259**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.259	$ 413
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 413**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
RETROEXCFORD555 OSIMIL	Retroexcavadora Ford 555, CAT 416 o similar	hr	0,05	$ 146.819	$ 7.341
RETRO 375L	Retroexcavadora de Orugas 375L	hora	0,05	$ 203.000	$ 10.150
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 17.491**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE/DER BOTAD	Transporte de material y derecho de botadero.	m3	1,3	$ 63.277	$ 82.260
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 82.260**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**108.423**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
PERFILACION Y CORTE DE TALUD EN LECHO DE RIO en material heterogéneo, con una altura variable medido en sitio. Incluye acopio del material provenente de la excavacion, no incluye botadero.				3.1.22	m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,06	$ 137.656	$ 8.259
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 8.259**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.259	$ 413
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 413**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
RETROEXCFORD555 OSIMIL	Retroexcavadora Ford 555, CAT 416 o similar	hr	0,05	$ 146.819	$ 7.341
RETRO 375L	Retroexcavadora de Orugas 375L	hora	0,06667	$ 203.000	$ 13.534
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 20.875**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**29.547**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 1,00m, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. Incluye anillos de revestimiento en concreto de 28 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.	**3.1.23**	**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	$ 295.180	$ 1.550
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	$ 12.258	$ 1.075
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,1	$ 6.256	$ 626
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 25.595**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD EXC. PILAS	Cuadrilla de Excavación de Pilas	jor	0,25	$ 346.944	$ 86.736
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,125	$ 346.944	$ 43.368
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 130.104**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 130.104	$ 6.505
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 6.505**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOLINETE	Molinete (alquiler)	día	0,25	$ 4.378	$ 1.095
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	$ 666	$ 296
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,04938	$ 66.417	$ 3.280
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.231**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCRE OBRA 28MPA	Concreto de 28 Mpa preparado en obra	m3	0,2968	$ 660.298	$ 195.976
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	1,47026	$ 65.020	$ 95.596
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	1,83311	$ 41.297	$ 75.702

Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 367.274**
				PRECIO UNITARIO	**$ 534.709**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN MANUAL PARA PILOTES Ø= 0.35m. En material heterogéneo (HASTA 2.0 m.). Incluye la extracción del material de los pilotes y acarreo interno de materiales, el cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría Y SU MEDIDA SERA EN SITIO.				3.1.84	m
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,16667	$ 137.656	$ 22.943
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 22.943**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 22.943	$ 1.147
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.147**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,125073	$ 41.297	$ 5.165
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	0,125073	$ 65.020	$ 8.132
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 13.297**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**37.387**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN MANUAL PARA PILOTES Ø= 0.40m. En material heterogéneo (HASTA 2.0 m.). Incluye la extracción del material de los pilotes y acarreo interno de materiales, el cargue, transporte y botada del material proveniente de la excavación en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría Y SU MEDIDA SERA EN SITIO.				3.1.85	m
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,333333	$ 137.656	$ 45.885
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 45.885**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 45.885	$ 2.294
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.294**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,05	$ 66.417	$ 3.321
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.321**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,1428	$ 41.297	$ 5.897
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	0,1428	$ 65.020	$ 9.285
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 15.182**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**66.682**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN EN ROCA CON EXPLOSIVOS, incluye voladura (las pulgadas que sean necesarias), desembombe, 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. Debe cumplir con los permisos y normas que regulan esta actividad.	3.1.86	m3

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
EXC. ROCA DINAMITA	Excavación en roca con explosivos. Incluye la voladura y todo lo necesario para la correcta realización de la actividad.	m3	1	$ 79.130	$ 79.130
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 79.130**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,6	$ 137.656	$ 82.594
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 82.594**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 82.594	$ 4.130
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.130**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	1,3	$ 41.297	$ 53.686
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 53.686**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**219.540**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN EN ROCA con CEMENTO DEMOLEDOR no explosivo tipo CRAS o equivalente con diámetro de perforación de 30mm. Incluye cemento demoledor a una dosificación de 8 kg por metro cúbico, desembombe, acarreo interno hasta el sitio de acopio o donde lo indique la interventoría y los permisos ante las entidades correspondientes para su utilización. Se pagará como roca compacta. Se deben seguir las recomendaciones del productor y garantizar la aplicación con personal autorizado. SU MEDIDA SERA EN SITIO. NO INCLUYE BOTADA.	**3.1.87**	**m3**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
DEMROCACEMDEMOCIELO	Demolición en roca a cielo abierto con cemento demoledor no explosivo, incluye mano de obra especializada y todo lo necesario para su correcta ejecución	m3	1	$ 294.560	$ 294.560
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 294.560**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,6	$ 137.656	$ 82.594
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 82.594**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 82.594	$ 4.130
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.130**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
29.2.1	Acarreo interno de materiales. Distancia entre 0 a 50 metros, en condiciones normales.	m3	1,3	$ 41.297	$ 53.686
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 53.686**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**434.970**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
EXCAVACIÓN EN ROCA con CUÑA HIDRÁULICA. Incluye perforaciones con taladro neumático rotopercutor de 2" de diámetro, desembombe, transporte 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.				3.1.88	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DEMROCACUÑAHIDRACIELO	Demolición en roca a cielo abierto con cuña hidráulica, incluye mano de obra especializada y todo lo necesario para su correcta ejecución	m3	1	$ 399.760	$ 399.760
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 399.760**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,6	$ 137.656	$ 82.594
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 82.594**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 82.594	$ 4.130
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.130**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
29.2.1	Acarreo interno de materiales. Distancia entre 0 a 50 metros, en condiciones normales.	m3	1,3	$ 41.297	$ 53.686
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 53.686**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**540.170**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Extracción de tocon y raices de arbol, cargue, transporte y botada de materiales sobrantes en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría.				3.1.91	un
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+2AYRASOS	Cuadrilla 1 Of + 2 Ay Rasos	jor	1,3	$ 484.600	$ 629.980
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 629.980**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 629.980	$ 31.499
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 31.499**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**661.479**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.				3.2.1	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ARENILLAINCLTRANSP	Arenilla (Incluye Transporte)	m3	1,3	$ 56.681	$ 73.685
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 73.685**
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
Obra				***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	$ 65.908	$ 4.708
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 4.708**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
29.2.1	Acarreo interno de materiales. Distancia entre 0 a 50 metros, en condiciones normales.	m3	1,3	$ 41.297	$ 53.686
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 53.686**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**158.100**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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. Incluye transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	3.2.2	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
Obra				***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	$ 65.908	$ 5.492
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.492**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
29.2.1	Acarreo interno de materiales. Distancia entre 0 a 50 metros, en condiciones normales.	m3	1,3	$ 41.297	$ 53.686
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 53.686**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**89.535**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.				3.2.3	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ARENILLAINCLTRANSP	Arenilla (Incluye Transporte)	m3	1,2	$ 56.681	$ 68.017
CEMGRIST1BULTO	Cemento gris portland Tipo 1 - Saco de 50 kg	bto	2	$ 35.956	$ 71.912
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 139.929**
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
Obra				***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	$ 65.908	$ 6.591
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 6.591**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
29.2.1	Acarreo interno de materiales. Distancia entre 0 a 50 metros, en condiciones normales.	m3	1,2	$ 41.297	$ 49.556
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 49.556**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**232.506**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.				3.2.4	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CEMENTO GRIS	Cemento portland tipo 1, por saco de 50 kg	saco	2	$ 35.956	$ 71.912
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 71.912**
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
Obra				***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	$ 218.108	$ 20.773
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 20.773**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	1,3	$ 41.297	$ 53.686
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 53.686**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**181.066**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 MANUALES 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.	**3.2.5**	**m3**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
BASEGRANINCLTTE	Base granular tipo INVIAS (Incluye transporte)	m3	1,3	$ 144.657	$ 188.054
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 188.054**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL	Oficial	día	0,083333	$ 209.288	$ 17.440
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,083333	$ 137.656	$ 11.471
Obra				***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	$ 65.908	$ 5.492
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.492**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
29.2.1	Acarreo interno de materiales. Distancia entre 0 a 50 metros, en condiciones normales.	m3	1,3	$ 41.297	$ 53.686
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 53.686**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**277.589**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 MANUALES 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.				**3.2.6**		**m3**	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
SUBBASEGRANINCLTTE	Subbase granulartipo INVIAS (Incluye Transporte)	m3	1,3	$	136.560	$	177.528
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**177.528**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
OFICIAL	Oficial	día	0,083333	$	209.288	$	17.440
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,083333	$	137.656	$	11.471
Obra				***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	$	65.908	$	5.492
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**5.492**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
29.2.1	Acarreo interno de materiales. Distancia entre 0 a 50 metros, en condiciones normales.	m3	1,3	$	41.297	$	53.686
Total de Matrices				***SUBTOTAL***		**$**	**53.686**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**267.063**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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				3.2.7	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SUBBASE SIN PROC+TTE	Sub base sin procesar con transporte	m3	1,3	$ 121.660	$ 158.158
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 158.158**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUADRILLA1OF+2AYU	CUADRILLA1OF+2AYU	dia	0,0625	$ 484.600	$ 30.288
Obra				***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	$ 118.002	$ 2.065
COMPACTADOR TIPO RAN	compactador tipo rana a gasolina, incluye trans	dia	0,03813	$ 58.240	$ 2.221
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 4.286**
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	**$**	**237.608**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.				3.2.8	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
Obra				***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)	día	0,0127	$ 94.500	$ 1.200
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.346**
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	$ 1.093.448	$ 875
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 875**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**5.860**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
ESCARIFICACIÓN, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN del terreno con medios mecánicos, maquinaria pesada, ejecutada de acuerdo a las indicaciones del interventor, espesor de 13 cm. a 15 cm. 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; cargue, transporte y botada de material proveniente de la escarificación. Medido en sitio.				3.2.9		m2	
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+2AYRASOS	Cuadrilla 1 Of + 2 Ay Rasos	jor	0,002	$	484.600	$	969
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**969**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	969	$	48
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**48**
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)	día	0,0127	$	94.500	$	1.200
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**3.346**
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	0,189	$	65.020	$	12.289
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**12.289**
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	$	1.093.448	$	875
Total de Matrices				***SUBTOTAL***		**$**	**875**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**17.527**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.	3.3.1	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CLAVOCOMUN11/2"	Clavo común de 1 1/2"	lb	0,165	$ 5.604	$ 925
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***	**$ 11.382**
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
Obra				***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	$ 655	$ 3.930
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.930**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
29.2.1	Acarreo interno de materiales. Distancia entre 0 a 50 metros, en condiciones normales.	m3	0,2	$ 41.297	$ 8.259
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 8.259**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**57.494**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
ENTIBADO TEMPORAL en TELERAS de 1.35mx0.90m con una separación máxima de largueros de 0,35m a ejes, bajo cualquier grado de humedad. Incluye suministro, transporte y colocación de todos los elementos, el cargue, transporte interno y externo a los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. El entibado se colocará en forma continua (toda la pared cubierta 100%) según lo requieran las condiciones del terreno o de las vecindades, así: las teleras se ubicarán en sentido horizontal 1.35m y vertical 0.90m, se colocarán los canes verticalmente en ambos lados tanto en el costado del muro existente como del terreno y los tacos metálicos se colocarán en sentido vertical cada 1.0m y en sentido horizontal cada 1.35m. Se tendrá en cuenta para efectos de pago, solamente las áreas netas cubiertas por el entibado. En ningún caso se considerará como entibado la colocación de marcos espaciados, comúnmente llamado puertas. Los elementos del entibado en madera deben tener las siguientes dimensiones: TELERAS de 1.35x0.90m, CANES de espesor 3.7cm los cuales estarán distanciados cada 1.35m (medida de la telera), TACO METÁLICO de 1.20m de longitud. Se utilizarán las teleras y los canes en madera de pino o similar, con una densidad mayor o igual a 0,4 gr/cm3, con una resistencia de trabajo a la flexión mayor o igual a 6 Mpa (0,6 Kg/cm2) y un contenido de humedad menor o igual al 20%. Ningún elemento podrá presentar hendiduras, nudos o curvaturas que afecten la calidad del entibado.	3.3.2	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,165	$ 5.000	$ 825
CAN2"	Can Zunchado en madera común. De 3,5cm x 20 cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,151515	$ 25.248	$ 3.826
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 4.651**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,055556	$ 346.944	$ 19.276
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 19.276**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 19.276	$ 964
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 964**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TELERA 90	Telera de 0,90 x 1,35 m.	día	5,761317	$ 672	$ 3.872
TACO MET MINICORTO	Taco metálico mini corto hasta 1.80m (enano), incluye transporte	día	59,4	$ 268	$ 15.919
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 19.791**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	1	$ 2.140	$ 2.140
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.140**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**46.822**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
CARGUE MANUAL, TRANSPORTE Y BOTADA de material proveniente de las EXPLANACIONES, EXCAVACIONES Y VOLADURAS DE ROCA. Incluye transportes internos, paleros, derecho de botadero. Se debe hacer en botaderos oficiales autorizados por la entidad competente o hasta el sitio que indique la interventoría. Su medida será en sitio.	**3.4.1**	**m3**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,0625	$ 275.312	$ 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**
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	$ 7.004	$ 7.004
TRANSPVOLQUETAM3	Transporte de materiales pétreos o material de excavación y/o demolición, medido en metro cúbico (m3)	m3	1,3	$ 41.093	$ 53.421
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 60.425**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**78.492**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.				3.4.2	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	$ 146.819	$ 7.341
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 7.341**
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	$ 7.004	$ 7.004
TRANSPVOLQUETAM3	Transporte de materiales pétreos o material de excavación y/o demolición, medido en metro cúbico (m3)	m3	1,3	$ 41.093	$ 53.421
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 60.425**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**68.669**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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				3.4.6	m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,0625	$ 275.312	$ 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**
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	$ 7.004	$ 7.004
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 7.004**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPVOLQSENC8M3KM	Transporte de materiales en volqueta medido por m3/km	m3/km	28	$ 1.467	$ 41.076
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 41.076**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**66.147**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Acarreo interno de materiales- Distancia entre 0 a 50 metros, en condiciones normales				3.5.1	m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	0,285714	$ 137.656	$ 39.330
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 39.330**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 39.330	$ 1.967
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.967**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**41.297**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Acarreo interno de materiales para lugares de dificil acceso, pendiente, escalas y senderos en piedra o en tierra. Entre 0 a 150 m. (Incluye cargue, suministro y llenado de canecas de 5 galónes)				3.5.2	m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,333333	$ 275.312	$ 91.770
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 91.770**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 91.770	$ 4.589
CANECA	Caneca de 5 galones con agarradera	un	0,25	$ 6.000	$ 1.500
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 6.089**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**97.859**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Acarreo interno de materiales para lugares de dificil acceso, pendiente, escalas y senderos en piedra o en tierra. Entre 150 a 300 m. (Incluye cargue, suministro y llenado de costales)				3.5.3	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COSTAL	Costal de fibra	un	40	$ 1.435	$ 57.400
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 57.400**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,5	$ 275.312	$ 137.656
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 137.656**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENORACARR	Herramienta menor para acarreos	glb	1	$ 2.480	$ 2.480
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.480**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**197.536**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Acarreo interno de materiales para lugares de dificil acceso, pendiente, escalas y senderos en piedra o en tierra. Longitudes mayores a 300m (Incluye cargue, suministro y llenado de costales)				3.5.4	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COSTAL	Costal de fibra	un	40	$ 1.435	$ 57.400
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 57.400**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	1	$ 275.312	$ 275.312
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 275.312**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENORACARR	Herramienta menor para acarreos	glb	1	$ 2.480	$ 2.480
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.480**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**335.192**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Acarreo interno de ACERO para lugares de difícil acceso, pendiente y/o escalas. Se pagará según lo aprobado por la interventoría. Distancia mayor a 100 m.				3.5.5	kg
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,003333	$ 275.312	$ 917
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 917**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 917	$ 46
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 46**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**963**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Acarreo interno de ACERO para lugares de difícil acceso, pendiente y/o escalas. Se pagará según lo aprobado por la interventoría. Distancia entre 50 y 100 m.				3.5.6	kg
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,002222	$ 275.312	$ 611
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 611**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 611	$ 31
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 31**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**642**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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, incluye acarreo interno.				4.1.1.9	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	$ 509.254	$ 26.736
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,0525	$ 41.297	$ 2.168
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 28.904**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**38.012**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.				4.1.1.10	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	$ 163.959	$ 68.863
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 68.863**
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	$ 581.758	$ 366.508
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	1,05	$ 41.297	$ 43.362
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 409.870**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**733.148**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 RECINTE, espesor 25 cm. Incluye formaleta de primera calidad en súper "T" o su equivalente", para acabado a la vista, excavación, cargue, transporte y botada de material proveniente de la excavación en botaderos autorizados por la entidad competente o hasta el sitio que indique la interventoría y todo lo demás para el correcto proceso constructivo.	4.1.1.11	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
PIEDRA FRAC 4-10+TTE	Piedra fracturada entre 4" y 10", con transporte	m3	0,105	$ 163.959	$ 17.216
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,2	$ 5.000	$ 1.000
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,046879	$ 179.900	$ 8.434
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 26.650**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD DREN-SOILNAILIN	Cuadrilla 1 of + 1 ay. Ent. + 1 ay. raso	jor	0,1625	$ 508.480	$ 82.628
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 82.628**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 82.628	$ 4.131
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.131**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	1	$ 666	$ 666
TELERA 90	Telera de 0,90 x 1,35 m.	día	1,8	$ 672	$ 1.210
TACO MET MINICORTO	Taco metálico mini corto hasta 1.80m (enano), incluye transporte	día	1	$ 268	$ 268
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.144**
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	$ 581.758	$ 91.627
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	0,325	$ 65.020	$ 21.132
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,50938	$ 41.297	$ 21.036
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 133.795**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**249.348**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 RECINTE, espesor 50 cm. Incluye formaleta de primera calidad en súper "T" o su equivalente", para acabado a la vista, excavación, cargue, transporte y botada de material proveniente de la excavación en botaderos autorizados por la entidad competente o hasta el sitio que indique la interventoría y todo lo demás para el correcto proceso constructivo.	4.1.1.13	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
PIEDRA FRAC 4-10+TTE	Piedra fracturada entre 4" y 10", con transporte	m3	0,21	$ 163.959	$ 34.431
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,25	$ 5.000	$ 1.250
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,070319	$ 179.900	$ 12.651
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 48.332**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD DREN-SOILNAILIN	Cuadrilla 1 of + 1 ay. Ent. + 1 ay. raso	jor	0,302	$ 508.480	$ 153.561
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 153.561**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 153.561	$ 7.678
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 7.678**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	2	$ 666	$ 1.332
TELERA 90	Telera de 0,90 x 1,35 m.	día	0,25	$ 672	$ 168
TACO MET MINICORTO	Taco metálico mini corto hasta 1.80m (enano), incluye transporte	día	1	$ 268	$ 268
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.768**
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	0,315	$ 581.758	$ 183.254
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	0,65	$ 65.020	$ 42.263
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,97125	$ 41.297	$ 40.110
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 265.627**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**476.966**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Colocación de CONCRETO CICLÓPEO de 21 Mpa y 75% de piedra con un diámetro entre 4" y 10". para ENROCADO DE PROTECCION. 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.	**4.1.1.14**	**m3**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
PIEDRA FRAC 4-10+TTE	Piedra fracturada entre 4" y 10", con transporte	m3	0,7875	$ 163.959	$ 129.118
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 129.118**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD DREN-SOILNAILIN	Cuadrilla 1 of + 1 ay. Ent. + 1 ay. raso	jor	0,552	$ 508.480	$ 280.681
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 280.681**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 280.681	$ 14.034
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 14.034**
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	0,2625	$ 581.758	$ 152.711
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	1,05	$ 41.297	$ 43.362
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 196.073**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**619.906**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de concreto de 21 Mpa para PILOTES Ø= 35cm. HASTA 3.0 m. de profundidad. Incluye suministro y el 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.				4.1.1.20	m3

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,85257	$ 346.944	$ 295.794
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 295.794**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 295.794	$ 14.790
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 14.790**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,111111	$ 45.742	$ 5.082
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	7	$ 666	$ 4.662
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 9.744**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	1,05	$ 41.297	$ 43.362
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	$ 581.758	$ 610.846
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 654.208**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**974.536**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de concreto de 28 Mpa para PILOTES Ø= 40cm. HASTA 3.0 m. de profundidad. Incluye suministro y el 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.				4.1.1.21	m3

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,85257	$ 346.944	$ 295.794
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 295.794**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 295.794	$ 14.790
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 14.790**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,111111	$ 45.742	$ 5.082
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	7	$ 666	$ 4.662
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 9.744**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	1,05	$ 41.297	$ 43.362
CONCRE OBRA 28MPA	Concreto de 28 Mpa preparado en obra	m3	1,05	$ 660.298	$ 693.313
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 736.675**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.057.003**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de PEDESTALES en concreto de 28 Mpa. DE 0.4 x 0.4. X 0.6. 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.				4.1.1.22	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	$ 6.256	$ 3.128
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	1	$ 12.258	$ 12.258
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	$ 295.180	$ 2.066
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 198.219**
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
Obra				***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	$ 45.742	$ 11.436
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,125	$ 66.417	$ 8.302
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 19.738**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCRE OBRA 28MPA	Concreto de 28 Mpa preparado en obra	m3	1,05	$ 660.298	$ 693.313
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	1,05	$ 41.297	$ 43.362
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 736.675**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.408.070**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de ESTRIBOS Y CUÑAS en concreto 28 Mpa. Incluye suministro, transporte 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, incluye transporte interno. El acero de refuerzo se paga en su ítem correspondiente.	4.1.1.23	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	$ 6.256	$ 3.128
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	1	$ 12.258	$ 12.258
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	$ 295.180	$ 2.066
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 198.219**
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
Obra				***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	$ 45.742	$ 11.436
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,125	$ 66.417	$ 8.302
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 19.738**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCRE OBRA 28MPA	Concreto de 28 Mpa preparado en obra	m3	1,05	$ 660.298	$ 693.313
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	1,05	$ 41.297	$ 43.362
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 736.675**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.408.070**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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. 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.	4.1.1.24	m3

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,5	$ 6.256	$ 3.128
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	$ 5.000	$ 1.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 48.907**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYUO.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,65718	$ 346.944	$ 228.005
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 228.005**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 228.005	$ 11.400
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 11.400**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,111111	$ 45.742	$ 5.082
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.082**
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	$ 581.758	$ 610.846
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	1,05	$ 41.297	$ 43.362
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 654.208**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**947.602**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de VIGA DE CONFINAMIENTO CONCRETO 3000 PSI. 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.				4.1.1.25		m3	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,5	$	6.256	$	3.128
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	$	5.000	$	1.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**48.907**
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	$	45.742	$	5.082
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**5.082**
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	$	581.758	$	610.846
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	1,05	$	41.297	$	43.362
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**654.208**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**1.010.793**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de VIGA CABEZAL DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO 3000 PSI. 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.	4.1.1.26	m3

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,5	$ 6.256	$ 3.128
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	$ 5.000	$ 1.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 48.907**
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	$ 45.742	$ 5.082
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.082**
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	$ 581.758	$ 610.846
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	1,05	$ 41.297	$ 43.362
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 654.208**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.010.793**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de VIGA CABEZAL DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO DE 24.5 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.	4.1.1.27	m3

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CONCRE PREMEZC 24.5MPA	Concreto premezclado de 24.5 MPa. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$ 685.247	$ 719.509
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,5	$ 6.256	$ 3.128
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	$ 5.000	$ 1.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 768.416**
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	$ 45.742	$ 5.082
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.082**
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**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.119.456**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de VIGA CABEZAL DE CONFINAMIENTO 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.				4.1.1.28		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	$	708.898	$	744.343
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,5	$	6.256	$	3.128
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	$	5.000	$	1.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**793.250**
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	$	45.742	$	5.082
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**5.082**
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***		**$**	**43.362**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**1.144.290**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.	4.1.1.29	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	$ 6.256	$ 1.877
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	$ 5.000	$ 1.500
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	2	$ 9.615	$ 19.230
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 103.319**
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	$ 45.742	$ 5.082
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.082**
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	$ 581.758	$ 610.846
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	1,05	$ 41.297	$ 43.362
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 654.208**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.065.205**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 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.				4.1.1.30	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	$ 661.595	$ 694.675
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,5	$ 6.256	$ 3.128
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	$ 5.000	$ 1.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 743.582**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+2AYRASOS	Cuadrilla 1 Of + 2 Ay Rasos	jor	0,25	$ 484.600	$ 121.150
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 121.150**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 121.150	$ 6.058
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 6.058**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,111111	$ 45.742	$ 5.082
BOMBEO CONCRETO	Servicio de bombeo de concreto con Autobomba	m3	1	$ 74.330	$ 74.330
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 79.412**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**950.202**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de ZAPATAS en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte e instalación del concreto, mano de obra, vibrado, formaleta, curado y protección. incluye acarreo interno. No incluye refuerzo, según diseño.				4.1.1.31	m3

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
Obra				***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	$ 45.742	$ 6.535
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 6.535**
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	$ 581.758	$ 610.846
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	1,05	$ 41.297	$ 43.362
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 654.208**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**910.687**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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. incluye acarreo interno. No incluye refuerzo, según diseño.				4.1.1.32	m3

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,02	$ 6.256	$ 125
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	$ 5.000	$ 750
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 18.789**
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	$ 45.742	$ 6.535
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 6.535**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCRE OBRA 28MPA	Concreto de 28 Mpa preparado en obra	m3	1,05	$ 660.298	$ 693.313
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	1,05	$ 41.297	$ 43.362
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 736.675**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.012.076**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de ZAPATAS Y LLAVES en concreto de 28 Mpa. Incluye suministro, transporte e instalación del concreto con Autobomba, mano de obra, vibrado, formaleta, curado y protección. incluye acarreo interno. No incluye refuerzo, según diseño.	4.1.1.33	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	$ 708.898	$ 744.343
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,02	$ 6.256	$ 125
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	$ 5.000	$ 750
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 763.132**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	0,4	$ 576.374	$ 230.550
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 230.550**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 230.550	$ 11.528
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 11.528**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,14286	$ 45.742	$ 6.535
BOMBEO CONCRETO	Servicio de bombeo de concreto con Autobomba	m3	1,05	$ 74.330	$ 78.047
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 84.582**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	1,1	$ 41.297	$ 45.427
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 45.427**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.135.219**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de PEDESTALES en concreto de 21 Mpa. DE 0.4 x 0.4 x 0.6 m. 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.	4.1.1.34	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	$ 6.256	$ 3.128
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	1	$ 12.258	$ 12.258
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	$ 295.180	$ 2.066
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 198.219**
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
Obra				***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	$ 45.742	$ 11.436
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,125	$ 66.417	$ 8.302
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 19.738**
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	$ 581.758	$ 610.846
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	1,05	$ 41.297	$ 43.362
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 654.208**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.325.603**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de LOSA DE FUNDACIÓN en concreto de 21 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.				4.1.1.35		m2	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,1	$	5.000	$	500
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***		**$**	**4.843**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYUO.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,11503	$	346.944	$	39.909
Obra				***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	$	45.742	$	1.624
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**1.624**
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	$	581.758	$	61.085
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,105	$	41.297	$	4.336
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**65.421**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**113.792**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Colocación de concreto de 14 Mpa para CIMENTACIÓN TIPO A1. para tubería de concreto en alcantarillado. Incluye el suministro y el transporte del concreto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, incluye acarreo interno.				4.1.1.37		m3	
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,65718	$	346.944	$	228.005
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**228.005**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	228.005	$	11.400
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**11.400**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,111111	$	45.742	$	5.082
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**5.082**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CONCRE OBRA 14MPA	Concreto de 14 Mpa preparado en obra (2000 PSI)	m3	1,05	$	509.254	$	534.717
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	1,05	$	41.297	$	43.362
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**578.079**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**822.566**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de COLUMNAS ENTERRADAS de 70x70 cm., en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye acero de refuerzo, según diseño.	4.1.1.38	m3

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	1	$ 6.256	$ 6.256
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	1	$ 5.000	$ 5.000
TABLA 2.5X0.20	Tabla madera común de 2.5 cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	8	$ 12.150	$ 97.200
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	8	$ 9.615	$ 76.920
ESPARRAGO 1/2"	Esparrago galvanizado grado 2 de Ø 1/2"	m	1,8	$ 5.997	$ 10.795
TUERCA 1/2"	Tuerca de 1/2" rosca ordinaria galvanizada	un	4	$ 244	$ 976
ARANDELA GALVAN 1/2"	Arandela galvanizado de 1/2"	un	4	$ 821	$ 3.284
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 200.431**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	0,67928	$ 576.374	$ 391.519
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 391.519**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 391.519	$ 19.576
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 19.576**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,142857	$ 45.742	$ 6.535
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 6.535**
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	$ 581.758	$ 610.846
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	1,05	$ 41.297	$ 43.362
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 654.208**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.272.269**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de VIGA DE FUNDACIÓN, ZAPATAS 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.	4.1.1.40	m3

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,5	$ 6.256	$ 3.128
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	$ 5.000	$ 1.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 48.907**
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	$ 45.742	$ 5.082
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.082**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCRE OBRA 28MPA	Concreto de 28 Mpa preparado en obra	m3	1,05	$ 660.298	$ 693.313
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	1,05	$ 41.297	$ 43.362
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 736.675**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.093.260**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de viga fundacion de 0.15 m X 0.25 m. EN CONCRETO DE 21 Mpa. Incluye suministro y transporte de los materiales, formaleta y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución y funcionamiento.				4.1.1.43	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
LARGUMADERCOMUN	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***	**$ 5.000**
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
Obra				***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	$ 45.742	$ 2.859
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.859**
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	0,039375	$ 581.758	$ 22.910
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,063	$ 41.297	$ 2.602
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 25.512**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**49.764**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de concreto premezclado de 21 Mpa - 3000 psi para ZAPATAS, dimensiones según diseño. Incluye: transporte interno, armado, vaciado, bombeo, vibrado, curado, protección y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. El acero de refuerzo se pagará en su ítem respectivo.				4.1.1.44	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	$ 661.595	$ 694.675
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 694.675**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	0,222222	$ 576.374	$ 128.082
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 128.082**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 128.082	$ 6.404
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 6.404**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,15	$ 45.742	$ 6.861
BOMBEO CONCRETO	Servicio de bombeo de concreto con Autobomba	m3	1	$ 74.330	$ 74.330
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 81.191**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**910.352**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Viga fundación en concreto de 21 Mpa. expuesta de 0.20 x 0.40 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, mano de obra, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesario para su correcta construcción. No incluye acero de refuerzo.	4.1.2.1	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,54	$ 6.256	$ 3.378
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,1	$ 5.000	$ 500
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	1,2	$ 9.615	$ 11.538
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,037503	$ 179.900	$ 6.746
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,22	$ 7.050	$ 1.551
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 23.713**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYUO.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,06419	$ 346.944	$ 22.270
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 22.270**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 22.270	$ 1.114
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.114**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,08	$ 45.742	$ 3.659
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.659**
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	$ 581.758	$ 48.868
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,084	$ 41.297	$ 3.469
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 52.337**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**103.093**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Viga fundación en concreto de 21 Mpa. expuesta de 0.30 x 0.40 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, mano de obra, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesario para su correcta construcción. No incluye acero de refuerzo.	4.1.2.2	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,648	$ 6.256	$ 4.054
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,1	$ 5.000	$ 500
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	1,2	$ 9.615	$ 11.538
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,037503	$ 179.900	$ 6.746
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,176	$ 7.050	$ 1.241
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 24.079**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYUO.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,09629	$ 346.944	$ 33.407
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 33.407**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 33.407	$ 1.670
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.670**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,060024	$ 45.742	$ 2.745
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.745**
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	0,126	$ 581.758	$ 73.302
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,126	$ 41.297	$ 5.203
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 78.505**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**140.406**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Viga fundación en concreto de 21 Mpa. expuesta de 0.50 x 0.40 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, mano de obra, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesario para su correcta construcción. No incluye acero de refuerzo.	**4.1.2.3**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,756	$ 6.256	$ 4.730
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,15	$ 5.000	$ 750
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	1,2	$ 9.615	$ 11.538
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,046879	$ 179.900	$ 8.434
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,44	$ 7.050	$ 3.102
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 28.554**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYUO.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,16048	$ 346.944	$ 55.678
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 55.678**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 55.678	$ 2.784
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.784**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,1	$ 45.742	$ 4.574
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 4.574**
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	$ 581.758	$ 122.169
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,21	$ 41.297	$ 8.672
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 130.841**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**222.431**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 ESPESOR DE 0,15 m. 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 y las caras laterales, incluye suministro y transporte de los materiales, aristas biseladas, desmoldante, vibrado, curado, acabado de protección con hidrófugo transparente tipo Sika o equivalente 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.	**4.2.1.1**	**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	0,275625	$ 22.618	$ 6.234
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	0,001925	$ 295.180	$ 570
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	0,9	$ 9.615	$ 8.654
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,051564	$ 179.900	$ 9.276
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,4	$ 6.256	$ 2.502
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,2	$ 5.000	$ 1.000
MOLDURA 1/4	Moldura en madera 1/4 bocel de L=3.00 m. Chingale	m	0,4	$ 1.353	$ 541
POLIETILENO NEGRO	Polietileno negro construccion	m2	13,34	$ 1.800	$ 24.012
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***	**$ 68.351**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD DREN-SOILNAILIN	Cuadrilla 1 of + 1 ay. Ent. + 1 ay. raso	jor	0,13226	$ 508.480	$ 67.252
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 67.252**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 67.252	$ 3.363
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.363**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MANGUERA PF	Manguera Flexible PF 1/2"	m	0,5	$ 4.318	$ 2.159
TELERA 90	Telera de 0,90 x 1,35 m.	día	2,469136	$ 672	$ 1.659
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,07	$ 45.742	$ 3.202
TACO MET LARGO	Taco metálico largo hasta 4,50 m, incluye transporte	día	2,399988	$ 550	$ 1.320

CERCHA MET 3M ALQUIL	Cercha metálica de 3m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,599997	$ 198	$ 119
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	0,66666	$ 666	$ 444
GATO TENSOR	Gato tensor (alquiler)	día	0,2	$ 805	$ 161
CHAPETA TENSOR	Chapeta tensora (alquiler). Incluye transporte.	día	16	$ 158	$ 2.528
CORBATA - TENSOR	Corbata formaleta de 100 - 80 cm.	día	8	$ 145	$ 1.160
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 19.916**
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	$ 581.758	$ 91.627
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	1,05	$ 41.297	$ 43.362
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 134.989**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**293.871**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.	**4.2.1.3**	**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	$ 661.595	$ 694.675
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	$ 295.180	$ 2.843
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	$ 179.900	$ 33.733
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	2	$ 6.256	$ 12.512
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	1	$ 5.000	$ 5.000
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***	**$ 848.258**
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
Obra				***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	$ 74.330	$ 78.047
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	$ 45.742	$ 10.749
TACO MET LARGO	Taco metálico largo hasta 4,50 m, incluye transporte	día	16	$ 550	$ 8.800

CERCHA MET 3M ALQUIL	Cercha metálica de 3m (alquiler). Incluye transporte.	día	8	$ 198	$ 1.584
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	$ 666	$ 3.996
GATO TENSOR	Gato tensor (alquiler)	día	2	$ 805	$ 1.610
CHAPETA TENSOR	Chapeta tensora (alquiler). Incluye transporte.	día	64	$ 158	$ 10.112
CORBATA - TENSOR	Corbata formaleta de 100 - 80 cm.	día	32	$ 145	$ 4.640
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 203.688**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.392.961**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de MURO DE CONTENCIÓN en concreto de 28 Mpa., con un ESPESOR VARIABLE. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta. Incluye suministro, transporte de los materiales, desmoldante, vibrado, lloraderos en pvc de 2" 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.	4.2.1.5	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	$ 708.898	$ 744.343
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	$ 295.180	$ 2.843
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	$ 179.900	$ 33.733
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	2	$ 6.256	$ 12.512
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	1	$ 5.000	$ 5.000
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***	**$ 897.926**
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
Obra				***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	$ 74.330	$ 78.047
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	$ 45.742	$ 10.749
TACO MET LARGO	Taco metálico largo hasta 4,50 m, incluye transporte	día	16	$ 550	$ 8.800

CERCHA MET 3M ALQUIL	Cercha metálica de 3m (alquiler). Incluye transporte.	día	8	$ 198	$ 1.584
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	$ 666	$ 3.996
GATO TENSOR	Gato tensor (alquiler)	día	2	$ 805	$ 1.610
CHAPETA TENSOR	Chapeta tensora (alquiler). Incluye transporte.	día	64	$ 158	$ 10.112
CORBATA - TENSOR	Corbata formaleta de 100 - 80 cm.	día	32	$ 145	$ 4.640
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 203.688**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.442.629**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de LOSA MACIZA en concreto de 21 MPa., con un ESPESOR DE 10 cm. Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto hasta una altura de 3.0 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.	**4.2.2.1**	**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	0,020212	$ 295.180	$ 5.966
MOLDURA 1/4	Moldura en madera 1/4 bocel de L=3.00 m. Chingale	m	1,43	$ 1.353	$ 1.935
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	$ 5.000	$ 525
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,3	$ 6.256	$ 1.877
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,107822	$ 179.900	$ 19.397
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 36.644**
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	$ 45.742	$ 915
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 MEDIANO	Taco metálico mediano hasta 3,40 m., incluye trasnporte	día	28	$ 403	$ 11.284
CERCHA MET 3M ALQUIL	Cercha metálica de 3m (alquiler). Incluye transporte.	día	15,555556	$ 198	$ 3.080
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	$ 666	$ 2.664
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 69.475**
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	$ 581.758	$ 61.085
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,105	$ 41.297	$ 4.336
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 65.421**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**256.473**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de LOSA MACIZA en concreto de 21 MPa., con un ESPESOR DE 10 cm. impermeabilizada con Plastocrete DM de Sika o equivalente. Incluye suministro, transporte hasta una altura de 3.0m y colocación del concreto, malla electrosoldada D-50 para parte superior, malla electrosoldada D-221 para parte inferior, formaleta en Súper "T" de 19 mm o equivalente para acabado a la vista en la parte inferior y paredes laterales (la súper T se coloca sobre el tendido de teleras de la obra falsa). , biseles para corta gotera, molduras para bordes de losa y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. Incluye el suministro, armado y desarmado de toda la obra falsa necesaria para la correcta construcción de la losa según diseño. En el vaciado se deben dejar los hierros (pelos) para el amarre de la mampostería no estructural, por ningún motivo se pagaran anclajes. El acero de refuerzo adicional a la malla electrosoldada se pagará en su respectivo ítem según diseño.	**4.2.2.2**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MALLA ELECTROSO D50	Malla electrosoldada D-50	m2	1,1	$ 8.820	$ 9.702
MALLA ELECTROSO D221	Malla electrosoldada D-221	m2	1,1	$ 29.969	$ 32.966
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	0,020212	$ 295.180	$ 5.966
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,3	$ 6.256	$ 1.877
MOLDURA 1/4	Moldura en madera 1/4 bocel de L=3.00 m. Chingale	m	1,43	$ 1.353	$ 1.935
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	0,2058	$ 22.618	$ 4.655
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,333333	$ 7.050	$ 2.350
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	0,117198	$ 179.900	$ 21.084
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,2	$ 5.000	$ 1.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 87.304**
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**
TELERA 90	Telera de 0,90 x 1,35 m.	día	17,283951	$ 672	$ 11.615
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,02	$ 45.742	$ 915

CERCHA MET 3M ALQUIL	Cercha metálica de 3m (alquiler). Incluye transporte.	día	15,555556	$ 198	$ 3.080
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	4	$ 666	$ 2.664
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
PLUMA GRUA GIRATORIA	Pluma grúa giratoria de 250 kg 30-60m.	día	0,025863	$ 18.708	$ 484
TACO MET MEDIANO	Taco metálico mediano hasta 3,40 m., incluye trasnporte	día	28	$ 403	$ 11.284
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 73.026**
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	$ 581.758	$ 61.085
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,105	$ 41.297	$ 4.336
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 65.421**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**310.684**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de LOSA MACIZA en concreto de 21 MPa., con un ESPESOR DE 12 cm. Incluye suministro, transporte hasta una altura de 3.0m 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.	4.2.2.3	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	0,020212	$ 295.180	$ 5.966
MOLDURA 1/4	Moldura en madera 1/4 bocel de L=3.00 m. Chingale	m	1,43	$ 1.353	$ 1.935
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,107822	$ 179.900	$ 19.397
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	$ 5.000	$ 1.000
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,3	$ 6.256	$ 1.877
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***	**$ 39.144**
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	$ 45.742	$ 915
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 MEDIANO	Taco metálico mediano hasta 3,40 m., incluye trasnporte	día	18	$ 403	$ 7.254
CERCHA MET 3M ALQUIL	Cercha metálica de 3m (alquiler). Incluye transporte.	día	15,555556	$ 198	$ 3.080
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	$ 666	$ 2.664
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 69.093**
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	0,126	$ 581.758	$ 73.302
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,126	$ 41.297	$ 5.203
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 78.505**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**271.675**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de LOSA MACIZA en concreto de 21 MPa., con un ESPESOR DE 15 cm. Incluye suministro, transporte hasta una altura de 3.0m 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.	**4.2.2.4**	**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	0,020212	$ 295.180	$ 5.966
MOLDURA 1/4	Moldura en madera 1/4 bocel de L=3.00 m. Chingale	m	1,43	$ 1.353	$ 1.935
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,107822	$ 179.900	$ 19.397
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	$ 5.000	$ 1.000
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,3	$ 6.256	$ 1.877
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***	**$ 39.144**
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	$ 45.742	$ 915
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 MEDIANO	Taco metálico mediano hasta 3,40 m., incluye trasnporte	día	18	$ 403	$ 7.254
CERCHA MET 3M ALQUIL	Cercha metálica de 3m (alquiler). Incluye transporte.	día	15,555556	$ 198	$ 3.080
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	$ 666	$ 2.664
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 69.093**
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	$ 581.758	$ 91.627
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,126	$ 41.297	$ 5.203
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 96.830**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**290.000**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de LOSA MACIZA en concreto de 28 MPa., con un ESPESOR DE 10 cm. Incluye suministro, transporte y la colocación del concreto hasta una altura de 3.0 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.	**4.2.2.5**	**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	0,020212	$ 295.180	$ 5.966
MOLDURA 1/4	Moldura en madera 1/4 bocel de L=3.00 m. Chingale	m	1,43	$ 1.353	$ 1.935
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	$ 5.000	$ 525
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,3	$ 6.256	$ 1.877
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,107822	$ 179.900	$ 19.397
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 36.644**
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	$ 45.742	$ 915
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 MEDIANO	Taco metálico mediano hasta 3,40 m., incluye trasnporte	día	28	$ 403	$ 11.284
CERCHA MET 3M ALQUIL	Cercha metálica de 3m (alquiler). Incluye transporte.	día	15,555556	$ 198	$ 3.080
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	$ 666	$ 2.664
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 69.475**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCRE OBRA 28MPA	Concreto de 28 Mpa preparado en obra	m3	0,105	$ 660.298	$ 69.331
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,105	$ 41.297	$ 4.336
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 73.667**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**264.719**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de LOSA DE PISO 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.	4.2.2.14	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	$ 5.000	$ 500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 17.121**
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
Obra				***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	$ 45.742	$ 1.144
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.144**
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	$ 581.758	$ 122.169
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,21	$ 41.297	$ 8.672
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 130.841**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**212.187**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de LOSA MACIZA en concreto premezclado de 21 MPa., 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 profundas de 0,40 x 0,50 m. y 0,20 x 0,50 m., 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 3,0m y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su ítem respectivo.	**4.2.2.15**	**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	$ 179.900	$ 9.637
CONCRE PREMEZC 21MPA	Concreto premezclado de 21 MPa. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	0,2205	$ 661.595	$ 145.882
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	0,001452	$ 295.180	$ 428
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,3	$ 5.000	$ 1.500
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***	**$ 181.289**
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
Obra				***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	$ 74.330	$ 15.609
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,033333	$ 45.742	$ 1.525
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	$ 198	$ 3.080
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	$ 666	$ 2.664
TACO MET MEDIANO	Taco metálico mediano hasta 3,40 m., incluye trasnporte	día	31,111111	$ 403	$ 12.538
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 51.329**
				P R E C I O U N I T A R I O	**$ 300.216**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de LOSA SOBRE STEELDECK o equivalente, en concreto de 21 Mpa. con un ESPESOR DE 0,10 m. medida desde la canal profunda del steeldeck. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, impermeabilización integral con Plastocrete DM o equivalente, acabado rayado tipo Metro, steeldeck o equivalente cal 22 de 2", malla electrosoldada D-50, formaleta en súper "T" de 19 mm. para tapas laterales, vibrado, protección, curado, y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	**4.2.2.19**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MALLA ELECTROSO D131	Malla electrosoldada D 131	m2	1,05	$ 15.091	$ 15.846
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	0,5	$ 9.615	$ 4.808
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,1	$ 5.000	$ 500
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,3	$ 6.256	$ 1.877
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	0,00013	$ 295.180	$ 38
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,006094	$ 179.900	$ 1.096
STEELDECK CAL 22	Steeldeck cal 22 de 2" 950 x 6100 mm gr40	m2	1,1	$ 73.170	$ 80.487
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	0,18375	$ 22.618	$ 4.156
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 108.808**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD DREN-SOILNAILIN	Cuadrilla 1 of + 1 ay. Ent. + 1 ay. raso	jor	0,126	$ 508.480	$ 64.068
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 64.068**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 64.068	$ 3.203
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.203**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TELERA 90	Telera de 0,90 x 1,35 m.	día	7	$ 672	$ 4.704
CERCHA MET 3M ALQUIL	Cercha metálica de 3m (alquiler). Incluye transporte.	día	3,5	$ 198	$ 693
TACO MET LARGO	Taco metálico largo hasta 4,50 m, incluye transporte	día	6	$ 550	$ 3.300
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,03	$ 45.742	$ 1.372
VIGA METAL	Viga metálica de 3 m.	día	0,583333	$ 408	$ 238
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 10.307**
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	$ 581.758	$ 61.085
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,105	$ 41.297	$ 4.336
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 65.421**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**251.807**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de ESCALERAS AÉREAS en concreto de 21 Mpa. 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.	4.2.5.1	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	$ 661.595	$ 694.675
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
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	0,0148	$ 295.180	$ 4.369
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,1	$ 6.256	$ 626
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	$ 5.000	$ 1.100
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,1	$ 12.258	$ 1.226
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 992.899**
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
Obra				***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	$ 45.742	$ 8.691
TACO MET MEDIANO	Taco metálico mediano hasta 3,40 m., incluye trasnporte	día	70	$ 403	$ 28.210
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	$ 74.330	$ 74.330
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 135.951**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.637.418**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de ESCALERAS SOBRE TERRENO en concreto de 21 Mpa., con huella de 0.50 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, malla electrosoldada D84, entresuelo en piedra, arenilla y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, según diseño.	4.2.5.2	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MALLA ELECTROSO D84	Malla electrosoldada D-84	m2	1,05	$ 5.746	$ 6.033
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,0378	$ 179.900	$ 6.800
PIEDRA ENTRESU + TTE	Piedra de entresuelo (limpia), tamaño máximo 15 cm, con transporte.	m3	0,16695	$ 163.959	$ 27.373
DILATACION MADERA	Dilataciones en madera 1.5 x 8 cm	m	1	$ 3.506	$ 3.506
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,05565	$ 72.988	$ 4.062
MOLDURA 2X2 CM	Moldura de madera de 2 x 2 cm.	m	0,396	$ 1.159	$ 459
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	0,000735	$ 295.180	$ 218
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 48.451**
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
Obra				***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	$ 30.000	$ 900
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 900**
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	0,17115	$ 581.758	$ 99.568
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,17115	$ 41.297	$ 7.068
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 106.636**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**192.416**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de GRADERÍAS SOBRE TIERRA en concreto de 21 Mpa. a la vista, con un desarrollo de 1.35 m (contra huella de 0.50 m y huella de 0.85 m). Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, mano de obra, formaleta, chaflán en contrahuellas, vibrado, protección, malla electrosoldada D-106, curado, nivelación, conformación y compactación del terreno y todo lo requerido para su correcta construcción. Según diseño. El acero de refuerzo se paga en su respectivo ítem, el entresuelo de ser necesario se pagara en su ítem respectivo.	**4.2.5.3**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MALLA ELECTROSO D106	Malla electrosoldada D-106	m2	1,0185	$ 12.289	$ 12.516
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,2	$ 5.000	$ 1.000
SUPERT 19MM (M2)	Super T de 19mm formaleta.	m2	0,0231	$ 32.814	$ 758
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,1	$ 6.256	$ 626
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	0,000525	$ 295.180	$ 156
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 15.056**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	0,125	$ 576.374	$ 72.047
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 72.047**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 72.047	$ 3.602
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.602**
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	0,3255	$ 581.758	$ 189.362
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,3255	$ 41.297	$ 13.442
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 202.804**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**293.509**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de ESCALERAS en concreto premezclado de 21 Mpa., 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.	4.2.5.4	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	4,0236	$ 22.618	$ 91.006
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,340773	$ 179.900	$ 61.305
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	$ 5.000	$ 28.636
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 273.489**
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
Obra				***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**
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	$ 581.758	$ 610.846
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	3,775227	$ 41.297	$ 155.906
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 766.752**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.972.532**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de ESCALERAS en concreto de 28 Mpa., 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.	4.2.5.5	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	4,0236	$ 22.618	$ 91.006
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,340773	$ 179.900	$ 61.305
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	$ 5.000	$ 28.636
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 273.489**
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
Obra				***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**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCRE OBRA 28MPA	Concreto de 28 Mpa preparado en obra	m3	1,05	$ 660.298	$ 693.313
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	3,775227	$ 41.297	$ 155.906
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 849.219**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**2.054.999**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de ESCALERAS SOBRE TERRENO en concreto de 21 Mpa. con un ESPESOR PROMEDIO DE 0.15 m con una pendiente entre el 50% y 60%. Incluye suministro y transporte de los materiales, llaves de confinamiento, perfilación, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, entresuelo en piedra con un espesor de 0.15 m. y 0.07 m. de arenilla, malla electrosoldada D-84, curado y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento y su medida será en planta, Según diseño. El acero de refuerzo adicional a la malla electrosoldada se pagará en su respectivo ítem.	**4.2.5.6**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MALLA ELECTROSO D84	Malla electrosoldada D-84	m2	1,334	$ 5.746	$ 7.665
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,8	$ 7.050	$ 5.640
PIEDRA ENTRESU + TTE	Piedra de entresuelo (limpia), tamaño máximo 15 cm, con transporte.	m3	0,1827	$ 163.959	$ 29.955
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,10556	$ 72.988	$ 7.705
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 50.965**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD URBANISMO	Cuadrilla Urbanismo	jor	0,11378	$ 299.192	$ 34.042
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 34.042**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 34.042	$ 1.702
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.702**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,03	$ 30.000	$ 900
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 900**
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	0,189117	$ 581.758	$ 110.022
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 110.022**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**197.631**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de escalas en concreto de 21 Mpa a la vista. Contrahuella de 17.5cm, huella de 30 cm y losa de piso de 10 cm. Incluye: encofrado, desencofrado, elementos de curado y protección. El entresuelo o base granular y acero de refuerzo se pagará en su item respectivo Según detalle.	4.2.5.7	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CAN CEPILLADO	Can canteado y cepillado en madera común. De 5cm x 20 cm x 2,8m. Incluye transporte.	un	0,25	$ 28.000	$ 7.000
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	0,5	$ 9.615	$ 4.808
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,1	$ 12.258	$ 1.226
MOLDURA 1/4	Moldura en madera 1/4 bocel de L=3.00 m. Chingale	m	3	$ 1.353	$ 4.059
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	$ 295.180	$ 295
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 17.388**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYUO.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,1	$ 346.944	$ 34.694
Obra				***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	0,1	$ 45.742	$ 4.574
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 4.574**
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	0,193	$ 581.758	$ 112.279
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,184	$ 41.297	$ 7.599
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 119.878**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**178.269**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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	**4.2.5.8**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CONCRE OBRA 21MPA	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,105	$ 581.796	$ 61.089
MALLA ELECTROSO D84	Malla electrosoldada D-84	m2	1,15	$ 5.746	$ 6.608
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,028108	$ 179.900	$ 5.057
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	$ 12.258	$ 3.677
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	$ 295.180	$ 35
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 77.789**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD URBANISMO	Cuadrilla Urbanismo	jor	0,2	$ 299.192	$ 59.838
Obra				***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	$ 45.742	$ 1.830
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,015	$ 30.000	$ 450
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.280**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,329	$ 41.297	$ 13.587
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 13.587**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**156.486**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de anclajes activos TIPO SOIL NAILING en concreto de 21 Mpa., con un ángulo de inclinación respecto al talud según diseño. Incluye perforación en suelo con fragmentos rocosos meteorizados por medio de sistemas electromecánicos en un diámetro de 4", el suministro, transporte e inyección de lechada A/C = 0.5, colocación del refuerzo en varilla corrugada de 1", manguera agrominera de 3/4", dados de concreto para la cabeza del anclaje, separadores, platinas, tuercas, roscas y aplicación de anticorrosivo en las piezas metálicas, arnes de seguridad, andamio colgante y todos los materiales y equipos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.	**4.2.9.1**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
BARRA AUTOPERFORANTE	Acero Barra autoperforante R32-280	m	1	$ 31.792	$ 31.792
CEMENTO GRIS	Cemento portland tipo 1, por saco de 50 kg	saco	0,525	$ 35.956	$ 18.877
MANGUERA AGROMINE3/4	Manguera Agrominera diametro 3/4". Incluye transporte.	m	1,05	$ 1.354	$ 1.422
SEPARADOR SOILNAILIN	Separador para anclajes de Soil Nailing - Centralizador R32-073	un	0,39999	$ 8.831	$ 3.532
PLATINA+ROSCA+TUERCA	Platina, rosca y tuerca para anclaje tipo Soil Nailing. Incluye transporte.	un	0,0582	$ 36.664	$ 2.134
PINTURA ANTICORROSIV	Pintura anticorrosivo gris. Pintuco	gln	0,1113	$ 69.328	$ 7.716
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 65.473**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD DREN-SOILNAILIN	Cuadrilla 1 of + 1 ay. Ent. + 1 ay. raso	jor	0,333333	$ 508.480	$ 169.492
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 169.492**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 169.492	$ 8.475
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 8.475**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ARNES DE SEGURIDAD	Arnes de seguridad con eslingas (alquiler)	día	0,1	$ 10.018	$ 1.002
ANDAMIO COLGANTE	Andamio colgante cable 30-100m + plataforma (alquiler)	día	0,1	$ 4.000	$ 400
EQUIPO PERFO DRENAJE	Equipo perforación para drenajes Sub horizontales y anclajes activos/pasivos	m	1	$ 62.400	$ 62.400
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 63.802**
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	0,018	$ 581.758	$ 10.472
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 10.472**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**317.714**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de DRENES SUB HORIZONTALES., con un ángulo de inclinación respecto al talud según diseño. Incluye perforación en suelo con fragmentos rocosos meteorizados por medio de sistemas electromecánicos en un diámetro de 3", el suministro, transporte y colocación de tubería PVC sanitaria de 2" perforada o ranurada según diseño, uniones, tapones, geotextil NT1600, arnes de seguridad, andamio colgante y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.	4.2.9.2	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBERIA PVC-S 2"	Tubería PVC-S Ø= 2"	m	1,05	$ 16.642	$ 17.474
TAPON PRUEPVC-S 2"	Tapón prueba PVC-S Ø= 2"	un	0,1	$ 1.442	$ 144
UNION PVC-S 2"	Unión PVC-S Ø= 2"	un	1,333333	$ 3.112	$ 4.149
SOLDAD + LIMPIAD PVC	Soldadura PVC (1/4 gal) + Limpiador PVC (1/4 gal)	un	0,001	$ 168.707	$ 169
GEOTEXTIL NT 1600	Geotextil no tejido, NT 1600 Ancho del rollo: 3,8m. Incluye transporte del material.	m2	0,209545	$ 4.195	$ 879
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 22.815**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD DREN-SOILNAILIN	Cuadrilla 1 of + 1 ay. Ent. + 1 ay. raso	jor	0,08	$ 508.480	$ 40.678
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 40.678**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 40.678	$ 2.034
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.034**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ARNES DE SEGURIDAD	Arnes de seguridad con eslingas (alquiler)	día	0,08	$ 10.018	$ 801
ANDAMIO COLGANTE	Andamio colgante cable 30-100m + plataforma (alquiler)	día	0,08	$ 4.000	$ 320
EQUIPO PERFO DRENAJE	Equipo perforación para drenajes Sub horizontales y anclajes activos/pasivos	m	1	$ 62.400	$ 62.400
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,025	$ 30.376	$ 759
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 64.280**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**129.807**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de PANTALLAS EN CONCRETO LANZADO de 21 MPa. Incluye el suministro, transporte y lanzado del concreto por medio de Bomba de Lanzado de 5" o equivalente, incluye acelerante Sigunit L53AF Plus o equivalente, bomba de dosificación de aditivos, compresor, arnes de seguridad, andamio colgante y todos los elementos y equipos necesarios para su correcta ejecución según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo Ítem.	4.2.9.3	m3

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SIKA SIGUNIT L53AF	Acelerante de fraguados y resistencias iniciales para concretos lanzados, Sigunit L53AF. Presentación por 230 Kg. Incluye transporte.	un	0,076087	$ 1.290.432	$ 98.189
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 98.189**
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
Obra				***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**
ARNES DE SEGURIDAD	Arnes de seguridad con eslingas (alquiler)	día	1	$ 10.018	$ 10.018
ANDAMIO COLGANTE	Andamio colgante cable 30-100m + plataforma (alquiler)	día	1	$ 4.000	$ 4.000
BOMBA LANZADO CONCRE	Bomba de lanzado de concreto de 5" de piston. Incluye transporte.	m3	1,15	$ 73.600	$ 84.640
COMPRESOR 375CFM	Compresor 375 SCFM. Incluye transporte.	hr	0,8	$ 44.800	$ 35.840
BOMBA DOSIFICADORA	Bomba dosificadora de aditivos. Incluye transporte.	hr	0,8	$ 17.600	$ 14.080
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 148.578**
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	1,15	$ 581.758	$ 669.022
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	1,15	$ 41.297	$ 47.492
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 716.514**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.568.474**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de LLORADEROS tuberia PVC de 1" para pantallas de concreto Lanzado. incluye tuberia perforada pvc sanitaria de 1" de 0.40m, geotextil NT1600 y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.				4.2.9.4	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBER PVC-P RDE135 1	Tubería PVC-P RDE 13.5, Ø= 1"	m	0,4	$ 9.333	$ 3.733
GEOTEXTIL NT 1600	Geotextil no tejido, NT 1600 Ancho del rollo: 3,8m. Incluye transporte del material.	m2	0,1	$ 4.195	$ 420
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 4.153**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD DREN-SOILNAILIN	Cuadrilla 1 of + 1 ay. Ent. + 1 ay. raso	jor	0,02	$ 508.480	$ 10.170
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 10.170**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 10.170	$ 509
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 509**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,02	$ 30.376	$ 608
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 608**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**15.440**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de CÁRCAMO en concreto de 21 Mpa. con un ESPESOR DE PAREDES Y LOSA DE 10 cm, con cajas de registro cada 3m. de 0.3 x 0.6 (medidas internas). Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, las pendientes requeridas, preparada y nivelación del terreno, tapa en concreto de 21 Mpa, conexiones a red existente, tubería y accesorios de ser requeridos. Incluye formaleta y todos los elementos necesarios para su correcta construcción. No incluye entresuelo en piedra, ni acero de refuerzo. Según diseño.	4.3.1.1	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,0714	$ 179.900	$ 12.845
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,1	$ 5.000	$ 500
ANGULO 2 1/2" X 1/4"	Ángulo de 2 1/2" x 1/4" (A572/G50, 60)	m	2,2	$ 22.166	$ 48.765
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 62.110**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,34	$ 346.944	$ 117.961
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 117.961**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 117.961	$ 5.898
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 5.898**
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	0,1617	$ 581.758	$ 94.070
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 94.070**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**280.039**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.	**4.3.1.2**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
PIEDRA ENTRESU + TTE	Piedra de entresuelo (limpia), tamaño máximo 15 cm, con transporte.	m3	0,07875	$ 163.959	$ 12.912
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,01575	$ 72.988	$ 1.150
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	$ 5.000	$ 1.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 136.333**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD URBANISMO	Cuadrilla Urbanismo	jor	0,16884	$ 299.192	$ 50.516
Obra				***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	$ 540.544	$ 96.487
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 96.487**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**285.862**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 en polímero de 40x80x1", con un ANCHO DE 30 y un ALTO DE 60 cm medidas internas, paredes 10 cm. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, suministro y transporte de materiales, entresuelo 20 cm y todos los demás elementos requeridos para su correcta construcción.	**4.3.1.3**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
PIEDRA ENTRESU + TTE	Piedra de entresuelo (limpia), tamaño máximo 15 cm, con transporte.	m3	0,07875	$ 163.959	$ 12.912
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,01575	$ 72.988	$ 1.150
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 REJILLAPOLIMERO	Tapa rejilla en polímero de 40x80x1", para uso peatonal, incluye ángulo de 1"x1"	un	1,25	$ 51.968	$ 64.960
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,3	$ 5.000	$ 1.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 117.746**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD URBANISMO	Cuadrilla Urbanismo	jor	0,16884	$ 299.192	$ 50.516
Obra				***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	$ 540.544	$ 96.487
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 96.487**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**267.275**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de CÁRCAMO en concreto de 21 Mpa., con un ANCHO DE 0.30 m libres, ALTURA MÁXIMA DE 0.60 m libre, PAREDES Y PISOS DE 0.10 m de espesor, tapa para cárcamo de 0.40 m * 0.50 m reforzada. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, acero de refuerzo según diseño (acero transversal varilla de 3/8" L = 0.85 cada 0.30 m y acero longitudinal 6 varillas de 1/4") y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. La excavación se pagará en su ítem respectivo.	**4.3.1.4**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ACERO CON TODO	Acero 4200kg/cm2, suministro, corte, figuracion e instalacion	kg	4,8101	$ 6.510	$ 31.314
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	3,08	$ 7.050	$ 21.714
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	3,168884	$ 9.615	$ 30.469
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,2	$ 5.000	$ 1.000
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,2	$ 6.256	$ 1.251
TAPA CARCAMO40X50	Tapa de carcamo de 40 x 50 cm incluye acero de refuerzo	un	2	$ 27.267	$ 54.534
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 140.282**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	0,142857	$ 576.374	$ 82.341
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 82.341**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 82.341	$ 4.117
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.117**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,111111	$ 45.742	$ 5.082
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.082**
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	0,1785	$ 581.758	$ 103.844
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 103.844**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**335.666**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de CÁRCAMO LINEAL de 40x40 cm. en concreto de 21 Mpa., con un ESPESOR DE 8 cm. (medidas externas). Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, impermeabilizante integral tipo plastocrete DM de Sika o su equivalente, tapa en reja metálica en "T" de 0.30 x 1.0 m. con marco removible y reja metálica en "T" fija de 0.30 x 3.0, mariposas de fijación, platinas portantes de 1" x 3/16", platina de amarre 3/4" x 3/16", acabado 4 galvanizado por inmersión en caliente norma NTC 3320, acabado dentado antideslizante de alta seguridad, marco en "L" de 1 1/4" x 3/16"; las rejas deben cumplir además con las siguientes especificaciones, en acero ASTM A-36, deben cumplir las normas NAAMM534-94, soldadura aplicada bajo proceso MIG norma A5.18WS82.0.035", Icontec 2632, ASME SFA5.18 tipo Colrejillas o su equivalente, acero de refuerzo de 3/8" en ambos sentidos, recibidor en ángulo de 1 1/2" x 3/16", material granular(triturado de 1 1/2"), formaleta de primera calidad en súper "T" o su equivalente, bordes y todo lo necesario para su correcta construcción. Según especificaciones y dimensiones establecidas el los planos y diseños. La excavación se pagará en su ítem respectivo.	**4.3.1.5**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,029085	$ 179.900	$ 5.233
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	0,07749	$ 9.615	$ 745
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,5	$ 5.000	$ 2.500
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,3	$ 6.256	$ 1.877
ACERO 60 SIN FIGURAR	Acero refuerzo G-60 sin figurar	kg	5,731	$ 4.398	$ 25.205
ANGULO 1 1/2" X 3/16	Ángulo de 1 1/2" x 3/16" (A36, A572/G50)	m	2,1	$ 13.166	$ 27.649
TRITURADO 1 1/2"	Triturado 1 1/2"	m3	0,063	$ 93.750	$ 5.906
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	0,13965	$ 22.618	$ 3.159
REJA CARCAMO 0.30X1	Reja para cárcamo en "T", tipo Colrejillas, removible con marco de 0.30 x 1.00m	un	0,25	$ 158.032	$ 39.508
REJA CARCAMO 0.30X3	Reja para cárcamo en "T", tipo Colrejillas, fija de 0.30 x 3.00 m.	un	0,25	$ 272.384	$ 68.096
MARIPOSA FIJACION	Mariposa de fijación para la reja del cárcamo	un	1,25	$ 5.070	$ 6.338
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 186.216**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	0,15	$ 576.374	$ 86.456
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 86.456**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 86.456	$ 4.323
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.323**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,083333	$ 45.742	$ 3.812

Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.812**
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	0,0798	$ 581.758	$ 46.424
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 46.424**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**327.231**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.				4.3.1.6		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	$	163.959	$	19.368
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,039375	$	72.988	$	2.874
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***		**$**	**25.767**
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	$	581.758	$	45.813
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**45.813**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**101.937**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 0.30 m., ESPESOR DE 0.08 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, nivelación, conformación y compactación del terreno, material granular apto para filtro con un espesor de 20 cm, malla electrosoldada D-84 y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Según diseño.				4.3.1.7	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MALLA ELECTROSO D84	Malla electrosoldada D-84	m2	0,345	$ 5.746	$ 1.982
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	0,063	$ 158.056	$ 9.958
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 13.246**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	0,05	$ 576.374	$ 28.819
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 28.819**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 28.819	$ 1.441
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.441**
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	0,0252	$ 581.758	$ 14.660
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 14.660**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**58.166**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 0.50 m., ESPESOR DE 0.08 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, entresuelo 15 cm de piedra y 5 cm de arenilla y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Según diseño.				4.3.1.8	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	0,185185	$ 7.050	$ 1.306
PIEDRA ENTRESU + TTE	Piedra de entresuelo (limpia), tamaño máximo 15 cm, con transporte.	m3	0,07875	$ 163.959	$ 12.912
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,02625	$ 72.988	$ 1.916
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 16.134**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,081224	$ 346.944	$ 28.179
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 28.179**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 28.179	$ 1.409
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.409**
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	0,042	$ 581.758	$ 24.434
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,147	$ 41.297	$ 6.071
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 30.505**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**76.227**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de CUNETA SEMICIRCULAR en concreto de 21 Mpa. para DRENAJE DE FILTROS, DESARROLLO DE 0.30 m, ESPESOR DE 0.08 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, material granular apto para filtro de espesor de 20 cm., según diseño. La excavación, llenos y acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.				**4.3.1.9**	**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	0,185185	$ 7.050	$ 1.306
TRITURA + TTE 3/4"	Triturado 3/4" con transporte	m3	0,063	$ 158.056	$ 9.958
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 11.264**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	0,04	$ 576.374	$ 23.055
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 23.055**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 23.055	$ 1.153
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.153**
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	0,0252	$ 581.758	$ 14.660
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 14.660**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**50.132**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.				4.3.1.10		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	$	163.959	$	15.494
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,0315	$	72.988	$	2.299
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***		**$**	**21.318**
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	$	581.758	$	36.651
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**36.651**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**88.326**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de CUNETA AUXILIAR EN "V" en concreto de 21 Mpa. 0,30 x 0,25 x 0,20 m. según ficha U180 del MEP. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, entresuelo 15 cm de piedra y 5 cm de arenilla y todos lo demás elementos necesarios para su correcta construcción.				4.3.1.11		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
PIEDRA ENTRESU + TTE	Piedra de entresuelo (limpia), tamaño máximo 15 cm, con transporte.	m3	0,00945	$	163.959	$	1.549
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,0039	$	72.988	$	285
CUNETA AUX 250-200	Cuneta auxiliar U180, CUAUI 250-200 30x25x20 cm.	un	1	$	15.411	$	15.411
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**17.245**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,0541	$	346.944	$	18.770
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**18.770**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	18.770	$	939
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**939**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**36.954**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de CUNETA AUXILIAR EN "V" en concreto de 21 Mpa. 0.30 X 0.25 X 0,80 m según ficha U180 del MEP según diseño OOPP Municipio de Medellín. Incluye suministro, transporte y colocación de concreto, entresuelo 15 cm de piedra y 5 cm de arenilla y todos lo demás elementos necesario para su correcta construcción. No incluye refuerzo.	**4.3.1.12**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
PIEDRA ENTRESU + TTE	Piedra de entresuelo (limpia), tamaño máximo 15 cm, con transporte.	m3	0,0378	$ 163.959	$ 6.198
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,0156	$ 72.988	$ 1.139
CUNETA AUX 250-800	Cuneta auxiliar U180, CUAUI 250-800 30x25x80 cm.	un	1	$ 34.665	$ 34.665
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 42.002**
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**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**72.359**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de CUNETA SEMICIRCULAR en concreto de 17.5 Mpa., con un DESARROLLO DE 0.55 m. y un ESPESOR DE 0.08 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, entresuelo o material granular apto para filtro e=0,20 m. No incluye refuerzo.	4.3.1.13	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
PIEDRA ENTRESU + TTE	Piedra de entresuelo (limpia), tamaño máximo 15 cm, con transporte.	m3	0,09075	$ 163.959	$ 14.879
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,03025	$ 72.988	$ 2.208
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,2	$ 7.050	$ 1.410
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,02	$ 5.000	$ 100
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 18.597**
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
Obra				***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	**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	0,0462	$ 540.544	$ 24.973
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,1672	$ 41.297	$ 6.905
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 31.878**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**102.517**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.	**4.3.1.14**	**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	$ 69.328	$ 131
THINER	Thinner	gln	0,00189	$ 16.304	$ 31
ESMALTE BASE ACEITE	Esmalte a Base de Aceite, Rendimiento 30m2/gl	gln	0,00375	$ 85.008	$ 319
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	$ 179.900	$ 7.489
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	$ 5.000	$ 2.500
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	$ 295.180	$ 2.007
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 34.734**
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
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	**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	$ 581.758	$ 60.718
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 60.718**

PRECIO UNITARIO	$	241.955

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de CUNETA EN MEDIA CAÑA en concreto de 21 Mpa., para drenaje de filtros, con un DESARROLLO DE 0.30 m, y un ESPESOR DE 0.08 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, arenilla compactada espesor variable., según diseño. El acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.				4.3.1.15		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	0,185185	$	7.050	$	1.306
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,00252	$	72.988	$	184
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**1.490**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	0,04	$	576.374	$	23.055
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**23.055**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	23.055	$	1.153
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**1.153**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
COMPACT CAN+OP+COM+T	Compactador tipo Canguro. Incluye operador, combustible y transporte.	día	0,03	$	218.108	$	6.543
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**6.543**
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	0,0252	$	581.758	$	14.660
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**14.660**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**46.901**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de tapa de cárcamo de 50*50 cm. prefabricada en concreto de 21Mpa. Incluye acero de refuerzo y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.				4.3.1.16	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TAPA CARCAMO50X50	Tapa de carcamo de 50 * 50 cm, incluye acero de refuerzo.	un	1	$ 35.227	$ 35.227
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 35.227**
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
Obra				***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	**$**	**39.120**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de CÁRCAMO en concreto de 21 Mpa. DE 40x40 cm con un ESPESOR DE 8 cm. (medidas externas). Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, tapa vaciada monolítica con el piso de las mismas especificaciones y acabado de éste, ranura sumidero de 3 cm., formaleta de primera calidad donde se requiera, bordes, biseles, vanos para empotrar rejilla metálica, malla electrosoldada D-50 y todo lo necesario para su correcta construcción. Según diseño. La excavación y el acero se pagaran en su ítem respectivo.	**4.3.1.17**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,03094	$ 179.900	$ 5.566
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,88	$ 7.050	$ 6.204
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	4,6158	$ 9.615	$ 44.381
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,5	$ 5.000	$ 2.500
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,3	$ 6.256	$ 1.877
MALLA ELECTROSO D50	Malla electrosoldada D-50	m2	1,38	$ 8.820	$ 12.172
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 72.700**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	0,222222	$ 576.374	$ 128.082
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 128.082**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 128.082	$ 6.404
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 6.404**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,083333	$ 45.742	$ 3.812
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.812**
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	0,11088	$ 581.758	$ 64.505
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 64.505**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**275.503**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de CUNETA MEDIA CAÑA en concreto de 21 Mpa para DRENAJE DE FILTROS, DESARROLLO DE 0.60 m, ESPESOR DE 0.15 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, material granular apto para filtro de espesor de 20 cm, malla electrosoldada D-131 (doble). Según diseño. La excavación y los llenos se pagarán en su ítem respectivo.	**4.3.1.18**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MALLA ELECTROSO D131	Malla electrosoldada D 131	m2	1,26	$ 15.091	$ 19.015
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	0,12	$ 158.056	$ 18.967
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 39.288**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	0,07707	$ 576.374	$ 44.421
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 44.421**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 44.421	$ 2.221
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.221**
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	0,0945	$ 581.758	$ 54.976
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 54.976**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**140.906**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de CUNETA RECTANGULAR PARA RONDA DE CORONACIÓN en concreto de 21 Mpa., ANCHO DE 0.50 m., ESPESOR DE 0.15 M. altura de 0.60m Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, nivelación, conformación y compactación del terreno, material granular apto para filtro con un espesor de 20 cm, malla electrosoldada D-84 y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Según diseño.				4.3.1.19	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MALLA ELECTROSO D84	Malla electrosoldada D-84	m2	1,61	$ 5.746	$ 9.251
TRITURA + TTE 3/4"	Triturado 3/4" con transporte	m3	0,11	$ 158.056	$ 17.386
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***	**$ 40.737**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,2	$ 346.944	$ 69.389
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 69.389**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 69.389	$ 3.469
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.469**
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	0,2205	$ 581.758	$ 128.278
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 128.278**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**241.873**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de PASOS PREFABRICADOS en concreto de 21 Mpa DE 1.2 x 0.30 m., con un ESPESOR DE 5cm. puestos sobre el terreno. Incluye el suministro y transporte del prefabricados y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.				4.3.3.1	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PASO PREFABR 1.2X0.3	Paso prefabricado en concreto de 21Mpa de 1.2 x 0.30 x 0.05 m	un	1	$ 39.200	$ 39.200
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 39.200**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,02	$ 346.944	$ 6.939
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 6.939**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 6.939	$ 347
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 347**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**46.486**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de BANCA en concreto de 21 Mpa. con un ANCHO DE 0.70 m. 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 elementos necesarios para su correcta construcción, según diseño. No incluye refuerzo.	**4.3.4.1**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,004634	$ 179.900	$ 833
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,2	$ 5.000	$ 1.000
MOLDURA 1/4	Moldura en madera 1/4 bocel de L=3.00 m. Chingale	m	2,205	$ 1.353	$ 2.983
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	0,000098	$ 295.180	$ 30
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,88	$ 7.050	$ 6.204
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 25.473**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL + AYUDANTE1	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante Entendido	jor	0,12	$ 370.824	$ 44.499
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 44.499**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 44.499	$ 2.225
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.225**
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	0,0735	$ 581.758	$ 42.759
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,0735	$ 41.297	$ 3.035
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 45.794**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**117.991**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de BANCAS en concreto de 21 Mpa., con un DIÁMETRO EXTERIOR DE 0.60 m., con una ALTURA DE 0.50 m. con un ESPESOR DE 0.07 m. acabado a la vista en superficie exterior con estructura de formaleta armada en madera y superficie de acabado en lámina galvanizada cal. 18, bisel y zócalo, según diseño. Incluye suministro, transporte y colocación de concreto, vibrado, curado, protección y todos los demás elementos necesarios para su correcto armado y vaciado. Según diseño. No incluye refuerzo.	4.3.4.2	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
LAMINA GALVAN CAL 18	Lámina galvanizada calibre 18 de 1.20 x 2.40 mt.	un	0,1225	$ 245.616	$ 30.088
TRIPLEX 18 MM	Triplex de 18 mm. Formaleta, Pizano o su equivalente	m2	0,3072	$ 90.284	$ 27.735
MADERA PINOCEPILLADO	Pino seco cepillado de 1"x2" (1.9x4.1 cm.) x 3.2 m.	un	2,925	$ 3.510	$ 10.267
MOLDURA 1/4	Moldura en madera 1/4 bocel de L=3.00 m. Chingale	m	2,09	$ 1.353	$ 2.828
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	1,5	$ 9.615	$ 14.423
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	1	$ 5.000	$ 5.000
ACPM	ACPM (incluye Transporte)	gln	0,1	$ 10.864	$ 1.086
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 91.427**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYUO.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,27028	$ 346.944	$ 93.772
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 93.772**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 93.772	$ 4.689
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.689**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORBATA - TENSOR	Corbata formaleta de 100 - 80 cm.	día	6	$ 145	$ 870
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,1	$ 45.742	$ 4.574
CHAPETA TENSOR	Chapeta tensora (alquiler). Incluye transporte.	día	12	$ 158	$ 1.896
CUÑA FORMALETA	Cuña para formaleta (alquiler)	día	12	$ 56	$ 672
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 8.012**
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	0,067811	$ 581.758	$ 39.449
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,06781	$ 41.297	$ 2.800
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 42.249**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**240.149**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.	4.3.4.3	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CONCRE OBRA 21MPA	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,0966	$ 581.796	$ 56.201
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	$ 6.256	$ 3.128
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,25	$ 5.000	$ 1.250
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,06352	$ 179.900	$ 11.427
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	$ 295.180	$ 207
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 89.697**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYUO.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	$ 45.742	$ 297
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,033	$ 47.185	$ 1.557
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.854**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,025	$ 252.297	$ 6.307

ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,07225	$ 41.297	$ 2.984
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 9.291**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**282.988**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de BANCA en concreto de 21 Mpa. con un ANCHO DE 0.40 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, vibrado, protección, curado y todos los elementos necesarios para su correcta construcción, según diseño. No incluye refuerzo.	4.3.4.4	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CONCRE OBRA 21MPA	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,042	$ 581.796	$ 24.435
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,3333	$ 7.050	$ 2.350
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	0,38	$ 9.615	$ 3.654
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,32	$ 6.256	$ 2.002
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,16	$ 5.000	$ 800
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,00892	$ 179.900	$ 1.605
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	0,00294	$ 236.900	$ 696
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	0,0006	$ 295.180	$ 177
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 41.672**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYUO.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	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	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,00571	$ 45.742	$ 261
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,03	$ 47.185	$ 1.416
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.677**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,025	$ 252.297	$ 6.307
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,07225	$ 41.297	$ 2.984

Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 9.291**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**180.142**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de BANCA en concreto de 21 Mpa. con un ANCHO DE 0.50 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. incluye refuerzo.	4.3.4.5	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CONCRE OBRA 21MPA	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,055	$ 581.796	$ 31.999
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	1,05	$ 7.050	$ 7.403
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	0,2575	$ 9.615	$ 2.476
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,35	$ 6.256	$ 2.190
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,35033	$ 5.000	$ 1.752
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,0292	$ 179.900	$ 5.253
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	0,00568	$ 236.900	$ 1.346
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	0,0009	$ 295.180	$ 266
ACERO CON TODO	Acero 4200kg/cm2, suministro, corte, figuracion e instalacion	kg	4,473	$ 6.510	$ 29.119
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 87.757**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYUO.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**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,01514	$ 45.742	$ 693
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,055	$ 47.185	$ 2.595
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.288**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,025	$ 252.297	$ 6.307

ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,07225	$ 41.297	$ 2.984
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 9.291**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**246.053**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.	**4.3.4.6**	**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	0,33	$ 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	$ 5.000	$ 1.050
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,05	$ 6.256	$ 313
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,035896	$ 179.900	$ 6.458
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	$ 295.180	$ 30
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 27.578**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYUO.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,11368	$ 346.944	$ 39.441
Obra				***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	$ 581.758	$ 36.651
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,063	$ 41.297	$ 2.602
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 39.253**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**108.244**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 0,40m. 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 y curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Según diseño. No incluye refuerzo.	**4.3.4.7**	**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	0,7106	$ 1.353	$ 961
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,1	$ 5.000	$ 500
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,05	$ 6.256	$ 313
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,035816	$ 179.900	$ 6.444
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	0,0001	$ 295.180	$ 30
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 24.998**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYUO.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,10518	$ 346.944	$ 36.492
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 36.492**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 36.492	$ 1.825
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.825**
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	0,042	$ 581.758	$ 24.434
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,042	$ 41.297	$ 1.734
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 26.168**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**89.483**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 0,45m.x 1.0m 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 y curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Según diseño. No incluye refuerzo.	**4.3.4.8**	**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	0,33	$ 7.050	$ 2.327
MOLDURA 1/4	Moldura en madera 1/4 bocel de L=3.00 m. Chingale	m	0,7106	$ 1.353	$ 961
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,1	$ 5.000	$ 500
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,05	$ 6.256	$ 313
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,035816	$ 179.900	$ 6.444
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	0,0001	$ 295.180	$ 30
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 24.998**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYUO.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,10518	$ 346.944	$ 36.492
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 36.492**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 36.492	$ 1.825
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.825**
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	0,04725	$ 581.758	$ 27.488
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,042	$ 41.297	$ 1.734
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 29.222**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**92.537**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de VIGA BANCA en concreto de 21 MPa, sección en "Z", con un ancho de 0,45m y altura de 0,45m y espesor de 0,15m, espaldar en tubería inoxidable de 2" calibre 16, platinas verticales de 2"x1/4" cada 0,5m, soldada a una platina embebida en el concreto de 0,075x0,075m y 1/2" de espesor, embebida en el concreto. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, mano de obra, formaleta en súper T de 19mm para acabado a la vista, aristas biseladas, vibrado, protección, curado, nivelación, conformación y compactación del terreno y todo lo requerido para su correcta construcción, según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem.	4.3.4.9	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	0,333333	$ 7.050	$ 2.350
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,3	$ 5.000	$ 1.500
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,066743	$ 179.900	$ 12.007
MOLDURA 1/4	Moldura en madera 1/4 bocel de L=3.00 m. Chingale	m	2,1	$ 1.353	$ 2.841
TUBERIA ACERO GAL 2	Tubería acero galvanizado Ø= 2" calibre 16	m	2,1	$ 24.882	$ 52.252
PLATINA 2" X1/4"	Platina de 2" x 1/4"	m	0,945	$ 7.810	$ 7.380
PLATINA 3" X 1/2"	Platina de 3" x 1/2"	m	0,15	$ 18.438	$ 2.766
SOLDADURA 7018	Soldadura 7018	kg	0,1	$ 25.648	$ 2.565
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 83.661**
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
CUAD 1OF+2AYESTRM	Cuadrilla Estructura Metálica: 1 Of + 2 Ay	jor	0,066667	$ 650.072	$ 43.340
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 86.708**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 86.708	$ 4.335
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.335**
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	0,1	$ 25.745	$ 2.575
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,125	$ 45.742	$ 5.718
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,066667	$ 47.185	$ 3.146
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 11.439**
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	0,19845	$ 581.758	$ 115.450
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 115.450**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**301.593**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de VIGA DE BORDE de 0,09 x 0,18 m. en concreto de 21 Mpa., para remate pasamanos terraza, no incluye el enchape en ladrillo catalán. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado.				4.3.5.1		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	24,250441	$	7.050	$	170.966
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	2,5	$	5.000	$	12.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**183.466**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	2	$	346.944	$	693.888
Obra				***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**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,333333	$	45.742	$	15.247
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**15.247**
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	$	581.758	$	610.846
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**610.846**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**1.538.141**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de JARDINERA en concreto de 21 Mpa. con una ALTURA DE 0,9 m, y un ESPESOR DE 0,10 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta para acabado a la vista tipo súper formaleta de 19 mm, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. No incluye acero de refuerzo.	4.3.6.1	m3

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SUPERT 19MM (M2)	Super T de 19mm formaleta.	m2	3,8885	$ 32.814	$ 127.597
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	3,5	$ 6.256	$ 21.896
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 149.493**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	1,5	$ 346.944	$ 520.416
Obra				***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**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,142857	$ 45.742	$ 6.535
CORBATA - TENSOR	Corbata formaleta de 100 - 80 cm.	día	82	$ 145	$ 11.890
CHAPETA TENSOR	Chapeta tensora (alquiler). Incluye transporte.	día	164	$ 158	$ 25.912
CUÑA FORMALETA	Cuña para formaleta (alquiler)	día	164	$ 56	$ 9.184
GATO TENSOR	Gato tensor (alquiler)	día	2	$ 805	$ 1.610
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 55.131**
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	$ 581.758	$ 610.846
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 610.846**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.361.907**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de VIGA TALÓN (apoyo de mampostería) en concreto de 21 Mpa., DE 0.20 M DE ALTO x 0.17 M DE ANCHO. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta en súper "T" de 19 mm o su equivalente, para acabado a la vista dos caras, nivelación, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Según medidas y especificaciones dadas en los planos y diseños.	4.3.10.2	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	$ 295.180	$ 3.341
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,6	$ 6.256	$ 3.754
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,551487	$ 179.900	$ 99.213
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	2	$ 5.000	$ 10.000
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	3,635294	$ 50.363	$ 183.084
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 299.392**
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
Obra				***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	$ 45.742	$ 22.871
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 22.871**
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	$ 581.758	$ 610.846
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	1,5	$ 41.297	$ 61.946
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 672.792**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.819.505**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de MESAS CILÍNDRICAS en concreto de 21 Mpa., con un DIÁMETRO EXTERIOR DE 1.00 m., con una ALTURA DE 0.80 m. Acabado a la vista con estructura de formaleta armada en madera y superficie de acabado en lámina galvanizada cal. 18, bisel y zócalo, según diseño. Incluye suministro, transporte y colocación de concreto, vibrado, curado, protección y todos los demás elementos necesarios para su correcto armado y vaciado. Según diseño. No incluye refuerzo.	4.3.10.4	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
LAMINA GALVAN CAL 18	Lámina galvanizada calibre 18 de 1.20 x 2.40 mt.	un	0,35575	$ 245.616	$ 87.378
TRIPLEX 18 MM	Triplex de 18 mm. Formaleta, Pizano o su equivalente	m2	1,2168	$ 90.284	$ 109.858
MADERA PINOCEPILLADO	Pino seco cepillado de 1"x2" (1.9x4.1 cm.) x 3.2 m.	un	8,22	$ 3.510	$ 28.852
MOLDURA 1/4	Moldura en madera 1/4 bocel de L=3.00 m. Chingale	m	3,454	$ 1.353	$ 4.673
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	2	$ 5.000	$ 10.000
ACPM	ACPM (incluye Transporte)	gln	0,2	$ 10.864	$ 2.173
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 242.934**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,43244	$ 346.944	$ 150.032
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 150.032**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 150.032	$ 7.502
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 7.502**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORBATA - TENSOR	Corbata formaleta de 100 - 80 cm.	día	8	$ 145	$ 1.160
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,2	$ 45.742	$ 9.148
CHAPETA TENSOR	Chapeta tensora (alquiler). Incluye transporte.	día	16	$ 158	$ 2.528
CUÑA FORMALETA	Cuña para formaleta (alquiler)	día	16	$ 56	$ 896
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 13.732**
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	0,203301	$ 581.758	$ 118.271
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 118.271**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**532.471**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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, incluye acero de refuerzo.				4.3.10.5		m3	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
ACERO CON TODO	Acero 4200kg/cm2, suministro, corte, figuracion e instalacion	kg	33,1092	$	6.510	$	215.541
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	$	158.056	$	15.806
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**232.653**
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
Obra				***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	$	581.758	$	610.846
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**610.846**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**941.967**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de ANILLOS para MH en concreto de 21 Mpa. con sección cuadrada al exterior. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, lleno compactado con canguro, tapa según especificaciones de EPM. El refuerzo será pagado en su ítem respectivo. Según diseño.				4.3.10.6	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	1,344	$ 7.050	$ 9.475
HERRAJE ANILLO MH	Herraje para anillo de MH Incluye tapa. Segun EPM	un	1	$ 252.880	$ 252.880
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 262.355**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,2	$ 346.944	$ 69.389
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 69.389**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 69.389	$ 3.469
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.469**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
FORMAL CUELLO MH1.2	Formaleta para cuello de MH de 1.20 m, (incluye anillo)	un	2	$ 8.114	$ 16.228
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 16.228**
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	0,484821	$ 581.758	$ 282.048
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 282.048**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**633.489**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de ATRAQUE O CAMA EN CONCRETO DE 21 Mpa PARA TUBERÍA EN CONCRETO O PVC. Incluye el suministro y el transporte del concreto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, incluye acarreo interno. Según diseño.				4.3.10.7		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
Obra				***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	$	45.742	$	5.082
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**5.082**
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	$	581.758	$	610.846
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	1,05	$	41.297	$	43.362
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**654.208**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**924.205**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.	4.3.10.8	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**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**31.523**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de barreras TIPO JERSEY en CONCRETO PREMEZCLADO 28 MPa,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.No incluye refuerzo.	4.3.10.10	m3

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ANTISOL	Emulsion para curado de concreto ANTISOL SIKA BLANCO o equivalente	kg	2,46	$ 12.818	$ 31.532
FORMALETA METALICA	Formaleta metalica tipo 2.40x0.25	m2	17,796922	$ 23.184	$ 412.604
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	0,03298	$ 295.180	$ 9.735
CONCRE PREMEZC 28MPA	Concreto premezclado de 28 Mpa. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,05	$ 708.898	$ 744.343
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.198.214**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+3AYRASOS	Cuadrilla 1 Of + 3 Ay Rasos	jor	0,3746	$ 622.256	$ 233.097
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 233.097**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,1	$ 233.097	$ 23.310
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 23.310**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,041589	$ 45.742	$ 1.902
BOMBEO CONCRETO	Servicio de bombeo de concreto con Autobomba	m3	1,05	$ 74.330	$ 78.047
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 79.949**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.534.570**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.				5.1.1	kg
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACERO 60 FIGURADO	Acero refuerzo G-60 figurado	kg	1	$ 4.485	$ 4.485
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,03	$ 6.256	$ 188
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 4.673**
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
Obra				***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**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPINTERACERO	Transporte Interno de Acero	kg	1	$ 275	$ 275
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 275**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**6.405**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.	5.2.1	kg

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ACERO ESTRUCTURAS	Acero en Elementos Estructurales	kg	1,05	$ 10.128	$ 10.634
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	0,003	$ 69.328	$ 208
ESMALTE BASE ACEITE	Esmalte a Base de Aceite, Rendimiento 30m2/gl	gln	0,006	$ 85.008	$ 510
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***	**$ 14.058**
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
Obra				***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	$ 30.376	$ 179
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.393**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**

TRANSPORTE ACERO	Transporte de acero(interno)	kg	1,05	$ 149	$ 156
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 156**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**20.452**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.				5.3.1	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	$ 6.256	$ 688
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 11.272**
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
Obra				***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**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ACERO	Transporte de acero(interno)	kg	0,81	$ 149	$ 121
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 121**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**14.508**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 84. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.				5.3.2	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MALLA ELECTROSO D84	Malla electrosoldada D-84	m2	1,2	$ 5.746	$ 6.895
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,11	$ 6.256	$ 688
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 7.583**
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
Obra				***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**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ACERO	Transporte de acero(interno)	kg	1,33	$ 149	$ 198
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 198**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**11.674**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 106. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.				5.3.3	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MALLA ELECTROSO D106	Malla electrosoldada D-106	m2	1,2	$ 12.289	$ 14.747
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,11	$ 6.256	$ 688
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 15.435**
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
Obra				***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**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ACERO	Transporte de acero(interno)	kg	1,68	$ 149	$ 250
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 250**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**19.578**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 131. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.				5.3.4	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MALLA ELECTROSO D131	Malla electrosoldada D 131	m2	1,2	$ 15.091	$ 18.109
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,11	$ 6.256	$ 688
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 18.797**
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
Obra				***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**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ACERO	Transporte de acero(interno)	kg	2,08	$ 149	$ 310
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 310**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**23.000**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.				5.3.5	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MALLA ELECTROSO D158	Malla electrosoldada D 158	m2	1,2	$ 21.298	$ 25.558
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,11	$ 6.256	$ 688
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 26.246**
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
Obra				***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**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ACERO	Transporte de acero(interno)	kg	2,51	$ 149	$ 374
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 374**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**30.513**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.				5.3.6	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MALLA ELECTROSO D221	Malla electrosoldada D-221	m2	1,2	$ 29.969	$ 35.963
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,11	$ 6.256	$ 688
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 36.651**
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
Obra				***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**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ACERO	Transporte de acero(interno)	kg	3,51	$ 149	$ 523
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 523**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**41.067**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA EN ESTRUCTURAS. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación. NO INCLUYE EL TRANSPORTE DEL SITIO EXTERNO DE LA OBRA AL INTERIOR DE ESTA				5.3.7	kg
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MALLA ELECTROSOLDADA	Malla Electrosoldad x kg	kg	1	$ 5.545	$ 5.545
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,05	$ 6.256	$ 313
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 5.858**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL + AYUDANTE1	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante Entendido	jor	0,005	$ 370.824	$ 1.854
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 1.854**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 1.854	$ 93
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 93**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ACERO	Transporte de acero(interno)	kg	1,25	$ 149	$ 186
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 186**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**7.991**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de MAMPOSTERÍA EN BLOQUE DE CONCRETO DE 10x20x40 cm. ESPESOR DE 10. resistencia 8 Mpa 3P NO ESTRUCTURAL. Para alturas hasta 3.50m. Incluye el suministro y transporte del bloque, el mortero de pega 0,25:1:5,(cal-cemento-arena) espesor max=0.01 m, trabas, columnas, machones, cuchillas, buitrones (para bajantes de redes en general), remates de enrases, de aristas con esquineros de fabrica, encorozados, áticos y chapas necesarias por detalles de construcción que se ejecuten en el mismo material que se está midiendo. Todos los cortes serán realizados a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34).	6.2.2	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
BLO3PNOESTR10X20X40	BLOQUE CONCRETO R-8Mpa 3P NO ESTRUCTURAL 10 x 20 x 40 puesto en obra	un	12,195122	$ 3.265	$ 39.817
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,0252	$ 527.353	$ 13.289
CAL	Cal blanca hidratada por saco de 10 kg	saco	0,033737	$ 10.500	$ 354
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 53.460**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD MAMPOSTERIA	Cuadrilla Mampostería	jor	0,09663	$ 508.480	$ 49.134
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 49.134**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 49.134	$ 2.457
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.457**
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	0,75	$ 21.492	$ 16.119
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,54054	$ 666	$ 360
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,00357	$ 26.539	$ 95
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 17.127**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,55	$ 2.140	$ 1.177
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.177**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**123.355**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de MAMPOSTERÍA EN BLOQUE DE CONCRETO DE 12x20x40 cm. ESPESOR DE 12. resistencia 8 Mpa 3P NO ESTRUCTURAL. Para alturas hasta 3.50m. Incluye el suministro y transporte del bloque, el mortero de pega 0,25:1:5,(cal-cemento-arena) espesor max=0.01 m, trabas, columnas, machones, cuchillas, buitrones (para bajantes de redes en general), remates de enrases, de aristas con esquineros de fabrica, encorozados, áticos y chapas necesarias por detalles de construcción que se ejecuten en el mismo material que se está midiendo. Todos los cortes serán realizados a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34).	6.2.3	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
BLO3PNOESTR12X20X40	BLOQUE CONCRETO R-8Mpa 3P NO ESTRUCTURAL 12 x 20 x 40 puesto en obra	un	12,195122	$ 3.600	$ 43.902
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,03024	$ 527.353	$ 15.947
CAL	Cal blanca hidratada por saco de 10 kg	saco	0,040484	$ 10.500	$ 425
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 60.274**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD MAMPOSTERIA	Cuadrilla Mampostería	jor	0,1	$ 508.480	$ 50.848
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 50.848**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 50.848	$ 2.542
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.542**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA LADRILLO	Cortadora de ladrillo eléctrica sin disco (alquiler)	día	0,048	$ 13.828	$ 664
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	0,54054	$ 666	$ 360
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,00357	$ 26.539	$ 95
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 17.238**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,55	$ 2.140	$ 1.177
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.177**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**132.079**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de MAMPOSTERÍA EN BLOQUE DE CONCRETO DE 15x20x40 cm. ESPESOR DE 15. resistencia 8 Mpa 3P NO ESTRUCTURAL. Para alturas hasta 3.50m. Incluye el suministro y transporte del bloque, el mortero de pega 0,25:1:5,(cal-cemento-arena) espesor max=0.01 m, trabas, columnas, machones, cuchillas, buitrones (para bajantes de redes en general), remates de enrases, de aristas con esquineros de fabrica, encorozados, áticos y chapas necesarias por detalles de construcción que se ejecuten en el mismo material que se está midiendo. Todos los cortes serán realizados a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 y la Astm C-652 y C-34).	**6.2.4**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
BLO3PNOESTR15X20X40	BLOQUE CONCRETO R-8Mpa 3P NO ESTRUCTURAL 15 x 20 x 40 puesto en obra	un	12,195122	$ 3.950	$ 48.171
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,0378	$ 527.353	$ 19.934
CAL	Cal blanca hidratada por saco de 10 kg	saco	0,050606	$ 10.500	$ 531
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 68.636**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD MAMPOSTERIA	Cuadrilla Mampostería	jor	0,11	$ 508.480	$ 55.933
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 55.933**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 55.933	$ 2.797
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.797**
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	0,75	$ 21.492	$ 16.119
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,54054	$ 666	$ 360
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,00357	$ 26.539	$ 95
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 17.127**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,55	$ 2.140	$ 1.177
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.177**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**145.670**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
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).				6.2.5	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
BLOQ3PINT20X20X40	BLOQUE CONCRETO R-10Mpa 3P INTERMEDIO 20 X 20 X 40 puesto en obra	un	12,195122	$ 3.530	$ 43.049
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,0378	$ 527.353	$ 19.934
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 62.983**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD MAMPOSTERIA	Cuadrilla Mampostería	jor	0,1133	$ 508.480	$ 57.611
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 57.611**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 57.611	$ 2.881
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.881**
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	$ 666	$ 360
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,00357	$ 26.539	$ 95
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 6.817**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,55	$ 2.140	$ 1.177
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.177**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**131.469**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de MAMPOSTERÍA EN LADRILLO PARA REVOCAR O ENCHAPAR una cara o dos caras, DE 15 x 20 x 40 cm. ESPESOR DE 15 cm. Incluye el suministro y transporte del ladrillo, el mortero de pega 1:4 espesor max=0.01 m y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	6.3.1	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
LADRILLO 15X20X40RH	LADRILLO 15X20X40 RAYADO. puesto en obra	un	13,125	$ 3.360	$ 44.100
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,025397	$ 563.705	$ 14.318
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 58.418**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD MAMPOSTERIA	Cuadrilla Mampostería	jor	0,08	$ 508.480	$ 40.678
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 40.678**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 40.678	$ 2.034
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.034**
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	0,112	$ 21.492	$ 2.407
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,224	$ 666	$ 149
CORTADO LADR+DIS+OP	Cortadora de ladrillo / disco y operador	día	0,02	$ 201.903	$ 4.038
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 6.594**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,563	$ 2.140	$ 1.205
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.205**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**108.929**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de MAMPOSTERÍA EN LADRILLO PARA REVOCAR O ENCHAPAR una cara o dos caras, DE 10 x 20 x 40 cm. ESPESOR DE 10 cm. Incluye el suministro y transporte del ladrillo, el mortero de pega 1:4 espesor max=0.01 m y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.				6.3.2		m2	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
LADRILLO 10X20X40RH	LADRILLO 10x20x40 RAYADO. puesto en obra	un	13,125	$	2.240	$	29.400
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,016931	$	563.705	$	9.544
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**38.944**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD MAMPOSTERIA	Cuadrilla Mampostería	jor	0,076	$	508.480	$	38.644
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**38.644**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	38.644	$	1.932
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**1.932**
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	0,112	$	21.492	$	2.407
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,224	$	666	$	149
CORTADO LADR+DIS+OP	Cortadora de ladrillo / disco y operador	día	0,02	$	201.903	$	4.038
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**6.594**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,563	$	2.140	$	1.205
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**1.205**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**87.319**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de REVOQUE con mortero 1:4 IMPERMEABILIZADO con Sika 1 o equivalente, EN MUROS. Incluye suministro y transporte de los materiales, ranuras, filetes, y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.				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	$ 498.047	$ 10.957
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	0,5	$ 24.332	$ 12.166
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 23.123**
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	$ 666	$ 125
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.468**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,022	$ 41.297	$ 909
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 909**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**48.268**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.				7.1.2	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	$ 498.047	$ 10.957
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 10.957**
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	$ 666	$ 125
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.468**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,022	$ 41.297	$ 909
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 909**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**36.102**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Aplicación de PINTURA A BASE DE AGUA EN MUROS, CON VINILO TIPO 1 ANTIBACTERIAL de primera calidad sobre muros revocados y/o estucados, tres manos o las necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiales, resanes, tapa poros en estuco plástico tipo plastestuco o equivalente diluido en agua proporción 1:2, adecuación de la superficie a intervenir hasta obtener una superficie pareja y homogénea, color a definir según aprobación de la interventoría.	7.1.7	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
PINTURA VINILO ANTI	Pintura vinilo tipo 1 antibacterial	gln	0,042	$ 126.448	$ 5.311
ESTUCOR	Estucor (25 kg) - Sumicol	kg	0,3	$ 1.474	$ 442
ESTOPA	Estopa	kg	0,1	$ 19.900	$ 1.990
LIJA 200	Lija 200	un	0,5	$ 1.512	$ 756
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 8.499**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,02465	$ 418.584	$ 10.318
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 10.318**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 10.318	$ 516
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 516**
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	0,006079	$ 45.942	$ 279
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 279**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**19.612**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Aplicación de pintura de ALTA VISIBILIDAD, DE GRAN ADHERENCIA Y RESISTENCIA tipo tráfico para demarcación de símbolos de discapacidad que proporciona perfecta adherencia sobre superficies en concreto y asfalto. Incluye el suministro y el transporte del material y todo lo necesario para su correcta aplicación y funcionamiento.				7.4.1	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
PINTURA TRAFICO	Pintura tipo trafico acrílica -color blanco- Pintuco	gln	0,1155	$ 133.900	$ 15.465
TRIPLEX 7MM	Triplex de 7mm Pizano o su equivalente	m2	0,25	$ 13.840	$ 3.460
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 18.925**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,06097	$ 346.944	$ 21.153
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 21.153**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 21.153	$ 1.058
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.058**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**41.136**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sistema de RECUBRIMIENTO PARA ESTRUCTURA METÁLICA, desarrollo del elemento INFERIOR O IGUAL A 25cm. Incluye preparación de superficie mediante limpieza manual - mecánica según norma SSPC-SP2 y SP3 de acuerdo con las normas internacionales, la superficie debe quedar limpia, eliminada toda la pintura existente, libre de óxido, libre de cascarilla de laminación. Aplicación de una capa de imprimante tipo Epóxico rojo Ref: 13-70-08 de Sika o equivalente, con su respectivo catalizador tipo 13-80-01 de Sika o equivalente a un espesor de película seca de 4.0 mils. Recubrimiento de acabado mediante la aplicación de una capa de esmalte tipo Alquídico negro Ref: 316091 de Sika o equivalente a un espesor de película seca de 2.5 mils, en caso de requerirse diluir los materiales mencionados debe hacerse con el producto tipo colmasolvente alquidico Ref: 958012 de Sika o equivalente. Incluye andamios, canes y todos los demás elementos y materiales requeridos para la correcta limpieza y recubrimiento de la superficie.	**7.4.2**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SIKA IMPRIMARE137008	Imprimante epoxico rojo Ref: 137008 Sika o equivalente. Presentacion 1 gl + 0.25 gln catalizador. Incluye catalizador. Rendimiento: 15 a 16 m2/gln	gln	0,0175	$ 439.174	$ 7.686
ESMALTE ALQUIDICO	Esmalte Alquidico negro Ref. 316091 Sika o equivalente	gln	0,004375	$ 82.208	$ 360
SIKA COLMASOL ALQUID	Colmasolvente Alquidico Ref: 958012 Sika o equivalente	gln	0,004813	$ 55.884	$ 269
LIJA 200	Lija 200	un	0,2	$ 1.512	$ 302
BROCA 3/8" METAL	Broca HSS de 3/8" para metal tipo Dewalt.	un	0,08511	$ 7.218	$ 614
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 9.231**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,05281	$ 418.584	$ 22.105
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 22.105**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 22.105	$ 1.105
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.105**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,02912	$ 47.185	$ 1.374
EQUIPO PINTURA	Equipo completo de pintura.	día	0,02793	$ 37.760	$ 1.055
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,035088	$ 45.942	$ 1.612
MONOGAFAS SEGURIDAD	Monogafas de seguridad	día	0,025	$ 706	$ 18
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 4.059**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**36.500**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Sistema de RECUBRIMIENTO PARA ESTRUCTURA METÁLICA desarrollo del elemento DESDE 25 cm HASTA 100 cm. Incluye preparación de superficie mediante limpieza manual - mecánica según norma SSPC-SP2 y SP3 de acuerdo con las normas internacionales, la superficie debe quedar limpia, eliminada toda la pintura existente, libre de óxido, libre de cascarilla de laminación. Aplicación de una capa de imprimante tipo Epóxico rojo Ref: 13-70-08 de Sika o equivalente, con su respectivo catalizador tipo 13-80-01 de Sika o equivalente a un espesor de película seca de 4.0 mils. Recubrimiento de acabado mediante la aplicación de una capa de esmalte tipo Alquídico negro Ref: 316091 de Sika o equivalente a un espesor de película seca de 2.5 mils, en caso de requerirse diluir los materiales mencionados debe hacerse con el producto tipo colmasolvente alquidico Ref: 958012 de Sika o equivalente. Incluye andamios, canes y todos los demás elementos y materiales requeridos para la correcta limpieza y recubrimiento de la superficie.	**7.4.3**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SIKA IMPRIMARE137008	Imprimante epoxico rojo Ref: 137008 Sika o equivalente. Presentacion 1 gl + 0.25 gln catalizador. Incluye catalizador. Rendimiento: 15 a 16 m2/gln	gln	0,07	$ 439.174	$ 30.742
ESMALTE ALQUIDICO	Esmalte Alquidico negro Ref. 316091 Sika o equivalente	gln	0,0175	$ 82.208	$ 1.439
SIKA COLMASOL ALQUID	Colmasolvente Alquidico Ref: 958012 Sika o equivalente	gln	0,01925	$ 55.884	$ 1.076
LIJA 200	Lija 200	un	0,215	$ 1.512	$ 325
BROCA 3/8" METAL	Broca HSS de 3/8" para metal tipo Dewalt.	un	0,09149	$ 7.218	$ 660
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 34.242**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,05466	$ 418.584	$ 22.880
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 22.880**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 22.880	$ 1.144
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.144**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,03029	$ 47.185	$ 1.429
EQUIPO PINTURA	Equipo completo de pintura.	día	0,02905	$ 37.760	$ 1.097
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,038911	$ 45.942	$ 1.788
MONOGAFAS SEGURIDAD	Monogafas de seguridad	día	0,02875	$ 706	$ 20
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 4.334**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**62.600**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Aplicación de pintura de ALTA VISIBILIDAD, DE GRAN ADHERENCIA Y RESISTENCIA tipo tráfico para línea de paso de cebra con ancho min= 0.50 m y max=0.70 m, color amarillo o blanco, aplicado según normas y especificaciones de la Secretaría de Transportes y Tránsito de Medellín. Incluye el suministro y el transporte del material y todo lo necesario para su correcta aplicación y funcionamiento.	**7.4.4**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TRIPLEX 7MM	Triplex de 7mm Pizano o su equivalente	m2	0,05	$ 13.840	$ 692
PINTURA TRAFICO	Pintura tipo trafico acrílica -color blanco- Pintuco	gln	0,0735	$ 133.900	$ 9.842
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 10.534**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL + AYUDANTE1	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante Entendido	jor	0,01462	$ 370.824	$ 5.421
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 5.421**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 5.421	$ 271
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 271**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**16.226**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Aplicación de RECUBRIMIENTO PROTECTOR DE POLIURETANO (dos componentes relación A:B= 4:1) tipo Sikauretano o equivalente, sobre muros de bloque de concreto para protección antigrafiti, dos manos o las necesarias para lograr una buena protección a la intemperie a satisfacción de la interventoría, color transparente semi mate. Incluye suministro y transporte de los materiales, preparación de la superficie y todos los elementos necesarios para su correcta aplicación y funcionamiento. Se aplicará en zonas exteriores y de alcance directo al publico o donde indique la interventoría. Se deben seguir todas las especificaciones y recomendaciones del fabricante.	**7.4.5**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SIKAURETANO3.5KG	Sikauretano - Recubrimiento protector con base en poliuretano estable a los rayo s ultravioleta de dos componentes. Presentacion: 3.5kg . Rendimiento:160gr/m2/capa. Minimo 2 capas.	kg	0,336	$ 212.159	$ 71.285
SIKA COLMASOL VENTE	Colmasolvente uretano - Solvente líquido incoloro para dilución y limpieza. Presentacion: 5gl	kg	0,336	$ 15.402	$ 5.175
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 76.460**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL PINTURA	Oficial Pintura	jor	0,05946	$ 257.048	$ 15.284
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 15.284**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 15.284	$ 764
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 764**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**92.508**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA CON ESMALTE ALQUIDICO SERIE 31 DE SIKA . Incluye mano de obra, materiales de marca SIKA o equivalente, transporte y todos los elementos necesartios para su correcta ejecución de acuerdo con recomendaciones informes PATOLOGIA	7.4.6	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SIKA IMPRIMARE137008	Imprimante epoxico rojo Ref: 137008 Sika o equivalente. Presentacion 1 gl + 0.25 gln catalizador. Incluye catalizador. Rendimiento: 15 a 16 m2/gln	gln	0,07	$ 439.174	$ 30.742
ESMALTE ALQUIDICO	Esmalte Alquidico negro Ref. 316091 Sika o equivalente	gln	0,02	$ 82.208	$ 1.644
SIKA COLMASOL ALQUID	Colmasolvente Alquidico Ref: 958012 Sika o equivalente	gln	0,01925	$ 55.884	$ 1.076
LIJA 200	Lija 200	un	0,42	$ 1.512	$ 635
BROCA 3/8" METAL	Broca HSS de 3/8" para metal tipo Dewalt.	un	0,09149	$ 7.218	$ 660
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 34.757**
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**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,06	$ 47.185	$ 2.831
EQUIPO PINTURA	Equipo completo de pintura.	día	0,02905	$ 37.760	$ 1.097
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,038911	$ 45.942	$ 1.788
MONOGAFAS SEGURIDAD	Monogafas de seguridad	día	0,02875	$ 706	$ 20
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.736**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**75.654**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
REHABILITACIÓN Y PROTECCIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA EXISTENTE. INCLUYE: Instalación de plástico polietileno para proteger el área de trabajo y áreas adyacentes, instalación de equipo para trabajo en alturas, lavado de superficie con desengrasante para evitar contaminación de metal al momento de aplicar sistema protector, preparación de superficie utilizando herramientas manuales en zonas afectadas por corrosión, aplicación de 2 capas de revestimiento protector en poliuretano a toda la superficie (grosor total aproximado 6-8 mils), medición electrónica de grosor de revestimiento, recogido y disposición de basura generada en obra, preparación y entrega de informes.	7.4.7	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ANTICWASHPRIMER	Anticorrosivo wash primer	gal	0,029999	$ 171.000	$ 5.130
CATAL PINT POLIURETA	Catalizador para pintura de poliuretano	gln	0,08274	$ 246.016	$ 20.355
DISOLPINTPOLIUR	Disolvente para pintura poliuretano (litro)	lt	0,11445	$ 40.900	$ 4.681
DESDENGRASINDUS	Desengrasante industrial biodegradable, presentación 4 lt	lt	0,1575	$ 34.900	$ 5.497
ESTOPA	Estopa	kg	0,3	$ 19.900	$ 5.970
LIJA180	Lija 180	un	2	$ 1.500	$ 3.000
MANTPINT	pintura en poliuretano	gal	0,08274	$ 125.000	$ 10.343
POLIETILENO NEGRO	Polietileno negro construccion	m2	2,1	$ 1.800	$ 3.780
GRATPLANENTOR4	Grata plana entorchada de 4"	un	0,412	$ 23.900	$ 9.847
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 68.603**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+2AYESTRM	Cuadrilla Estructura Metálica: 1 Of + 2 Ay	jor	0,11378	$ 650.072	$ 73.965
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 73.965**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 73.965	$ 3.698
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.698**
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	0,125	$ 42.293	$ 5.287
COMPREAIREPINT	Compresor de Aire para pintura 150 Lbs	día	0,08	$ 38.745	$ 3.100
EXTENSELÉCTENCAUCH	Extensión eléctrica encauchetada (50m)	m	40	$ 110	$ 4.400
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 12.787**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**159.053**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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., con vaciado alternado según diseño. Incluye suministro y transporte de los materiales, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, acabado escobillado y llaneado 0.10m en los bordes, entresuelo en piedra (e=0,15 m.), arenilla compactada (e=0,05 m.),polietileno, malla electrosoldada D-84, formaleta en súper T para acabado a la vista, curado y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. Las excavaciones o descapotes se pagarán en su ítem respectivo.	**8.1.1.1**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
LARGUERO 1X1"	Larguero de madera comun de 1" x 1"	un	0,28	$ 7.350	$ 2.058
MALLA ELECTROSO D84	Malla electrosoldada D-84	m2	1,15	$ 5.746	$ 6.608
PIEDRA ENTRESU + TTE	Piedra de entresuelo (limpia), tamaño máximo 15 cm, con transporte.	m3	0,1575	$ 163.959	$ 25.824
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,068	$ 72.988	$ 4.963
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	$ 295.180	$ 295
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,062	$ 12.258	$ 760
POLIETILENO NEGRO	Polietileno negro construccion	m2	1,07	$ 1.800	$ 1.926
SUPERT19MM 1.83X2.44	Super T de 19 mm de 1.83x2.44 m	un	0,04	$ 276.046	$ 11.042
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 53.476**
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
Obra				***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**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,055	$ 45.742	$ 2.516
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,032	$ 30.000	$ 960
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.476**
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	$ 581.758	$ 61.085
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,39	$ 41.297	$ 16.106

Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 77.191**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**190.114**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.	8.1.1.2	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	$ 12.258	$ 760
MALLA ELECTROSO D84	Malla electrosoldada D-84	m2	1,15	$ 5.746	$ 6.608
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	$ 163.959	$ 25.824
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,068	$ 72.988	$ 4.963
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	$ 295.180	$ 295
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 58.425**
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
Obra				***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	$ 45.742	$ 2.516
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,032	$ 30.000	$ 960
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 4.147**
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	$ 581.758	$ 61.085
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,39	$ 41.297	$ 16.106
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 77.191**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**195.734**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
ACOMODAMIENTO Y NIVELACIÓN DE RECEBO EN TRITURADO DE 3/4", nivelada. Incluye suministro y transporte de los materiales y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.				8.1.1.7	m3

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TRITURA + TTE 3/4"	Triturado 3/4" con transporte	m3	1,05	$ 158.056	$ 165.959
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 165.959**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,0375	$ 346.944	$ 13.010
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 13.010**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 13.010	$ 651
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 651**
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**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**222.982**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 0,08 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.	8.1.1.8	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MALLA ELECTROSO D84	Malla electrosoldada D-84	m2	1,15	$ 5.746	$ 6.608
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	0,147	$ 22.618	$ 3.325
SUPERT19MM 1.83X2.44	Super T de 19 mm de 1.83x2.44 m	un	0,013	$ 276.046	$ 3.589
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	0,001	$ 295.180	$ 295
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	$ 12.258	$ 1.226
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 18.375**
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	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,01	$ 45.742	$ 457
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,025	$ 30.000	$ 750
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.207**
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	$ 581.758	$ 48.868

ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,084	$ 41.297	$ 3.469
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 52.337**
			P R E C I O U N I T A R I O		**$ 102.276**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.	**8.1.1.9**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MALLA ELECTROSO D84	Malla electrosoldada D-84	m2	1,15	$ 5.746	$ 6.608
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
LARGUMADERCOMU N	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	$ 295.180	$ 590
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	$ 12.258	$ 1.226
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 19.290**
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
Obra				***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	$ 45.742	$ 457
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,025	$ 30.000	$ 750
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.207**
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	$ 581.758	$ 61.085

ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,105	$ 41.297	$ 4.336
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 65.421**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**122.347**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 AMARILLO tipo Nuviola o equivalente calidad al 6% del peso del cemento para garantizar un color parejo y uniforme, espesor de 0,08 m, modulado 2,0m x 2,0m. Incluye suministro y transporte de los materiales, plastocrete DM o equivalente, malla electrosoldada D-84, juntas inducidas de 5 x 5 mm con cortadora de piso, sellador elástico de poliuretano tipo sikaflex 1CSL o equivalente hasta una profundidad de 5mm, limpieza de la junta, cinta de enmascarar de 3/4", 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.	**8.1.1.10**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MALLA ELECTROSO D84	Malla electrosoldada D-84	m2	1,15	$ 5.746	$ 6.608
PIGMENTO AMARILLO	Pigmento amarillo Y-4021 para concreto Marca Nuviola o eq. (presentación de 25 kg)	kg	1,8522	$ 6.757	$ 12.515
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	0,495	$ 41.756	$ 20.669
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	3,15	$ 240	$ 756
SUPERT19MM 1.83X2.44	Super T de 19 mm de 1.83x2.44 m	un	0,013	$ 276.046	$ 3.589
CLAVO 2"	Clavo comun 2" con cabeza. Caja x 500gr	lb	0,1	$ 12.258	$ 1.226
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	$ 295.180	$ 65
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	0,147	$ 22.618	$ 3.325
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 50.018**
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
Obra				***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
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.747**
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	$ 581.758	$ 48.868
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,084	$ 41.297	$ 3.469
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 52.337**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**166.891**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de PISO EN CONCRETO DE 21Mpa CEMENTO BLANCO con color integral AMARILLO tipo Nuviola o equivalente calidad al 8% del peso del cemento para garantizar un color parejo y uniforme, espesor de 0,08 m, modulado 2,0m x 2,0m. Incluye suministro y transporte de los materiales, plastocrete DM o equivalente, malla electrosoldada D-84, juntas inducidas de 5 x 5 mm con cortadora de piso, sellador elástico de poliuretano tipo sikaflex 1CSL o equivalente hasta una profundidad de 5mm, limpieza de la junta, cinta de enmascarar de 3/4", 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.	**8.1.1.11**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MALLA ELECTROSO D84	Malla electrosoldada D-84	m2	1,15	$ 5.746	$ 6.608
PIGMENTO AMARILLO	Pigmento amarillo Y-4021 para concreto Marca Nuviola o eq. (presentación de 25 kg)	kg	2,54016	$ 6.757	$ 17.164
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	0,495	$ 41.756	$ 20.669
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	1,5	$ 12.868	$ 19.302
CINTA ENMASCARAR	Cinta de enmascarar 3/4"	m	3,15	$ 240	$ 756
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,03393	$ 179.900	$ 6.104
CLAVO 2"	Clavo comun 2" con cabeza. Caja x 500gr	lb	0,13	$ 12.258	$ 1.594
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	$ 295.180	$ 65
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	0,147	$ 22.618	$ 3.325
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 75.587**
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
Obra				***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	**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
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.747**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCREBRA21MPABLAN	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI) CON CEMENTO BLANCO	m3	0,084	$ 950.046	$ 79.804
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,084	$ 2.140	$ 180
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 79.984**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**209.026**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 ROJO-NARANJA tipo Nuviola o equivalente calidad al 6% del peso del cemento para garantizar un color parejo y uniforme, espesor de 0,08 m, modulado 2,0m x 2,0m. Incluye suministro y transporte de los materiales, plastocrete DM o equivalente, malla electrosoldada D-84, juntas inducidas de 5 x 5 mm con cortadora de piso, sellador elástico de poliuretano tipo sikaflex 1CSL o equivalente hasta una profundidad de 5mm, limpieza de la junta, cinta de enmascarar de 3/4", 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.	**8.1.1.12**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MALLA ELECTROSO D84	Malla electrosoldada D-84	m2	1,15	$ 5.746	$ 6.608
PIGMENTO NARANJ ROJO	Pigmento naranja -rojo R-2530 para concreto Marca Nubiola o eq. (presentación de 25 kg)	kg	1,764	$ 6.757	$ 11.919
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	0,495	$ 41.756	$ 20.669
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	1,5	$ 12.868	$ 19.302
CINTA ENMASCARAR	Cinta de enmascarar 3/4"	m	3,15	$ 240	$ 756
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,03393	$ 179.900	$ 6.104
CLAVO 2"	Clavo comun 2" con cabeza. Caja x 500gr	lb	0,13	$ 12.258	$ 1.594
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	$ 295.180	$ 65
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	0,147	$ 22.618	$ 3.325
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 70.342**
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
Obra				***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	**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
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.747**
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	$ 581.758	$ 48.868
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,084	$ 2.140	$ 180
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 49.048**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**172.845**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 BLANCO, 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.				8.1.1.13		m2	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
POLIETILENO NEGRO	Polietileno negro construccion	m2	1,07	$	1.800	$	1.926
PIGMENTO BLANCO	Pigmento blanco para concreto tipo Dioxido de titanio R-902. Marca Nubiola o eq. (presentación de 25 kg)	kg	2,772	$	11.794	$	32.693
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,03393	$	179.900	$	6.104
CLAVO 2"	Clavo comun 2" con cabeza. Caja x 500gr	lb	0,13	$	12.258	$	1.594
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	$	295.180	$	65
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**42.382**
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
Obra				***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	$	581.758	$	61.085
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,105	$	41.297	$	4.336
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**65.421**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**159.511**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 ONIX, 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.				8.1.1.14		m2	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
POLIETILENO NEGRO	Polietileno negro construccion	m2	1,07	$	1.800	$	1.926
PIGMENTO NEGRO	Pigmento negro NB-5970 para concreto . Marca Nuvbiola o eq. (presentación de 25 kg)	kg	1,8522	$	10.081	$	18.672
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,03393	$	179.900	$	6.104
CLAVO 2"	Clavo comun 2" con cabeza. Caja x 500gr	lb	0,13	$	12.258	$	1.594
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	$	295.180	$	65
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**28.361**
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
Obra				***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	$	581.758	$	61.085
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,105	$	41.297	$	4.336
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**65.421**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**145.490**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de PISO EN CONCRETO DE 21Mpa con color NATURAL, 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.	8.1.1.15	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
POLIETILENO NEGRO	Polietileno negro construccion	m2	1,07	$ 1.800	$ 1.926
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,03393	$ 179.900	$ 6.104
CLAVO 2"	Clavo comun 2" con cabeza. Caja x 500gr	lb	0,13	$ 12.258	$ 1.594
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	$ 295.180	$ 65
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 9.689**
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
Obra				***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	$ 581.758	$ 61.085
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,105	$ 41.297	$ 4.336
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 65.421**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**126.818**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 0.08m. Incluye suministro y transporte de los materiales, juntas para andenes con cortadora de disco, acabado escobillado y llaneado, polietileno y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	**8.1.1.16**	**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	$ 12.258	$ 760
SUPERT19MM 1.83X2.44	Super T de 19 mm de 1.83x2.44 m	un	0,04	$ 276.046	$ 11.042
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	0,2	$ 9.615	$ 1.923
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	$ 295.180	$ 295
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 15.946**
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
Obra				***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	$ 45.742	$ 2.516
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.187**
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	$ 581.758	$ 48.868
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,105	$ 41.297	$ 4.336
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 53.204**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**128.308**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 NEGRO tipo Nuviola o equivalente calidad al 6% del peso del cemento para garantizar un color parejo y uniforme, espesor de 0,08 m, modulado 2,0m x 2,0m. Incluye suministro y transporte de los materiales, plastocrete DM o equivalente, malla electrosoldada D-84, juntas inducidas de 5 x 5 mm con cortadora de piso, sellador elástico de poliuretano tipo sikaflex 1CSL o equivalente hasta una profundidad de 5mm, limpieza de la junta, cinta de enmascarar de 3/4", 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.	**8.1.1.17**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
PIGMENTO NEGRO	Pigmento negro NB-5970 para concreto . Marca Nuvbiola o eq. (presentación de 25 kg)	kg	1,8522	$ 10.081	$ 18.672
MALLA ELECTROSO D84	Malla electrosoldada D-84	m2	1,15	$ 5.746	$ 6.608
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	0,495	$ 41.756	$ 20.669
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	1,5	$ 12.868	$ 19.302
CINTA ENMASCARAR	Cinta de enmascarar 3/4"	m	3,15	$ 240	$ 756
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,03393	$ 179.900	$ 6.104
CLAVO 2"	Clavo comun 2" con cabeza. Caja x 500gr	lb	0,13	$ 12.258	$ 1.594
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	$ 295.180	$ 65
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	0,147	$ 22.618	$ 3.325
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 77.095**
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
Obra				***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	**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
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.747**
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	$ 581.758	$ 48.868
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,084	$ 2.140	$ 180
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 49.048**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**179.598**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 VERDE tipo Nuviola o equivalente calidad al 6% del peso del cemento para garantizar un color parejo y uniforme, espesor de 0,08 m, modulado 2,0m x 2,0m. Incluye suministro y transporte de los materiales, plastocrete DM o equivalente, malla electrosoldada D-84, juntas inducidas de 5 x 5 mm con cortadora de piso, sellador elástico de poliuretano tipo sikaflex 1CSL o equivalente hasta una profundidad de 5mm, limpieza de la junta, cinta de enmascarar de 3/4", 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.	**8.1.1.18**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
PIGMENTO VERDENG101	Pigmento VERDE Ng-101 para concreto . Marca Nubiola o eq. (presentación de 25 kg)	kg	1,8522	$ 24.574	$ 45.516
MALLA ELECTROSO D84	Malla electrosoldada D-84	m2	1,15	$ 5.746	$ 6.608
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	0,495	$ 41.756	$ 20.669
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	1,5	$ 12.868	$ 19.302
CINTA ENMASCARAR	Cinta de enmascarar 3/4"	m	3,15	$ 240	$ 756
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,03393	$ 179.900	$ 6.104
CLAVO 2"	Clavo comun 2" con cabeza. Caja x 500gr	lb	0,13	$ 12.258	$ 1.594
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	$ 295.180	$ 65
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	0,147	$ 22.618	$ 3.325
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 103.939**
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
Obra				***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	**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
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.747**
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	$ 581.758	$ 48.868
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,084	$ 2.140	$ 180
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 49.048**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**206.442**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Linea demarcadora Visual estampillada y pigmentada con color amarillo en placa de concreto de 6 cm, incluye todo lo necesario para su correcta construccion				8.1.1.42		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
PIGMENTO AMARILLO	Pigmento amarillo Y-4021 para concreto Marca Nuviola o eq. (presentación de 25 kg)	kg	0,18	$	6.757	$	1.216
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**1.216**
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	0,0063	$	581.758	$	3.665
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**3.665**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**35.238**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de LOSA PARA CICLORUTA en concreto de MR= 3.8MPa. con un ESPESOR DE 12cm. 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.	8.1.1.43	m2

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	0,15	$ 708.898	$ 106.335
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	$ 5.000	$ 500
BASE GRANULAR	Base granular tamaño maximo 1 1/2" (Area Metropolitana)	m3	0,15	$ 87.257	$ 13.089
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 136.545**
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
Obra				***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	$ 45.742	$ 1.144
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.144**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,21	$ 41.297	$ 8.672
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 8.672**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**209.442**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de cordón en concreto vaciado en sitio de 21 Mpa de 0.30 x 0.40 COLOR ONIX. Incluye excavación, conformación del terreno, ajustes de concreto, adoquines o pavimento donde sea necesario, mortero, refuerzo, formaleta y todo lo necesario para su correcta construcción.				8.1.1.44		m3	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
PIGMENTO NEGRO	Pigmento negro NB-5970 para concreto . Marca Nuvbiola o eq. (presentación de 25 kg)	kg	19	$	10.081	$	191.539
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	24,25044	$	7.050	$	170.966
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	2,5	$	5.000	$	12.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**375.005**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	3	$	346.944	$	1.040.832
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**1.040.832**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	1.040.832	$	52.042
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**52.042**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,3333	$	45.742	$	15.246
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**15.246**
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	$	581.758	$	610.846
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**610.846**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**2.093.971**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de cordón en concreto vaciado en sitio de 21 Mpa de 0.15 x 0.40 COLOR NATURAL. Incluye excavación, conformación del terreno, ajustes de concreto, adoquines o pavimento donde sea necesario, mortero, refuerzo, formaleta y todo lo necesario para su correcta construcción.				8.1.1.45		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	24,25044	$	7.050	$	170.966
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	2,5	$	5.000	$	12.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**183.466**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	3	$	346.944	$	1.040.832
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**1.040.832**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	1.040.832	$	52.042
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**52.042**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,3333	$	45.742	$	15.246
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**15.246**
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	$	581.758	$	610.846
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**610.846**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**1.902.432**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de cordón en concreto vaciado en sitio de 21 Mpa de 0.30 x 0.40 COLOR ONIX. Incluye excavación, conformación del terreno, ajustes de concreto, adoquines o pavimento donde sea necesario, mortero, refuerzo, formaleta y todo lo necesario para su correcta construcción.				8.1.1.46		m3	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
PIGMENTO NEGRO	Pigmento negro NB-5970 para concreto . Marca Nuvbiola o eq. (presentación de 25 kg)	kg	19	$	10.081	$	191.539
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	24,25044	$	7.050	$	170.966
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	2,5	$	5.000	$	12.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**375.005**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	3	$	346.944	$	1.040.832
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**1.040.832**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	1.040.832	$	52.042
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**52.042**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,33333	$	45.742	$	15.247
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**15.247**
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	$	581.758	$	610.846
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**610.846**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**2.093.972**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de cordón en concreto vaciado en sitio de 21 Mpa de 0.15 x 0.40 COLOR NATURAL. Incluye excavación, conformación del terreno, ajustes de concreto, adoquines o pavimento donde sea necesario, mortero, refuerzo, formaleta y todo lo necesario para su correcta construcción.				8.1.1.47	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	24,25044	$ 7.050	$ 170.966
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	2,5	$ 5.000	$ 12.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 183.466**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	3	$ 346.944	$ 1.040.832
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 1.040.832**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 1.040.832	$ 52.042
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 52.042**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,33333	$ 45.742	$ 15.247
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 15.247**
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	$ 581.758	$ 610.846
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 610.846**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.902.433**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.	**8.1.2.1**	**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	$ 611.807	$ 6.424
ARENA REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,0022	$ 132.235	$ 291
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 29.524**
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**
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**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,2	$ 2.140	$ 428
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 428**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**65.556**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 0,20 m. Incluye suministro y transporte de los adoquines, perfilación, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, mortero 1:3 para la instalación, corte de piezas, arena de sello y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento según diseño y recomendaciones del M.E.P.	8.1.2.2	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
MORTERO 1:3	Mortero 1:3 en obra	m3	0,0105	$ 611.807	$ 6.424
ARENA REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,0022	$ 132.235	$ 291
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 21.021**
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
Obra				***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	**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
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.182**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,2	$ 2.140	$ 428
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 428**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**35.773**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 0.20 m. Incluye suministro y transporte de los adoquines, perfilación, nivelación del terreno, cama de asiento en arena limpia de 0,05 m, sello de juntas en arena, corte de piezas, elementos de confinamiento y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento según diseño y recomendaciones del M.E.P.	8.1.2.3	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
ARENA PEGA +TTE	Arena de pega con transporte	m3	0,011	$ 173.560	$ 1.909
ARENA REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,0088	$ 132.235	$ 1.164
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 17.379**
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
Obra				***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	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,025	$ 30.000	$ 750
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***	**$ 2.932**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,2	$ 2.140	$ 428
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 428**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**32.881**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA DE 0.20 x 0.20 x 0.06 m, COLOR GRIS. Para un ancho de 0.20m. Incluye suministro y transporte de los materiales, perfilación, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, mortero 1:3 para la instalación, corte de piezas, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	**8.1.2.4**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ADOQ-TACT-GUIAGRIS	ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 6. Color gris.	un	5,25	$ 2.373	$ 12.458
MORTERO 1:3	Mortero 1:3 en obra	m3	0,0105	$ 611.807	$ 6.424
ARENA REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,0022	$ 132.235	$ 291
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 19.173**
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
Obra				***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	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,025	$ 30.000	$ 750
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***	**$ 2.932**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**34.247**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 oliva, marrón, chocolate, ocre, tojo y terracota. Para un ancho de 0.20m. Incluye suministro y transporte de los materiales, perfilación, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, mortero 1:3 para la instalación, corte de piezas, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	**8.1.2.5**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ADOQ-TACT-GUIACOL:A	ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 6. Color (A) oliva, marrón, chocolate, ocre, tojo y terracota	un	5,25	$ 2.925	$ 15.356
MORTERO 1:3	Mortero 1:3 en obra	m3	0,0105	$ 611.807	$ 6.424
ARENA REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,0022	$ 132.235	$ 291
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 22.071**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,07	$ 346.944	$ 24.286
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 24.286**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 24.286	$ 1.214
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.214**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,025	$ 30.000	$ 750
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***	**$ 2.932**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**50.503**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro e instalación de tachas reflectivas: Tacha reflectiva de 10*10 en material plástico con dos caras reflectivas color blanco de 2,5 cm de altura. Incluye suministro e instalación y todo lo necesario para su correcta ejecución. Debe cumplir el artículo 701 - 07 de INVIAS				8.1.2.6		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TACHA REFLECTIVA	Tacha reflectiva	un	1	$	12.144	$	12.144
PEGANTE EPOXICO	Pegante epoxico	un	0,01	$	66.634	$	666
Total de Materiales					***SUBTOTAL***	**$**	**12.810**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,03346	$	346.944	$	11.609
Obra					***SUBTOTAL***	**$**	**11.609**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	11.609	$	580
Total de Herramienta					***SUBTOTAL***	**$**	**580**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**24.999**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA DE 0.20 x 0.20 x 0.06 m, COLOR BLANCO. Para un ancho de 0.20m. Incluye suministro y transporte de los materiales, perfilación, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, mortero 1:3 para la instalación, corte de piezas, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	8.1.2.7	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ADOQ-TACT-GUIACOLAAA	ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 6. Color blanco.	un	5,25	$ 2.979	$ 15.640
MORTERO 1:3	Mortero 1:3 en obra	m3	0,0105	$ 611.807	$ 6.424
ARENA REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,0022	$ 132.235	$ 291
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 22.355**
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
Obra				***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	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,025	$ 30.000	$ 750
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***	**$ 2.932**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**37.429**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Colocación de LOSETA TACTIL GUÍA COLOR NEGRO PIZARRA de 40x40x6 cm. Incluye suministro y transporte de los materiales, perfilación, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, mortero 1:3 para la instalación, corte de piezas, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento según diseño y recomendaciones del M.E.P.	8.1.2.8	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MORTERO 1:3	Mortero 1:3 en obra	m3	0,021	$ 611.807	$ 12.848
LOSETA GUIA40X40X6NE	Loseta tactil Guia de 40x40x6 color negro.	un	2,625	$ 18.684	$ 49.046
ARENA PEGA +TTE	Arena de pega con transporte	m3	0,00055	$ 173.560	$ 95
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 61.989**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL + AYUDANTE1	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante Entendido	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**
CORTADORA DISCO	Cortadora de disco para piso y/o pavimento (no incluye disco)	día	0,04	$ 60.776	$ 2.431
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,04	$ 26.539	$ 1.062
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.493**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**81.057**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Colocación de LOSETA PLANA GRIS de 40x40x6 cm. Incluye suministro y transporte de los materiales, nivelación y conformación del terreno.				8.1.2.9		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
LOSETA PLANA40X40X6G	Loseta plana color gris de 40x40x6 cm	un	1	$	15.046	$	15.046
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**15.046**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
OFICIAL + AYUDANTE1	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante Entendido	jor	0,01901	$	370.824	$	7.049
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**7.049**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	7.049	$	352
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**352**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**22.447**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de PISO EN ADOQUÍN CUADRADO EN CONCRETO DE 20x20x6cm COLOR oliva, marrón, chocolate, ocre, tojo y terracota. Incluye suministro y transporte de los adoquines, cama de asiento de 5 cm en arena, sello de juntas y 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.	8.1.2.10	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ADOQ-TACT-GUIACOL:A	ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 6. Color (A) oliva, marrón, chocolate, ocre, tojo y terracota	un	26,25	$ 2.925	$ 76.781
ARENA PEGA +TTE	Arena de pega con transporte	m3	0,044	$ 173.560	$ 7.637
ARENA REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,021	$ 132.235	$ 2.777
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 87.195**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,167	$ 346.944	$ 57.940
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 57.940**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 57.940	$ 2.897
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.897**
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	$ 30.000	$ 750
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.932**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,998	$ 2.140	$ 2.136
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,065	$ 41.297	$ 2.684
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 4.820**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**155.784**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de PISO EN ADOQUÍN CUADRADO EN CONCRETO DE 20x20x6cm COLOR AMARILLO O SALMÓN. Incluye suministro y transporte de los adoquines, cama de asiento en arena limpia de 5 cm, sello de juntas en arena, 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.	8.1.2.11	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ADOQU. 20X20X6AM.SA	Adoquín de 20x20x6 cm, Color (B) amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arenan	un	26,25	$ 2.725	$ 71.531
ARENA PEGA +TTE	Arena de pega con transporte	m3	0,044	$ 173.560	$ 7.637
ARENA REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,021	$ 132.235	$ 2.777
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 81.945**
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
Obra				***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	$ 30.000	$ 750
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.932**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,998	$ 2.140	$ 2.136
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,065	$ 41.297	$ 2.684
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 4.820**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**140.895**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de PISO EN ADOQUÍN CUADRADO EN CONCRETO DE 20x20x6cm COLOR GRIS. Incluye suministro y transporte de los materiales, 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.	8.1.2.12	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ADOQU. 20X20X6GRIS	Adoquín de 20x20x6 cm, gris	un	26,25	$ 2.397	$ 62.921
ARENA PEGA +TTE	Arena de pega con transporte	m3	0,044	$ 173.560	$ 7.637
ARENA REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,021	$ 132.235	$ 2.777
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 73.335**
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
Obra				***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
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,025	$ 30.000	$ 750
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,025	$ 26.539	$ 663
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.932**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,998	$ 2.140	$ 2.136
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,065	$ 41.297	$ 2.684
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 4.820**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**132.285**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de PISO EN ADOQUÍN CUADRADO EN CONCRETO DE 20x20x6cm COLOR GRIS y AMARILLO, Incluye suministro y transporte de los materiales, 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.	8.1.2.13	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ADOQU. 20X20X6GRIS	Adoquín de 20x20x6 cm, gris	un	13,125	$ 2.397	$ 31.461
ADOQU. 20X20X6AM.SA	Adoquín de 20x20x6 cm, Color (B) amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arenan	un	13,125	$ 2.725	$ 35.766
ARENA PEGA +TTE	Arena de pega con transporte	m3	0,044	$ 173.560	$ 7.637
ARENA REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,021	$ 132.235	$ 2.777
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 77.641**
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
Obra				***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
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,025	$ 30.000	$ 750
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,025	$ 26.539	$ 663
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.932**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,998	$ 2.140	$ 2.136
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,065	$ 41.297	$ 2.684
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 4.820**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**136.591**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de PISO EN ADOQUÍN CUADRADO EN CONCRETO DE 20x20x8cm., VEHICULAR COLOR GRIS. Incluye suministro y transporte de los materiales, cortes a máquina, según diseño. seguir recomendación 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.	**8.1.2.14**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ADOQUIN G 20*20*8	Adoquín de 20x20x8 cm, gris (25 un/m2)	m2	1,05	$ 68.691	$ 72.126
ARENA PEGA +TTE	Arena de pega con transporte	m3	0,044	$ 173.560	$ 7.637
ARENA REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,021	$ 132.235	$ 2.777
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 82.540**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,14595	$ 346.944	$ 50.636
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 50.636**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 50.636	$ 2.532
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.532**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,025	$ 26.539	$ 663
CORTADORA DISCO	Cortadora de disco para piso y/o pavimento (no incluye disco)	día	0,025	$ 60.776	$ 1.519
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,025	$ 30.000	$ 750
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.932**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,95	$ 2.140	$ 2.033
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,065	$ 41.297	$ 2.684
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 4.717**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**143.357**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de PISO EN ADOQUÍN CUADRADO EN CONCRETO DE 20x20x8cm., VEHICULAR COLOR NEGRO, ROJO, ARENA, ANTICADO, JASPEADO, MARRÓN, OCRE, VERDE OLIVA, VERDE ACEITUNA. Incluye suministro y transporte de los materiales, cortes a máquina, según diseño. seguir recomendación 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.	8.1.2.15	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ADOQUIN A 20*20*8	Adoquín de 20x20x8 cm, Color (A) oliva, marrón, chocolate, ocre, tojo y terracota	m2	1,05	$ 77.735	$ 81.622
ARENA PEGA +TTE	Arena de pega con transporte	m3	0,044	$ 173.560	$ 7.637
ARENA REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,021	$ 132.235	$ 2.777
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 92.036**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,14595	$ 346.944	$ 50.636
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 50.636**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 50.636	$ 2.532
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.532**
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
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,025	$ 30.000	$ 750
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,025	$ 26.539	$ 663
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.932**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,95	$ 2.140	$ 2.033
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,065	$ 41.297	$ 2.684
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 4.717**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**152.853**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de PISO EN ADOQUÍN CUADRADO EN CONCRETO DE 20x20x8cm., VEHICULAR COLOR amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena. Incluye suministro y transporte de los adoquines, cama en arena de asiento de 5cm de espesor, sello en arena de revoque, cortes a máquina, según diseño. seguir recomendación 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.	8.1.2.16	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ADOQUIN AA 20*20*8	Adoquín de 20x20x8 cm, Color (B) amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena	m2	1,05	$ 81.263	$ 85.326
ARENA PEGA +TTE	Arena de pega con transporte	m3	0,044	$ 173.560	$ 7.637
ARENA REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,021	$ 132.235	$ 2.777
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 95.740**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,14595	$ 346.944	$ 50.636
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 50.636**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 50.636	$ 2.532
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.532**
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
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,025	$ 30.000	$ 750
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,025	$ 26.539	$ 663
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.932**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,95	$ 2.140	$ 2.033
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,065	$ 41.297	$ 2.684
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 4.717**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**156.557**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de PISO EN ADOQUÍN CUADRADO EN CONCRETO DE 20x20x8cm., VEHICULAR COLOR BLANCO O VERDE. Incluye suministro y transporte de los adoquines, cama en arena de asiento de 5cm de espesor, sello en arena de revoque, según diseño. seguir recomendación 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.	8.1.2.17	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ADOQUIN AAA 20*20*8	Adoquín de 20x20x8 cm, color blanco	m2	1,05	$ 89.271	$ 93.735
ARENA PEGA +TTE	Arena de pega con transporte	m3	0,044	$ 173.560	$ 7.637
ARENA REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,021	$ 132.235	$ 2.777
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 104.149**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,14595	$ 346.944	$ 50.636
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 50.636**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 50.636	$ 2.532
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.532**
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
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,025	$ 30.000	$ 750
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,025	$ 26.539	$ 663
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.932**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,95	$ 2.140	$ 2.033
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,065	$ 41.297	$ 2.684
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 4.717**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**164.966**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de LLAVE DE CONFINAMIENTO DE ADOQUÍN DE 0.10 m X 0.30 m. EN CONCRETO DE 21 Mpa. Incluye suministro y transporte de los materiales, oídos para drenaje en tubería PVC conduit de 1 1/2" cada 0.30 m de L=0.10 m y formaleta y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución y funcionamiento. Según diseño de piso en adoquín.	**8.1.2.18**	**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
LARGUMADERCOMUN	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	0,04295	$ 346.944	$ 14.901
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 14.901**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 14.901	$ 745
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 745**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,0625	$ 45.742	$ 2.859
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.859**
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	0,0315	$ 581.758	$ 18.325
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,0315	$ 41.297	$ 1.301
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 19.626**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**44.214**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.				8.1.2.19		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
LARGUMADERCOMUN	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
Obra				***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	$	45.742	$	2.859
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**2.859**
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	$	581.758	$	36.651
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,063	$	41.297	$	2.602
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**39.253**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**64.588**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Colocación ADOQUÍN de 10x20x6 cm, Color oliva, marrón, chocolate, ocre, tojo y terracota, tipo peatonal. Incluye suministro y transporte de los materiales, capa de asiento de arena gruesa y limpia de 5 cm de espesor, sello de arena fina en las juntas, llaves en concreto 21Mpa de 0.10 m x 0.30 m, cortes de piezas a máquina y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y recomendaciones M.E.P.				8.1.2.20		m2	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
ADOQ.10X20X6RO-NE-AR	Adoquín de 10x20x6 cm, Color (A) oliva, marrón, chocolate, ocre, tojo y terracota	un	52,5	$	1.332	$	69.930
ARENA PEGA +TTE	Arena de pega con transporte	m3	0,055	$	173.560	$	9.546
ARENA REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,01	$	132.235	$	1.322
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**80.798**
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
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**	
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	0,05	$	26.539	$	1.327
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,025	$	30.000	$	750
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**3.596**
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	0,00315	$	581.758	$	1.833
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**1.833**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**131.763**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Colocación de ADOQUÍN EN CONCRETO DE 0.10 x 0.20 x 0.06 m BLANCO tipo peatonal. Incluye suministro y transporte de los materiales, capa de asiento de arena gruesa y limpia de 5 cm de espesor, sello de arena fina en las juntas, llaves en concreto 21Mpa de 0.10 m x 0.30 m, cortes de piezas a máquina y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y recomendaciones M.E.P.				8.1.2.21		m2	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
ADOQ.10X20X6BLANCO	Adoquín de 10x20x6 cm, color blanco	un	52,5	$	1.592	$	83.580
ARENA PEGA +TTE	Arena de pega con transporte	m3	0,055	$	173.560	$	9.546
ARENA REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,01	$	132.235	$	1.322
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**94.448**
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
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**	
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	0,05	$	26.539	$	1.327
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,025	$	30.000	$	750
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**3.596**
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	0,00315	$	581.758	$	1.833
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**1.833**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**145.413**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de ADOQUÍN RECTANGULAR en concreto BICAPA DE 0.10 x 0.20 x 0.06 m COLOR GRIS, tipo peatonal. Incluye suministro y transporte de los materiales, perfilación y nivelación del terreno, cama de asiento en arena limpia de 0,05 m, corte de piezas, elementos de confinamiento y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento según diseño y recomendaciones del M.E.P.				8.1.2.22	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ADOQ. 10X20X6 GRIS	Adoquín de 10x20x6 cm, gris	m2	1,1	$ 58.677	$ 64.545
ARENA PEGA +TTE	Arena de pega con transporte	m3	0,055	$ 173.560	$ 9.546
ARENA REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,022	$ 132.235	$ 2.909
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 77.000**
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
Obra				***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
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,025	$ 30.000	$ 750
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,025	$ 26.539	$ 663
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.932**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**131.974**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Colocación de ADOQUÍN EN CONCRETO de 10x20x8 cm, Color oliva, marrón, chocolate, ocre, tojo y terracota, tipo vehicular, Incluye suministro y transporte de los materiales, capa de asiento de arena gruesa y limpia de 5 cm de espesor, sello de arena fina en las juntas, llaves en concreto 21Mpa de 0.10 m x 0.30 m, cortes de piezas a máquina y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y recomendaciones del M.E.P.	8.1.2.23	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ADOQ.10X20X8RO-NE-AR	Adoquín de 10x20x8 cm, Color (A) oliva, marrón, chocolate, ocre, tojo y terracota	un	52,5	$ 1.611	$ 84.578
ARENA PEGA +TTE	Arena de pega con transporte	m3	0,055	$ 173.560	$ 9.546
ARENA REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,01	$ 132.235	$ 1.322
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 95.446**
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
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**
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	0,05	$ 26.539	$ 1.327
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,025	$ 30.000	$ 750
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.596**
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	0,00315	$ 581.758	$ 1.833
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.833**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**146.411**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Colocación de ADOQUÍN EN CONCRETO DE 10x20x8 cm COLOR AMARILLO O SALMÓN, tipo vehicular, Incluye suministro y transporte de los materiales, capa de asiento de arena gruesa y limpia de 5 cm de espesor, sello de arena fina en las juntas, llaves en concreto 21Mpa de 0.10 m x 0.30 m, cortes de piezas a máquina y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y recomendaciones del M.E.P.	8.1.2.24	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ADOQ.10X20X8AMA.SALM	Adoquín de 10x20x8 cm, Color (B) amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena	un	52,5	$ 1.674	$ 87.885
ARENA PEGA +TTE	Arena de pega con transporte	m3	0,055	$ 173.560	$ 9.546
ARENA REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,01	$ 132.235	$ 1.322
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 98.753**
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
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**
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	0,05	$ 26.539	$ 1.327
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,025	$ 30.000	$ 750
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.596**
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	0,00315	$ 581.758	$ 1.833
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.833**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**149.718**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Colocación de ADOQUÍN EN CONCRETO DE 10x20x8 cm COLOR BLANCO, tipo vehicular, Incluye suministro y transporte de los materiales, capa de asiento de arena gruesa y limpia de 5 cm de espesor, sello de arena fina en las juntas, llaves en concreto 21Mpa de 0.10 m x 0.30 m, cortes de piezas a máquina y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y recomendaciones del M.E.P.	8.1.2.25	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ADOQ.10X20X8BLANCO	Adoquín de 10x20x8 cm, color blanco.	un	52,5	$ 1.823	$ 95.708
ARENA PEGA +TTE	Arena de pega con transporte	m3	0,055	$ 173.560	$ 9.546
ARENA REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,01	$ 132.235	$ 1.322
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 106.576**
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
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**
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	0,05	$ 26.539	$ 1.327
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,025	$ 30.000	$ 750
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.596**
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	0,00315	$ 581.758	$ 1.833
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.833**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**157.541**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Colocación de ADOQUÍN EN CONCRETO DE 10 x 20 x 8 cm COLOR GRIS tipo vehicular, Incluye suministro y transporte de los materiales, capa de asiento de arena gruesa y limpia de 5 cm de espesor, sello de arena fina en las juntas, llaves en concreto 21Mpa de 0.10 m x 0.30 m, cortes de piezas a máquina y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y recomendaciones del M.E.P.	8.1.2.26	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ADOQ. 10X20X8 GRIS	Adoquín de 10x20x8 cm, gris	un	52,5	$ 1.457	$ 76.493
ARENA PEGA +TTE	Arena de pega con transporte	m3	0,055	$ 173.560	$ 9.546
ARENA REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,01	$ 132.235	$ 1.322
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 87.361**
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
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**
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	0,05	$ 26.539	$ 1.327
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,025	$ 30.000	$ 750
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.596**
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	0,00315	$ 581.758	$ 1.833
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.833**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**138.326**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de ADOQUÍN COLOR AMARILLO de 0,10 x 0,20 x0,06 m. para FRANJA DEMARCADORA VISUAL. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero de pega 1:4, malla electrosoldada D-50, arena de selle y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.				8.1.2.27	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 REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,0022	$ 132.235	$ 291
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,00525	$ 563.705	$ 2.959
MALLA ELECTROSO D50	Malla electrosoldada D-50	m2	0,115	$ 8.820	$ 1.014
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 11.714**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,02337	$ 418.584	$ 9.782
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 9.782**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 9.782	$ 489
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 489**
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
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.182**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,00525	$ 41.297	$ 217
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 217**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**24.384**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.	8.1.2.28	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	$ 173.560	$ 8.400
ARENA REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,0242	$ 132.235	$ 3.200
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 19.050**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYUO.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	$ 30.000	$ 750
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.932**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,04673	$ 2.140	$ 100
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,0726	$ 41.297	$ 2.998
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.098**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**35.488**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Colocación de PISO EN GRAMOQUÍN CUADRADO EN CONCRETO DE 40 x 40 x 8 cm., COLOR GRIS. Incluye suministro y transporte de los materiales, base granular compactada de 1½", e=15cm., capa de arena compactada e=5cm., arena de sello, llaves en concreto 0.10 m X 0.30 m de 21 Mpa. donde sea necesario para su confinamiento; 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.	8.1.2.29	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
GRAMOQUIN	Gramoquin liviano de 40 x 40 x 8 color gris	un	38	$ 1.290	$ 49.020
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,055	$ 72.988	$ 4.014
ARENA PEGA +TTE	Arena de pega con transporte	m3	0,055	$ 173.560	$ 9.546
ARENA REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,01	$ 132.235	$ 1.322
TIERRA ABONADA (M3)	Tierra abonada incluye transporte	m3	0,0336	$ 94.600	$ 3.179
BASE GRANULAR + TTE	Base granular tamaño maximo 1 1/2" (Area Metropolitana) con transporte	m3	0,165	$ 144.657	$ 23.868
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 90.949**
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
Obra				***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	$ 30.000	$ 750
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.932**
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	0,00315	$ 581.758	$ 1.833
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.833**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**147.756**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de PISO EN ADOQUÍN COLONIAL CUADRADO EN CONCRETO DE 20 x 20 x 4 cm., COLOR GRIS. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero 1:4., arena de sello, cortes a máquina y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación. Según diseño y recomendaciones MEP.				8.1.2.30	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ADOQUINC20-4G	Adoquín colonial 20x20x4 color gris	un	26,25	$ 1.898	$ 49.823
ARENA REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,01	$ 132.235	$ 1.322
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,042	$ 563.705	$ 23.676
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 74.821**
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
Obra				***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	$ 30.000	$ 750
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.932**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**128.951**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.	8.1.2.31	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	$ 173.560	$ 7.637
ARENA REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,021	$ 132.235	$ 2.777
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 81.945**
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
Obra				***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	$ 30.000	$ 750
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.932**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,99813	$ 2.140	$ 2.136
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,0726	$ 41.297	$ 2.998
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 5.134**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**141.209**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de piso en TABLEQUIN DE CONCRETO, modulo de 2.20 m2 (contiene 40 piezas; 20 piezas formato A (0.29833 x 0.198), 16 piezas formato B (0.45 x 0.098), 4 piezas formato C (0.29833 x 0.198)), e= 4 cm color según diseño, 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 y funcionamiento según diseño y recomendaciones del M.E.P.	**8.1.2.32**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
PEGACOR CAPA GRUESA	Pegacor Capa gruesa Porcelanto Marmol x 25 kg	Blto	0,4	$ 70.448	$ 28.179
AFENA FINA	Arena fina incluye transporte	m3	0,07	$ 95.019	$ 6.651
TABLEQUIN EN CONCRET	Suministro de TABLEQUIN DE CONCRETO, modulo de 2.20 m2 (contiene 40 piezas; 20 piezas formato A (0.29833 x 0.198), 16 piezas formato B (0.45 x 0.098), 4 piezas formato C (0.29833 x 0.198)), e= 4 cm color según diseño. Incluye transporte.	m2	1,1	$ 103.600	$ 113.960
TRANSPORTE	TRANSPORTE DE LOS MATERIALES	m2	1,1	$ 5.040	$ 5.544
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 154.334**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+3 AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 3 Ay Entendido	jor	0,1135	$ 932.680	$ 105.859
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 105.859**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 105.859	$ 5.293
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 5.293**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA	Cortadora	dia	0,11	$ 89.600	$ 9.856
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,025	$ 30.000	$ 750
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 10.606**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,8367	$ 2.140	$ 1.791
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.791**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**277.883**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Enchape para pavimento rígido en adoquín tipo ANTIKA, 3 piezas, espesor 4 cm. color BLANCO ARENA. Modulación según losas de pavimento. Incluye suministro y transporte de los materiales,corte de piezas, material de pega, aseo y limpieza y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento según diseño y recomendaciones del M.E.P.				8.1.2.33		m2	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
ADOQUIN ANTIKA	Suministro y transporte de adoquín tipo ANTIKA, 3 piezas, espesor 4 cm. color BLANCO ARENA.	m2	1,05	$	68.973	$	72.422
AFENA FINA	Arena fina incluye transporte	m3	0,03	$	95.019	$	2.851
PEGACOR CAPA GRUESA	Pegacor Capa gruesa Porcelanto Marmol x 25 kg	Blto	0,42	$	70.448	$	29.588
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**104.861**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+3 AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 3 Ay Entendido	jor	0,095238	$	932.680	$	88.828
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**88.828**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	88.828	$	4.441
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**4.441**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CORTADORA DISCO	Cortadora de disco para piso y/o pavimento (no incluye disco)	día	0,092	$	60.776	$	5.591
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,092	$	26.539	$	2.442
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,05	$	30.000	$	1.500
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**9.533**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,5	$	2.140	$	1.070
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**1.070**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**208.733**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de TABLETA EN CONCRETO, espesor de 0.04m, MÓDULO 1, CONTIENE PIEZAS COMERCIAL TIPO A, B, C, D, E. F COLORES anticado y gris según diseño, 22 UNIDADES POR M2 (9und TIPO A, 2und TIPO B, 6und TIPO C, 1und TIPO D, 2und TIPO E Y 2und TIPO F), debe cumplir la NTC 4993. Se debe poner separador de 4mm en cada uno de sus cuatro lados, para formar junta de 3mm entre las unidades. Incluye el adhesivo cementicio premezclado listo para usar y arena de sello, cortadora con disco punta de diamante y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	8.1.2.34	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
PEGACOR BLANCO MAX	Pegacor Max blanco Corona o equivalente	kg	7,455	$ 4.189	$ 31.229
TABLE. CONCRE TIPO A	Tableta en concreto A plano 4cmx20cmx24,5cm (trapezoidal). Color Anticado	un	9,72	$ 4.975	$ 48.357
TABLE. CONCRE TIPO B	Tableta en concreto B plano 4cmx20cmx24,5cm (trapezoidal). Color gris	un	2,16	$ 4.902	$ 10.588
TABLE. CONCRE TIPO C	Tableta en concreto C plano 4cmx10cmx27.3cm (trapezoidal). Color anticado	un	6,48	$ 2.695	$ 17.464
TABLE. CONCRE TIPO D	Tableta en concreto D plano 4cmx10cmx27.3cm (trapezoidal). Color gris	un	1,08	$ 2.640	$ 2.851
TABLE. CONCRE TIPO E	Tableta en concreto E plano 4cmx10cmx45cm. Color anticado	un	2,16	$ 4.347	$ 9.390
TABLE CONCRE TIPO F	Tableta en concreto F plano 4cmx10cmx15cm. Color anticado	un	2,16	$ 1.456	$ 3.145
ARENA REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,0045	$ 132.235	$ 595
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 123.619**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,133333	$ 418.584	$ 55.810
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 55.810**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 55.810	$ 2.791
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.791**
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	$ 66.609	$ 1.387
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.422**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,44	$ 41.297	$ 18.171
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 18.171**

PRECIO UNITARIO	$	203.813

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de TABLETA EN CONCRETO, espesor de 0.04m, MÓDULO 2, CONTIENE PIEZAS COMERCIAL TIPO A, B, BB, C, D, DD, G, H. COLORES anticado, gris y tizón según diseño, 22 UNIDADES POR M2 (4und TIPO A, 3und TIPO B, 5und TIPO BB, 2und TIPO C, 3und TIPO D, 3und TIPO DD, 2und TIPO G y 2und TIPO H), debe cumplir la NTC 4993. Se debe poner separador de 4mm en cada uno de sus cuatro lados, para formar junta de 3mm entre las unidades. Incluye el adhesivo cementicio premezclado listo para usar y arena de sello, cortadora con disco punta de diamante y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	**8.1.2.35**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
PEGACOR BLANCO MAX	Pegacor Max blanco Corona o equivalente	kg	7,455	$ 4.189	$ 31.229
TABLE. CONCRE TIPO A	Tableta en concreto A plano 4cmx20cmx24,5cm (trapezoidal). Color Anticado	un	4,32	$ 4.975	$ 21.492
TABLE. CONCRE TIPO B	Tableta en concreto B plano 4cmx20cmx24,5cm (trapezoidal). Color gris	un	3,24	$ 4.902	$ 15.882
TABL. CONCRE TIPO BB	Tableta en concreto BB plano 4cmx20cmx24,5cm (trapezoidal). Color Tizón	un	5,4	$ 5.095	$ 27.513
TABLE. CONCRE TIPO C	Tableta en concreto C plano 4cmx10cmx27.3cm (trapezoidal). Color anticado	un	2,16	$ 2.695	$ 5.821
TABLE. CONCRE TIPO D	Tableta en concreto D plano 4cmx10cmx27.3cm (trapezoidal). Color gris	un	3,24	$ 2.640	$ 8.554
TABL. CONCRE TIPO DD	Tableta en concreto DD plano 4cmx10cmx27.3cm (trapezoidal). Color Tizón	un	3,24	$ 2.747	$ 8.900
TABLE. CONCRE TIPO G	Tableta en concreto G plano 4cmx10cmx45cm . Color Gris	un	2,16	$ 4.287	$ 9.260
TABLE. CONCRE TIPO H	Tableta en concreto H plano 4cmx10cmx15cm . Color Gris	un	2,16	$ 1.438	$ 3.106
ARENA REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,0045	$ 132.235	$ 595
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 132.352**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,133333	$ 418.584	$ 55.810
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 55.810**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 55.810	$ 2.791
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.791**
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	$ 66.609	$ 1.387
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.422**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,44	$ 41.297	$ 18.171
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 18.171**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**212.546**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de TABLETA EN CONCRETO, espesor de 0.04m, MÓDULO 3, CONTIENE PIEZAS COMERCIAL TIPO B, BB, D, DD, GG, HH. COLORES anticado, gris y tizón según diseño, 22 UNIDADES POR M2 (2und TIPO B, 9und TIPO BB, 2und TIPO D, 5und TIPO DD, 2und TIPO GG y 2und TIPO HH), debe cumplir la NTC 4993. Se debe poner separador de 4mm en cada uno de sus cuatro lados, para formar junta de 3mm entre las unidades. Incluye el adhesivo cementicio premezclado listo para usar y arena de sello, cortadora con disco punta de diamante y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. +	8.1.2.36	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
PEGACOR BLANCO MAX	Pegacor Max blanco Corona o equivalente	kg	7,455	$ 4.189	$ 31.229
TABLE. CONCRE TIPO B	Tableta en concreto B plano 4cmx20cmx24,5cm (trapezoidal). Color gris	un	2,16	$ 4.902	$ 10.588
TABL. CONCRE TIPO BB	Tableta en concreto BB plano 4cmx20cmx24,5cm (trapezoidal). Color Tizón	un	9,72	$ 5.095	$ 49.523
TABLE. CONCRE TIPO D	Tableta en concreto D plano 4cmx10cmx27.3cm (trapezoidal). Color gris	un	2,16	$ 2.640	$ 5.702
TABL. CONCRE TIPO DD	Tableta en concreto DD plano 4cmx10cmx27.3cm (trapezoidal). Color Tizón	un	5,4	$ 2.747	$ 14.834
TABL. CONCRE TIPO GG	Tableta en concreto GG plano 4cmx10cmx45cm Color Tizón	un	2,16	$ 4.429	$ 9.567
TABL. CONCRE TIPO HH	Tableta en concreto HH plano 4cmx10cmx15cm Color Tizón	un	2,16	$ 1.482	$ 3.201
ARENA REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,0045	$ 132.235	$ 595
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 125.239**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,133333	$ 418.584	$ 55.810
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 55.810**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 55.810	$ 2.791
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.791**
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	$ 66.609	$ 1.387
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.422**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,44	$ 41.297	$ 18.171
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 18.171**

PRECIO UNITARIO	$	205.433

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 4. Color Tizón. Para un ancho de 0,20 m. Incluye suministro y transporte de los adoquines, el adhesivo cementicio premezclado listo para usar y arena de sello, cortadora con disco punta de diamante y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	8.1.2.37	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TAB.GUIA TIZON E=4CM	ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 4. Color Tizón	un	5,25	$ 2.913	$ 15.293
PEGACOR BLANCO MAX	Pegacor Max blanco Corona o equivalente	kg	1,47	$ 4.189	$ 6.158
ARENA REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,0022	$ 132.235	$ 291
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 21.742**
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
Obra				***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	**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
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.182**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,2	$ 2.140	$ 428
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 428**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**36.494**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 4. Color Tizón. Incluye suministro y transporte de los adoquines, el adhesivo cementicio premezclado listo para usar y arena de sello, cortadora con disco punta de diamante y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	8.1.2.38	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TAB.GUIA TIZON E=4CM	ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 4. Color Tizón	un	26,25	$ 2.913	$ 76.466
PEGACOR BLANCO MAX	Pegacor Max blanco Corona o equivalente	kg	7,1	$ 4.189	$ 29.742
ARENA REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,0041	$ 132.235	$ 542
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 106.750**
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
Obra				***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	0,111111	$ 60.776	$ 6.753
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,111111	$ 26.539	$ 2.949
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 9.702**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,6	$ 2.140	$ 1.284
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.284**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**169.778**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 0.04 m, color tizón. Incluye suministro y transporte de los adoquines, el adhesivo cementicio premezclado listo para usar y arena de sello, cortadora con disco punta de diamante y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	8.1.2.39	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ADOQ. 10X20X4 TIZON	Adoquín de 10x20x4 cm, Color Tizón	un	5,25	$ 1.622	$ 8.516
ARENA REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,0022	$ 132.235	$ 291
PEGACOR BLANCO MAX	Pegacor Max blanco Corona o equivalente	kg	0,75	$ 4.189	$ 3.142
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 11.949**
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	$ 30.000	$ 750
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.932**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,04673	$ 2.140	$ 100
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,0726	$ 41.297	$ 2.998
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.098**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**28.387**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Colocación de PISO CERÁMICO, TRÁFICO COMERCIAL INTENSO tipo Duropiso o equivalente, DE 33.8x33.8 cm., color Blanco, con prueba de resistencia de abrasión 5. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero de nivelación 1:5, con un espesor de 3 a 7 cm., pegante para cerámica tipo Pegacor o equivalente, juntas cada 1,8 x 1,8 m. con varilla de dilatación PVC de 4 mm., lechada con Boquilla Blanca para cerámica, remates, cortes con máquina y todo lo necesario para su correcta instalación. El entresuelo y la placa de contrapiso se pagará en su ítem respectivo.	**8.2.1**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CERAMDUROPISOBLANCO	Cerámica piso Duropiso de 33.8x33.8 cm. COLOR Blanco-Beige-Negro - Corona o equivalente	m2	1,05	$ 38.289	$ 40.203
MORTERO 1:5	Mortero 1:5 en obra	m3	0,0525	$ 527.353	$ 27.686
PEGACOR BLANCO	Pegacor Blanco para pisos y paredes en cerámica.	kg	6,6	$ 1.708	$ 11.273
BOQUILLA BLANCA	Boquilla Blanca (concolor 5-15)- Sumicol. (rend. 0,5 Kg./m², para juntas de 3mm)	kg	0,34	$ 7.616	$ 2.589
DILATACION PVC	Varilla de dilatación PVC 5 mm x 40 mm.	m	1,166667	$ 3.812	$ 4.447
CARNAZA	Carnaza (bolsa x Kg)	un	0,5	$ 1.650	$ 825
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 87.023**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,111111	$ 418.584	$ 46.509
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 46.509**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 46.509	$ 2.325
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.325**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA CERAMICA	Cortadora de Cerámica TX-900 TM-50 TS-60	día	0,111111	$ 9.796	$ 1.088
BURIL CORTADORACERAM	Buril para Cortadora de Cerámica	día	0,111111	$ 1.813	$ 201
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.289**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**137.146**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Colocación de ZÓCALO EN PISO CERÁMICO TRÁFICO COMERCIAL INTENSO tipo Duropiso o equivalente COLOR BLANCO DE 0.10x0.338 m, con prueba de resistencia de abrasión 5. Incluye suministro y transporte de los materiales, cortes con máquina, pegante para cerámica tipo Pegacor o equivalente, lechada con Boquilla Blanca para cerámica, varilla de dilatación y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	8.2.9	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CERAMDUROPISOBLANCO	Cerámica piso Duropiso de 33.8x33.8 cm. COLOR Blanco-Beige-Negro - Corona o equivalente	m2	0,113	$ 38.289	$ 4.327
BOQUILLA BLANCA	Boquilla Blanca (concolor 5-15)- Sumicol. (rend. 0,5 Kg./m², para juntas de 3mm)	kg	0,11	$ 7.616	$ 838
PEGACOR BLANCO	Pegacor Blanco para pisos y paredes en cerámica.	kg	0,3	$ 1.708	$ 512
DILATACION PVC	Varilla de dilatación PVC 5 mm x 40 mm.	m	0,0525	$ 3.812	$ 200
CARNAZA	Carnaza (bolsa x Kg)	un	0,06	$ 1.650	$ 99
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 5.976**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,04	$ 418.584	$ 16.743
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 16.743**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 16.743	$ 837
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 837**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA CERAMICA	Cortadora de Cerámica TX-900 TM-50 TS-60	día	0,11	$ 9.796	$ 1.078
BURIL CORTADORACERAM	Buril para Cortadora de Cerámica	día	0,11	$ 1.813	$ 199
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.277**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**24.833**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de GUARDA ESCOBA EN MEDIA CAÑA EN GRANITO de la misma dosificación y especificación de la baldosa de grano, con un ESPESOR DE 1cm., DESARROLLO DE 20 cm. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero de pega 1:4, lechada y remates, pulida y brillada, varilla de dilatación de 3 mm., superior e inferior y curvas de aluminio cada 1.00m. o donde se requiera y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	8.3.6	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,007245	$ 563.705	$ 4.087
GRANO 1-2 CAIROCOLOR	Grano Nº 1-2 blanco rioclaro	kg	9,45	$ 581	$ 5.490
POLVILLO COLOR	Polvillo Color	kg	2	$ 946	$ 1.892
CEMENTO BLANCO	Cemento blanco (saco 40 kilos) Argos	un	0,11	$ 75.901	$ 8.349
VARILLA ALUM 3	Varilla aluminio 3 mm	m	2,4	$ 5.050	$ 12.120
LARGUERO 1X1"	Larguero de madera comun de 1" x 1"	un	0,13125	$ 7.350	$ 965
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 32.903**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,166667	$ 418.584	$ 69.765
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 69.765**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 69.765	$ 3.488
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.488**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,05	$ 47.185	$ 2.359
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.359**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**108.515**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de GUARDA ESCOBA EN MEDIA CAÑA EN MORTERO CON IMPERMEABILIZACIÓN INTEGRAL 1:3 con Sika 1 o su equivalente. Con un DESARROLLO DE 25 cm. Incluye suministro y transporte de los materiales, varilla de dilatación de 3 mm., superior e inferior y curvas de aluminio cada 1.80 m. o donde sea necesario y todo lo necesario para su correcta construcción. Según diseño.	**8.3.7**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,011099	$ 563.705	$ 6.257
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	0,079909	$ 24.332	$ 1.944
VARILLA ALUM 3	Varilla aluminio 3 mm	m	2,1	$ 5.050	$ 10.605
LARGUERO 1X1"	Larguero de madera comun de 1" x 1"	un	1,05	$ 7.350	$ 7.718
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 26.524**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,131579	$ 418.584	$ 55.077
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 55.077**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 55.077	$ 2.754
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.754**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**84.355**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Colocación de PISO EN GRES DE 30 x 30 cm. COLOR TRADICIÓN MORO Y TRADICIÓN SAHARA, ESPESOR DE 12 mm tráfico 5 tipo Alfa o equivalente, mortero 1:4. Incluye suministro y transporte de los materiales, juntas de dilatación cada 1,80 m. En ambos sentidos con sellante elastomérico tipo Sikaflex o equivalente calidad, y todos los elementos necesarios para su correcta construcción (espesor del mortero=0,05 m.).	8.3.8	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TABLETA GRES TRADICI	Tableta de gres tipo tradición de 30 x 30 moro/sahara	m2	1,05	$ 45.528	$ 47.804
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,0525	$ 563.705	$ 29.595
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	0,167	$ 41.756	$ 6.973
CARNAZA	Carnaza (bolsa x Kg)	un	0,2	$ 1.650	$ 330
ESTOPA	Estopa	kg	0,03	$ 19.900	$ 597
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 85.299**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,1	$ 418.584	$ 41.858
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 41.858**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 41.858	$ 2.093
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.093**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**129.250**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.	**9.1.1**	**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	$ 5.192	$ 5.452
UNION PVC-P 1/2"	Unión PVC-P, Ø= 1/2"	un	0,2625	$ 556	$ 146
CODO 90 PVC-P 1/2"	Codo 90º PVC-P Ø= 1/2".	un	0,595142	$ 862	$ 513
TEE PVC-P 1/2"	Tee PVC-P Ø= 1/2"	un	0,095455	$ 1.138	$ 109
ADA MACHO PVCP 1/2"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1/2"	un	0,008502	$ 595	$ 5
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	$ 110.800	$ 377
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,0034	$ 57.907	$ 197
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 6.810**
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**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**12.121**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.	**9.1.4**	**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	$ 6.902	$ 7.247
UNION PVC-P 3/4"	Unión PVC-P, Ø= 3/4"	un	0,21	$ 875	$ 184
CODO 90 PVC-P 3/4"	Codo 90º PVC-P Ø= 3/4".	un	0,21	$ 1.381	$ 290
ADA MACHO PVCP 3/4"	Adaptador macho PVC-P Ø= 3/4"	un	0,21	$ 1.084	$ 228
TEE PVC-P RED 3/4X½	Tee PVC-P reducida de 3/4" a 1/2"	un	0,21	$ 2.900	$ 609
TEE PVC-P 3/4"	Tee PVC-P Ø= 3/4"	un	0,105	$ 1.921	$ 202
BUJE PVC-P 1 3/4X1/2	Buje soldado PVC-P de 3/4" a 1/2"	un	0,315	$ 838	$ 264
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,005	$ 110.800	$ 554
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,005	$ 57.907	$ 290
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 9.868**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,01549	$ 346.944	$ 5.374
Obra				***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	**$**	**15.511**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.	**9.1.5**	**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	$ 9.333	$ 9.800
UNION PVC-P 1"	Unión PVC-P, Ø= 1"	un	0,176087	$ 1.432	$ 252
CODO 90 PVC-P 1"	Codo 90º PVC-P Ø= 1".	un	0,052174	$ 2.695	$ 141
ADA MACHO PVCP 1"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1"	un	0,045652	$ 2.220	$ 101
TEE PVC-P RED 1X1/2"	Tee PVC-P reducida de 1" a 1/2"	un	0,088043	$ 4.842	$ 426
TEE PVC-P 1"	Tee PVC-P Ø= 1"	un	0,009783	$ 3.752	$ 37
BUJE PVC-P 1X1/2"	Buje soldado PVC-P de 1" a 1/2"	un	0,004891	$ 1.661	$ 8
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,006	$ 110.800	$ 665
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,006	$ 57.907	$ 347
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 11.777**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,01641	$ 346.944	$ 5.693
Obra				***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**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**17.755**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.	**9.1.6**	**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	$ 15.176	$ 15.935
UNION PVC-P 1 1/2"	Unión PVC-P, Ø= 1 1/2"	un	0,190909	$ 3.571	$ 682
CODO 90 PVC-P 1 1/2"	Codo 90º PVC-P Ø= 1 1/2".	un	0,159091	$ 9.680	$ 1.540
ADA MACHO PVCP 11/2"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1 1/2"	un	0,318182	$ 5.543	$ 1.764
TEE PVC-P 1 1/2"	Tee PVC-P Ø= 1 1/2"	un	0,859091	$ 12.759	$ 10.961
BUJE PVC-P 11/2*1/2"	Buje soldado PVC-P de 1 1/2" a 1/2"	un	0,572727	$ 4.929	$ 2.823
BUJE PVC-P 11/2X11/4	Buje soldado PVC-P de 1 1/2" a 1 1/4"	un	0,190909	$ 4.939	$ 943
BUJE PVC-P 1 1/2X1"	Buje soldado PVC-P de 1 1/2" a 1"	un	0,254545	$ 4.914	$ 1.251
BUJE PVC-P 11/2X3/4"	Buje soldado PVC-P de 1 1/2" a 3/4"	un	0,095455	$ 4.939	$ 471
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,01	$ 110.800	$ 1.108
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,01	$ 57.907	$ 579
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 38.057**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,01823	$ 346.944	$ 6.325
Obra				***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	**$**	**44.698**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.	**9.1.7**	**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	$ 11.608	$ 12.188
UNION PVC-P 1 1/4"	Unión PVC-P, Ø= 1 1/4"	un	0,1909	$ 2.604	$ 497
CODO 90 PVC-P 1 1/4"	Codo 90º PVC-P, Ø= 1 1/4".	un	0,1591	$ 5.207	$ 828
ADA MACHO PVCP 11/4"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1 1/4"	un	0,3182	$ 4.727	$ 1.504
TEE PVC-P 1 1/4"	Tee PVC-P Ø= 1 1/4"	un	0,8591	$ 9.713	$ 8.344
BUJE PVC-P 11/4X1/2"	Buje soldado PVC-P de 1 1/4" a 1/2"	un	0,5727	$ 3.182	$ 1.822
BUJE PVC-P 11/2X11/4	Buje soldado PVC-P de 1 1/2" a 1 1/4"	un	0,190909	$ 4.939	$ 943
BUJE PVC-P 1 1/4X1"	Buje soldado PVC-P de 1 1/4" a 1"	un	0,2545	$ 3.177	$ 809
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,02222	$ 110.800	$ 2.462
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,01	$ 57.907	$ 579
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 29.976**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,01732	$ 346.944	$ 6.009
Obra				***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	**$**	**36.285**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.	**9.1.8**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBER PVC-P RDE21 2	Tubería PVC-P RDE 21, Ø= 2"	m	1,05	$ 23.245	$ 24.407
ADA MACHO PVCP 2"	Adaptador macho PVC-P Ø= 2"	un	0,1	$ 7.932	$ 793
CODO 90 PVC-P 2"	Codo 90º PVC-P Ø= 2".	un	0,08	$ 15.856	$ 1.268
TEE PVC-P 2"	Tee PVC-P Ø= 2"	un	0,14	$ 20.279	$ 2.839
BUJE PVC-P 2X1½"	Buje soldado PVC-P de 2" a 1 1/2"	un	0,04	$ 7.548	$ 302
BUJE PVC-P 2X1 1/4"	Buje soldado PVC-P de 2" a 1 1/4"	un	0,04	$ 7.548	$ 302
BUJE PVC-P 2X1"	Buje soldado PVC-P de 2" a 1"	un	0,04	$ 7.548	$ 302
BUJE PVC-P 2X1/2"	Buje soldado PVC-P de 2" a 1/2"	un	0,04	$ 7.563	$ 303
UNION PVC-P 2"	Unión PVC-P, Ø= 2"	un	0,18	$ 5.843	$ 1.052
CODO 45 PVC-P 2"	Codo 45º PVC-P Ø= 2".	un	0,06	$ 17.335	$ 1.040
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,02781	$ 110.800	$ 3.081
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,02299	$ 57.907	$ 1.331
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 37.020**
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	**$**	**43.993**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.	**9.1.50**	**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	$ 5.192	$ 10.384
CODO 90 PVC-P 1/2"	Codo 90º PVC-P Ø= 1/2".	un	2	$ 862	$ 1.724
TEE PVC-P 1/2"	Tee PVC-P Ø= 1/2"	un	1	$ 1.138	$ 1.138
UNION PVC-P 1/2"	Unión PVC-P, Ø= 1/2"	un	1	$ 556	$ 556
TAPON PVC-P ROSC1/2	Tapón PVC-P ROSCADO Ø= 1/2"	un	1	$ 707	$ 707
ADA MACHO PVCP 1/2"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1/2"	un	1	$ 595	$ 595
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	$ 110.800	$ 716
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,01996	$ 57.907	$ 1.156
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 17.652**
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	**$**	**50.356**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.	**9.1.51**	**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	$ 15.176	$ 30.352
CODO 90 PVC-P 1 1/2"	Codo 90º PVC-P Ø= 1 1/2".	un	2	$ 9.680	$ 19.360
TEE PVC-P 1 1/2"	Tee PVC-P Ø= 1 1/2"	un	1	$ 12.759	$ 12.759
UNION PVC-P 1 1/2"	Unión PVC-P, Ø= 1 1/2"	un	1	$ 3.571	$ 3.571
ADA MACHO PVCP 11/2"	Adaptador macho PVC-P Ø= 1 1/2"	un	1	$ 5.543	$ 5.543
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,01292	$ 110.800	$ 1.432
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,03992	$ 57.907	$ 2.312
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 75.329**
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**
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	**$**	**117.024**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.	9.5.1	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	$ 5.000	$ 1.000
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***	**$ 393.742**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYUO.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,5	$ 418.584	$ 209.292
Obra				***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	$ 581.758	$ 290.879
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 290.879**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**904.378**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.	9.5.2	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,03024	$ 563.705	$ 17.046
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	$ 158.056	$ 1.264
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 244.506**
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	$ 45.742	$ 6.535
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 22.215**
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	$ 581.758	$ 143.671
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 143.671**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**556.109**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de caja de inspección y/o empalme de 40x40x40 cm en concreto de 17.5Mpa, medidas internas (L=40cm). Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, tapa y herraje y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según normas técnicas de EEPP de Medellín. La excavación, llenos, entresuelo y acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.				9.5.3		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,105	$	5.000	$	525
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 PREF 40X40X40	Tapa prefabricada caja de inspeccion 40x40x40	un	1	$	79.885	$	79.885
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**86.050**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,76035	$	346.944	$	263.799
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**263.799**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	263.799	$	13.190
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**13.190**
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	$	540.544	$	96.487
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**96.487**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**459.526**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.				9.5.4	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	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
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	**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	$ 581.758	$ 30.542
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 30.542**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**78.898**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de caja desarenadora 30x30x40 cm en concreto de 17.5Mpa, medidas internas (L=40cm). Incluye suministro, transporte e instalación de herraje (marco y tapa de 40x40 cm en ángulo de 2"x1/8") y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según normas técnicas de EEPP de Medellín. La excavación, llenos, entresuelo y acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.				9.5.5	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,105	$ 5.000	$ 525
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,8	$ 7.050	$ 5.640
HERRAJE 40X40 METALI	Herraje metalico de 40x40 cm en angulo de 2"x1/8"	un	1	$ 71.940	$ 71.940
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 78.105**
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	**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	0,084	$ 540.544	$ 45.406
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 45.406**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**305.657**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de caja para poliválvula de 0.40 x0.40 x0.15m. en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro transporte e instalación de los materiales, tapa metálica en lamina de 6.35mm, base de concreto de 0.132x 0.40 x 0.15m. y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.				9.5.6	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TAPA METALICA POLIVA	Tapa metálica de 20x20cm para caja polivalvula de red de gas en lámina de 6.35mm	un	1	$ 24.790	$ 24.790
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,75	$ 7.050	$ 5.288
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,11	$ 5.000	$ 550
PINTURA ANTICORROSIV	Pintura anticorrosivo gris. Pintuco	gln	0,1	$ 69.328	$ 6.933
DISOLVE PINT BAS ACE	Disolvente para Pinturas a Base de Aceite.	gln	0,1	$ 54.160	$ 5.416
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 42.977**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,4865	$ 346.944	$ 168.788
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 168.788**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 168.788	$ 8.439
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 8.439**
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	0,0252	$ 540.544	$ 13.622
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 13.622**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**233.826**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de tapa de cárcamo de 50*50 cm. prefabricada en concreto de 21Mpa. Incluye acero de refuerzo y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.				9.5.7	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TAPA CARCAMO50X50	Tapa de carcamo de 50 * 50 cm, incluye acero de refuerzo.	un	1	$ 35.227	$ 35.227
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 35.227**
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
Obra				***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	**$**	**39.120**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.	**9.5.8**	**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	$ 5.000	$ 1.000
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***	**$ 455.253**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYUO.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,5	$ 418.584	$ 209.292
Obra				***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	$ 581.758	$ 293.206
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 293.206**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**968.216**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.	9.5.9	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	$ 5.000	$ 1.000
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***	**$ 592.375**
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
Obra				***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	$ 581.758	$ 389.964
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 389.964**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.202.096**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.	**9.5.10**	**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	$ 5.000	$ 2.500
HERRAJE 120X120	Herraje de 120x120 cm. para caja inspeccion de 100x100 cm.	un	1	$ 224.760	$ 224.760
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 685.320**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYUO.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,8	$ 418.584	$ 334.867
Obra				***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	$ 581.758	$ 492.586
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 492.586**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.529.516**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de cajas sifonadas de 40 x 40 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.	**9.5.11**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CAMARA SIFONADA40X40	Cámara sifonada 40x40 cm	un	1	$ 134.400	$ 134.400
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 134.400**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,2417	$ 346.944	$ 83.856
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 83.856**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 83.856	$ 4.193
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.193**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**222.449**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de cajas sifonadas de 50 x 50 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.				9.5.12		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CAMARA REG 50*50	Cámara de registro de 50x50 cm	un	1	$	143.948	$	143.948
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**143.948**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,2417	$	346.944	$	83.856
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**83.856**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	83.856	$	4.193
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**4.193**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**231.997**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de caja desarenadora de 120 x 150 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.				9.5.13	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CAMARA REG 120*150	Cámara de registro de 120x150 cm	un	1	$ 309.765	$ 309.765
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 309.765**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,8516	$ 346.944	$ 295.458
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 295.458**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 295.458	$ 14.773
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 14.773**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**619.996**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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				9.5.14	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
Obra				***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	$ 581.758	$ 16.406
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 16.406**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**554.165**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.	**9.5.15**	**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	$ 45.742	$ 6.535
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 37.525**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CONCRE OBRA 28MPA	Concreto de 28 Mpa preparado en obra	m3	0,7518	$ 660.298	$ 496.412
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 496.412**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.500.947**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Instalación de pasamanos en muro, en tubería negra liviana de 2". Incluye suministro y transporte de los materiales, platina soldada de 30 cm que se coloca cada 2.0 m y anclado con pernos expansivos al muro, pintura anticorrosivo, pintura de poliuretano; incluye todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	11.2.1	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CATAL PINT POLIURETA	Catalizador para pintura de poliuretano	gln	0,02	$ 246.016	$ 4.920
PINTURA POLIRUETANO	Pintura poliuretano	gln	0,02	$ 224.288	$ 4.486
PINTURA ANTICORROSIV	Pintura anticorrosivo gris. Pintuco	gln	0,02	$ 69.328	$ 1.387
THINER	Thinner	gln	0,005	$ 16.304	$ 82
ESTOPA	Estopa	kg	0,02	$ 19.900	$ 398
LIJA 200	Lija 200	un	0,02	$ 1.512	$ 30
TUBERIA NEGRA LIVI 2	Tubería negra liviana de 2" x 2.5mm	m	1,1	$ 11.562	$ 12.718
LAMINA 3/16	Lámina metálica de 3/16" o 5mm	m2	0,024	$ 108.974	$ 2.615
SOLDADURA 6011 X 1/8	Soldadura LIN-6011 x 1/8	kg	0,05	$ 9.844	$ 492
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***	**$ 41.688**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL PINTURA	Oficial Pintura	jor	0,028571	$ 257.048	$ 7.344
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,125	$ 346.944	$ 43.368
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 50.712**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 50.712	$ 2.536
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.536**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**94.936**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.	**11.2.2**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
BARROTE12MM	Barrote cuadrado de 12mm	m	9,975	$ 3.405	$ 33.965
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	0,09	$ 108.974	$ 9.808
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	0,1	$ 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	$ 69.328	$ 2.773
PINTURA POLIRUETANO	Pintura poliuretano	gln	0,05	$ 224.288	$ 11.214
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 147.480**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,33831	$ 346.944	$ 117.375
OFICIAL PINTURA	Oficial Pintura	jor	0,05805	$ 257.048	$ 14.922
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 132.297**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 132.297	$ 6.615
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 6.615**
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	$ 581.758	$ 6.108
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 6.108**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**292.500**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.	11.2.3	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
Obra				***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	$ 581.758	$ 6.108
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 6.108**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**314.296**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Instalación de pasamanos en terraza existente. Incluye platina de 2" x 1/2" en la parte superior e inferior, refuerzo en platina de 1/2" cada 2.40 m anclada al muro con pernos, barrotes de 1/2" cuadrados según diseño y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento y previa aprobación de la interventoría. Según diseño.	11.2.4	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
BARROTE12MM	Barrote cuadrado de 12mm	m	2,414062	$ 3.405	$ 8.220
PLATINA 2" X1/2"	Platina de 2" x 1/2"	m	2,397969	$ 29.663	$ 71.131
LAMINA 1/2" M2	Lámina de 1/2"	m2	0,018333	$ 242.169	$ 4.439
PERNO EXPAN 3/8X3	Perno de expansión ref TEA08x075 de 3/8"X 3". Marca mecano o equivalente	un	0,833333	$ 3.640	$ 3.033
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	0,01	$ 246.016	$ 2.460
LIJA 200	Lija 200	un	0,5	$ 1.512	$ 756
SOLDADURA 6011 X 1/8	Soldadura LIN-6011 x 1/8	kg	0,1	$ 9.844	$ 984
PINTURA ANTICORROSIV	Pintura anticorrosivo gris. Pintuco	gln	0,02	$ 69.328	$ 1.387
PINTURA POLIRUETANO	Pintura poliuretano	gln	0,02	$ 224.288	$ 4.486
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 99.082**
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
OFICIAL PINTURA	Oficial Pintura	jor	0,033333	$ 257.048	$ 8.567
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 43.261**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 43.261	$ 2.163
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.163**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**144.506**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de Pasamanos en tubería 2" galvanizada tipo acueducto. H= 1.35m. Incluye soldadura 6011X1/8 en todas las uniones, wash primer, pintura tipo Pintulux 3 en 1, 2 manos. Incluye tubos verticales galvanizados de diámetro 3/4"calibre 16 cada 0,10 m , y 2 tubos verticales galvanizados tipo acueducto cada 2,00m de 2", 3 tubos horizontales galvanizados tipo acueducto de 2" y 1 tubo horizontal galvanizado de 1 1/2", fijación con platinas 0.10x0.15x1/4" y 4 pernos de expansión de 1/2" con una longitud mínima de 4". Todo lo necesario para su correcta ejecución segun diseño suministrado.	**11.2.5**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SOLDADURA 6011 X 1/8	Soldadura LIN-6011 x 1/8	kg	1	$ 9.844	$ 9.844
TUBOGAL2"CAL16	Tubería galvanizada tipo acueducto 2" Cal.16	m	4,56	$ 12.040	$ 54.902
TUBOGALV.3/4"CAL.16	Tubería galvanizada 3/4" Cal. 16	m	7,35	$ 6.795	$ 49.943
TUBOGALV.11/2"CAL.16	Tubería galvanizada 11/2" Cal. 16	m	1,05	$ 8.064	$ 8.467
PLATINA4"X6"X1/4"	Platina 4"x6"x1/4"	un	0,5	$ 39.200	$ 19.600
CHAZO EXPA 1/2" X 4"	Chazo concreto expansivo 1/2" x 4"	un	4	$ 5.824	$ 23.296
PINTURA BASE ACEITE	Pintura base aceite- domestico	gln	0,21	$ 59.248	$ 12.442
WASH PRIMER COMP A	Pintura acondicionador de superficies Tipo Wash Primer, componente A. Presentación por 1/4 galón.	un	0,25	$ 34.832	$ 8.708
WASH PRIMER COMP B	Pintura acondicionador de superficies Tipo Wash Primer, componente B. Presentación por 1/4 galón	un	0,35	$ 13.926	$ 4.874
THINER	Thinner	gln	0,15	$ 16.304	$ 2.446
LIJA 200	Lija 200	un	1	$ 1.512	$ 1.512
BROCA1/2CONCRETO	Broca de 1/2" x 12" para concreto	un	0,12	$ 12.208	$ 1.465
ESTOPA	Estopa	kg	0,012	$ 19.900	$ 239
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 197.738**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+2AYESTRM	Cuadrilla Estructura Metálica: 1 Of + 2 Ay	jor	0,37	$ 650.072	$ 240.527
CUAD 1OF+1AYUO.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,075	$ 418.584	$ 31.394
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 271.921**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 271.921	$ 13.596
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 13.596**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DISCO PUNTADIAMPULID	Disco punta de diamante para pulidora 7" (alquiler)	día	0,13	$ 8.120	$ 1.056

EQUIPO SOL ELEC LINC	Equipo de soldadura eléctrica Lincoln AC-225 GLM 110 v. Incluye transporte.	día	0,26	$ 25.745	$ 6.694
PLANTA ELECTRICA	Planta electrica a combustible, salida 220v. 8kva	día	0,09	$ 66.909	$ 6.022
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,07	$ 47.185	$ 3.303
ROTOMARTILLO SDS MAX	Rotomartillo SDS Max. Incluye transporte.	día	0,1	$ 49.280	$ 4.928
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 22.003**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	1	$ 2.140	$ 2.140
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.140**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**507.398**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de pasamanos doble (a 70 y 90cm) para tramos de escaleras en tubería metálica Ø 2" anclada a muros laterales en mamposteria o concreto. Incluye pletinas abrazaderas, anticorrosivo, pintura en poliuretano RAL 9004, pernos de anclaje. ; incluye todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.				**11.2.6**	**m**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PAS 70X90	Instalación de pasamanos doble (a 70 y 90cm) para tramos de escaleras en tubería metálica Ø 2" anclada a muros laterales en mamposteria o concreto. Incluye pletinas abrazaderas, anticorrosivo, pintura en poliuretano RAL 9004, pernos de anclaje. ; incluye todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	m	1	$ 251.042	$ 251.042
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 251.042**
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
Obra				***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**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**289.978**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de pasamanos doble (a 70 y 90cm) PARA URBANISMO en tubería metálica Ø 2" COLOR ral 9004 anclada a muros laterales en mamposteria o concreto. Incluye pletinas abrazaderas, anticorrosivo, pintura en poliuretano RAL 9004, pernos de anclaje. ; incluye todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.				**11.2.7**	**m**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PAS 70X90 DPBLE	instalación de pasamanos doble (a 70 y 90cm) PARA URBANISMO en tubería metálica Ø 2" COLOR ral 9004 anclada a muros laterales en mamposteria o concreto. Incluye pletinas abrazaderas, anticorrosivo, pintura en poliuretano RAL 9004, pernos de anclaje. ; incluye todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	m	1	$ 246.916	$ 246.916
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 246.916**
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
Obra				***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**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**285.852**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de pasamanos doble (a 70 y 90cm) PARA URBANISMO en tubería metálica Ø 2" COLOR ral 9004 soportado por pletinas empotradas a muro en concreto ubcadas cada 1,0m. Incluye pletinas abrazaderas, anticorrosivo, pintura en poliuretano RAL 9004, pernos de anclaje y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	**11.2.8**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
BARANDA 2" VIDRIO	Instalación de pasamanos doble (a 70 y 90cm) PARA URBANISMO en tubería metálica Ø 2" COLOR ral 9004 soportado por pletinas empotradas a muro en concreto ubcadas cada 1,0m. Incluye pletinas abrazaderas, anticorrosivo, pintura en poliuretano RAL 9004, pernos de anclaje y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	m	1	$ 250.247	$ 250.247
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 250.247**
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
Obra				***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**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**289.183**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro y colocación de pasamanos metálico en tuberia negra de 11/2" x 0,098" (colocado horizontalmente en la parte superior)+ mas dos rodamanos en tuberia negra de 11/2" x 0,098" por lado y lado, fijados con platina de 2" x 1/2" de 10 cm. formando angulo de 45° colocadas horizontalmente a 0,90 . y a 0,70 m. varilla redonda de 3/4" colocada verticalmente cada 0,10 m apoyada sobre una platina de 2" x 1/2" y apoyos verticales en en tuberia negra de 11/2" x 0,098" cada metro . colocados sobre platina de 10 x 10 cm x 1/2" anclada a losa mediante 4 pernos de 1/2"; y platina de 2" x 1/2" colocado horizontalmente en la parte inferior del pasamanos . Incluye: anticorrosivo cromato de zinc + acabado con pintulux color a definir por la interventoria .Según diseño. h=1.00 m.	**11.2.9**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TUBO NEGRO 1 1/2 1.9MM	Tuberia negra de 1 1/2" x1,9 mm.	mL	6,258	$ 20.650	$ 129.228
VARILLA LISA 3/4"	Varilla de 3/4" lisa	kg	9,45	$ 5.634	$ 53.241
PLATINA 2" X1/2"	Platina de 2" x 1/2"	m	1,4	$ 29.663	$ 41.528
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 223.997**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**223.997**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Mantenimiento de BARANDAS METÁLICAS existentes, aplicar pintura anticorrosivo y pintura de poliuretano. Incluye suministro y transporte de los materiales y/o elementos, cortes, soldaduras y fijaciones. Y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	**11.2.10**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
PLATINA 2" X1/4"	Platina de 2" x 1/4"	m	0,084	$ 7.810	$ 656
LAMINA 3/16	Lámina metálica de 3/16" o 5mm	m2	0,009	$ 108.974	$ 981
PERNO EXPAN 3/8X3	Perno de expansión ref TEA08x075 de 3/8"X 3". Marca mecano o equivalente	un	0,2	$ 3.640	$ 728
ANGULO 2" X 3/16"	Ángulo de 2" x 3/16"	m	0,02	$ 18.339	$ 367
THINER	Thinner	gln	0,012	$ 16.304	$ 196
ESTOPA	Estopa	kg	0,04	$ 19.900	$ 796
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	$ 69.328	$ 2.773
PINTURA POLIRUETANO	Pintura poliuretano	gln	0,05	$ 224.288	$ 11.214
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 38.151**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,33333	$ 346.944	$ 115.647
OFICIAL PINTURA	Oficial Pintura	jor	0,08333	$ 257.048	$ 21.420
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 137.067**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 137.067	$ 6.853
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 6.853**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**182.071**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de cerramiento en tubería negra liviana con un diámetro de 2", espesor de 2.5 mm., cada 18 cm. a ejes, con tapón metálico soldado al tubo, altura total de 3.00 m. Incluye columnetas en mampostería con bloque de concreto catalán color rojo revitado ambas caras, espesor 0.15 m., altura variable según diseño, remate en lagrimal de concreto de 21 Mpa, vaciado in situ, incluye formaleta de primera calidad en súper T de 19 mm. o su equivalente, aristas biseladas, cortagoteras y todo lo necesario para su correcto proceso constructivo y funcionamiento.	**11.4.1**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
BLOQCATALAN	BLOQUE CATALÁN 15x10x30 color (A) OLIVA, MARRON, CHOCOLATE, OCRE, ROJO, TERRACOTA R-13Mpa. puesto en obra	un	47,819277	$ 2.284	$ 109.219
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,040219	$ 563.705	$ 22.672
COLOR MINERAL	Color mineral	kg	0,5	$ 3.282	$ 1.641
TUBERIA NEGRA LIVI 2	Tubería negra liviana de 2" x 2.5mm	m	12,903614	$ 11.562	$ 149.192
SOLDADURA 6011 X 1/8	Soldadura LIN-6011 x 1/8	kg	0,5	$ 9.844	$ 4.922
PINTURA ANTICORROSIV	Pintura anticorrosivo gris. Pintuco	gln	0,11	$ 69.328	$ 7.626
DISOLVE PINT BAS ACE	Disolvente para Pinturas a Base de Aceite.	gln	0,055	$ 54.160	$ 2.979
ESMALTE BASE ACEITE	Esmalte a Base de Aceite, Rendimiento 30m2/gl	gln	0,11	$ 85.008	$ 9.351
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 307.602**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,333333	$ 346.944	$ 115.647
CUAD 1OF+1AYU FAB	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Fabricación	jor	0,666667	$ 370.824	$ 247.217
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 362.864**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 362.864	$ 18.143
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 18.143**
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	0,111111	$ 45.942	$ 5.105
CORTADO LADR+DIS+OP	Cortadora de ladrillo / disco y operador	día	0,04174	$ 201.903	$ 8.427
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,333333	$ 47.185	$ 15.728
EQUIPO SOL ELEC LINC	Equipo de soldadura eléctrica Lincoln AC-225 GLM 110 v. Incluye transporte.	día	0,33333	$ 25.745	$ 8.582
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 37.842**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**

REMATECORTAGOTERAS	Remate cortagoteras vaciado en concreto a la vista de 21 Mpa. ancho= 20 cm. E= 5 cm. sobre muro en ladrillo catalán e= 15 cm. Incluye formaleta en super T de 19 mm. para acabado a la vista, biseles, cortagoteras y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Según diseño. No incluye refuerzo.	m	1	$ 47.605	$ 47.605
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 47.605**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**774.056**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de cerramiento en tubular en PTS 70 x 70 espesor 2.5mm, separado 24cm a eje, incluye anticorrosivo y pintura de poliuretano; muro en concreto 3000psi de 20cm de alto x 20cm de espesor; viga de fundación de 30cm x 40cm. Incluye acero de refuerzo según diseño y todo lo necesario para su correcta construcción.	**11.4.2**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ANGULO 1" X 1/8"	Ángulo de 1" x 1/8" CS	m	1,05	$ 6.033	$ 6.335
PTS 70X70X2.5MM	PTS 70 x 70 x 2.5 mm	m	13,125	$ 15.935	$ 209.147
SOLDADURA 6011 X 1/8	Soldadura LIN-6011 x 1/8	kg	2,1	$ 9.844	$ 20.672
THINER	Thinner	gln	0,08715	$ 16.304	$ 1.421
ESTOPA	Estopa	kg	0,42	$ 19.900	$ 8.358
LIJA 200	Lija 200	un	2,1	$ 1.512	$ 3.175
ACERO 60 FIGURADO	Acero refuerzo G-60 figurado	kg	10,29	$ 4.485	$ 46.151
PINTURA POLIRUETANO	Pintura poliuretano	gln	0,18375	$ 224.288	$ 41.213
CATAL PINT POLIURETA	Catalizador para pintura de poliuretano	gln	0,091875	$ 246.016	$ 22.604
BASE ANTICORROSIVA	Base anticorrosiva y adherente	gln	0,091875	$ 119.120	$ 10.945
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,1078	$ 6.256	$ 674
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,21	$ 5.000	$ 1.050
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,111111	$ 7.050	$ 783
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 372.528**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,666667	$ 346.944	$ 231.297
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 231.297**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 231.297	$ 11.565
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 11.565**
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	0,168	$ 581.758	$ 97.735
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 97.735**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**713.125**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de cerramiento tubular en tubería de 2.5" de diámetro espesor 2.5mm, separado 22cm a eje, altura libre 2.5m, empotrado 0.5m (altura total del tubo 3m). Incluye pintura poliuretano, catalizador, base anticorrosiva y adherente; ángulo guía de 1"x1/8", muro en concreto 3000psi de 20cm de alto x 20cm de espesor; viga de fundación de 30cm x 40cm. Incluye acero de refuerzo según diseño y todo lo necesario para su correcta construcción.	11.4.3	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ANGULO 1" X 1/8"	Ángulo de 1" x 1/8" CS	m	1,05	$ 6.033	$ 6.335
TUBERIA NEGRA 2½	Tubería negra diametro de 2 1/2" x 2.5mm	m	13,64	$ 11.612	$ 158.388
SOLDADURA 6011 X 1/8	Soldadura LIN-6011 x 1/8	kg	2,1	$ 9.844	$ 20.672
THINER	Thinner	gln	0,08715	$ 16.304	$ 1.421
ESTOPA	Estopa	kg	0,42	$ 19.900	$ 8.358
LIJA 200	Lija 200	un	2,1	$ 1.512	$ 3.175
ACERO 60 FIGURADO	Acero refuerzo G-60 figurado	kg	10,29	$ 4.485	$ 46.151
PINTURA POLIRUETANO	Pintura poliuretano	gln	0,147	$ 224.288	$ 32.970
CATAL PINT POLIURETA	Catalizador para pintura de poliuretano	gln	0,09555	$ 246.016	$ 23.507
BASE ANTICORROSIVA	Base anticorrosiva y adherente	gln	0,09555	$ 119.120	$ 11.382
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,21	$ 6.256	$ 1.314
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,21	$ 5.000	$ 1.050
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,111111	$ 7.050	$ 783
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 315.506**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,666667	$ 346.944	$ 231.297
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 231.297**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 231.297	$ 11.565
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 11.565**
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	0,168	$ 581.758	$ 97.735
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 97.735**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**656.103**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de cerramiento en malla eslabonada calibre 10 ojo No. 5, tubería galvanizada de 1.9" calibre 14, cerramiento tipo Inder. altura de 3.0m medidos a partir de la cara superior de la viga de fundación, dos hilas de mampostería en bloque de 20x20x40, columna cada 2m de 20cmx20cm, viga de fundación en concreto ciclópeo 40% piedra y concreto de 21Mpa al 60% de 40cm x 30cm, incluye acero de refuerzo y todo lo necesario para su correcta construcción. Según diseño.	11.4.4	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
PIEDRA ENTRESU + TTE	Piedra de entresuelo (limpia), tamaño máximo 15 cm, con transporte.	m3	0,048	$ 163.959	$ 7.870
ACERO CON TODO	Acero 4200kg/cm2, suministro, corte, figuracion e instalacion	kg	7,72706	$ 6.510	$ 50.303
BLOQ3PINT20X20X40	BLOQUE CONCRETO R-10Mpa 3P INTERMEDIO 20 X 20 X 40 puesto en obra	un	5,5	$ 3.530	$ 19.415
MALLA ESLABONA CAL10	Malla eslabonada galvanizada calibre 10 ojo 5	m2	2,678	$ 15.938	$ 42.682
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,03066	$ 563.705	$ 17.283
SOLDADURA 6011 X 1/8	Soldadura LIN-6011 x 1/8	kg	0,2625	$ 9.844	$ 2.584
TUBERIA GALVANI 1.9"	Tubería galvanizada de 2" pulg. Calibre 1,90 mm 2 x 0.075 pg 59.94 x 16.946k . Incluye transporte	m	3,2	$ 31.407	$ 100.502
ANGULO 1 1/2" X 1/8	Ángulo de 1 1/2" x1/8" (A36, A572/G50)	m	2,06	$ 9.033	$ 18.608
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,111111	$ 7.050	$ 783
ACERO 60 FIGURADO	Acero refuerzo G-60 figurado	kg	1,05	$ 4.485	$ 4.709
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 264.739**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,333333	$ 346.944	$ 115.647
CUAD 1OF+1AYU FAB	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Fabricación	jor	0,142857	$ 370.824	$ 52.976
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 168.623**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 168.623	$ 8.431
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 8.431**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,05	$ 45.742	$ 2.287
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.287**
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	0,13209	$ 581.758	$ 76.844

Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 76.844**
				P R E C I O U N I T A R I O	**$ 520.924**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA, h=3,0 m, efectivos medidos a partir de la viga de remate, incluye el suministro, transporte e instalación de: - Malla galvanizada cal. 10 ojo N°4. - Tubería galvanizada en caliente Ø 1,9" calibre 14, refuerzo: inferior, intermedio, superior, postes, vientos y diagonales en rombo (cada 2 módulos), la tubería vertical debe ir embebida en las columnetas mínimo 60 cm., todo los cortes de la tubería deben realizarse en boca de pescado, rectos o chaflaneados, los empates de la tubería deberá realizarse traslapando la tubería colocando un alma en tubería de menor diámetro y aplicando las soldaduras como se indica. - Platina de 1½"x?". - Alambre galvanizado calibre 12 para amarres de la malla a la tubería, del cual sus puntas deben quedar paralelo a la malla, cada 30 cm. - Varilla Nº2 para coser la malla. - Soldadura 6011 en cordones completos tope a tope y no en puntos, retiro de escorias. - Tapones plásticos. - Anticorrosivo verde y de pintura a base de aceite (2 manos) en los nudos (sitios donde se aplica soldadura). - El anclaje de los vientos debe realizarse así: sobre pisos con platinas de 15cmx15cmx?", anclada con 4 pernos de 5/8" y sobre terreno con un dado en concreto 21 MPA. - Incluye andamio multidireccional, equipo requerido para la ejecución de la actividad y todo lo necesario para su correcta instalación, funcionamiento y estabilidad, según diseño.	**11.4.5**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ALAMGALVC12	Alambre galv C. 12	kg	0,3	$ 9.241	$ 2.772
MALLAESLOJO4	Malla eslabonada galvanizada cal. 10 ojo N°4	m2	3,3	$ 37.500	$ 123.750
SOLDA6011X1/8	Soldadura 6011 x 1/8	kg	0,12	$ 27.057	$ 3.247
TUBGALV1.9PUL	Tuberia galvanizada de 1,1/2" cal 1,9 mm	m	5,76	$ 26.973	$ 155.364
VARILLN2	Varilla #2 (1/4")	un	1,743	$ 7.400	$ 12.898
PLATI1-1/2X1/8PUL	Platina de 1 1/2" x 1/8"	m	1,743	$ 5.317	$ 9.268
THINNER	Thinner	gal	0,04	$ 37.900	$ 1.516
ESMALTE BASE ACEITE	Esmalte a Base de Aceite, Rendimiento 30m2/gl	gln	0,105	$ 85.008	$ 8.926
PINTOXIDO	Pintoxido	gal	0,005	$ 51.900	$ 260
ANTICVERDE	anticorrosivo verde de pintuco o equivalente	1/4 gal	0,06993	$ 38.900	$ 2.720
DISCORTE7	Disco de corte 7"	un	0,06	$ 12.090	$ 725
GRATPLANENTOR4	Grata plana entorchada de 4"	un	0,011232	$ 23.900	$ 268
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 321.714**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUADCNTCERRAM	Cuadrilla construcción de cerramiento en malla eslabonada	jor	0,165	$ 907.120	$ 149.675
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 149.675**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 149.675	$ 7.484
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 7.484**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DISCOPTADIAMAN14	Disco punta de diamante, para cortadora, 14" (alquiler)	día	0,066	$ 44.030	$ 2.906
ANDAMMULTIDIREC	Andamio multidireccional con ruedas, escalara externa, con medidas de 1.40 x 1.40 x 5.0 m. Zona urbana	día	0,165	$ 42.293	$ 6.978
COMPREAIREPINT	Compresor de Aire para pintura 150 Lbs	día	0,012	$ 38.745	$ 465

EXTENSELÉCTENCAUCH	Extensión eléctrica encauchetada (50m)	m	1,02	$ 110	$ 112
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,036	$ 47.185	$ 1.699
SOLDADOR35-225	Soldador electrico 35-225 AMP	día	0,024	$ 38.900	$ 934
TROZAD	Trozadora	día	0,024	$ 28.900	$ 694
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 13.788**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,06	$ 41.297	$ 2.478
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.478**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**495.139**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA, h=5,0 m, efectivos medidos a partir de la viga de remate, incluye el suministro, transporte e instalación de: - Malla galvanizada cal. 10 ojo N°5. Para el tramo superior - Malla galvanizada cal. 10 ojo N°4. Para el tramo inferior - Tubería galvanizada en caliente Ø 1,9" calibre 14, refuerzo: inferior, intermedio, superior, postes, vientos y diagonales en rombo (cada 2 módulos), la tubería vertical debe ir embebida en las columnetas mínimo 60 cm., todo los cortes de la tubería deben realizarse en boca de pescado, rectos o chaflaneados, los empates de la tubería deberá realizarse traslapando la tubería colocando un alma en tubería de menor diámetro y aplicando las soldaduras como se indica. - Platina de 1½"x?". - Alambre galvanizado calibre 12 para amarres de la malla a la tubería, del cual sus puntas deben quedar paralelo a la malla, cada 30 cm. - Varilla Nº2 para coser la malla. - Soldadura 6011 en cordones completos tope a tope y no en puntos, retiro de escorias. - Tapones plásticos. - Anticorrosivo verde y de pintura a base de aceite (2 manos) en los nudos (sitios donde se aplica soldadura). - El anclaje de los vientos debe realizarse así: sobre pisos con platinas de 15cmx15cmx?", anclada con 4 pernos de 5/8" y sobre terreno con un dado en concreto 21 MPA, alerta con pintura amarilla en vientos que dan a espacios de circulacion. - Incluye andamio multidireccional, equipo requerido para la ejecución de la actividad y todo lo necesario para su correcta instalación, funcionamiento y estabilidad, según diseño..	**11.4.6**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ALAMGALVC12	Alambre galv C. 12	kg	0,5	$ 9.241	$ 4.621
MALLAESLOJO4	Malla eslabonada galvanizada cal. 10 ojo N°4	m2	2,75	$ 37.500	$ 103.125
MALLAESLOJO5	Malla eslabonada galvanizada cal. 10 ojo N°5	m2	2,75	$ 28.775	$ 79.131
SOLDA6011X1/8	Soldadura 6011 x 1/8	kg	0,2	$ 27.057	$ 5.411
TUBGALV1.9PUL	Tuberia galvanizada de 1,1/2" cal 1,9 mm	m	9,6	$ 26.973	$ 258.941
TUBGALV1-1/4PUL	Tuberia galvanizada 1 1/4"	m	0,35	$ 15.133	$ 5.297
VARILLN2	Varilla #2 (1/4")	un	5,19	$ 7.400	$ 38.406
PLATI1-1/2X1/8PUL	Platina de 1 1/2" x 1/8"	m	3,15	$ 5.317	$ 16.749
THINNER	Thinner	gal	0,0621	$ 37.900	$ 2.354
ESMALTE BASE ACEITE	Esmalte a Base de Aceite, Rendimiento 30m2/gl	gln	0,1743	$ 85.008	$ 14.817
PINTOXIDO	Pintoxido	gal	0,005	$ 51.900	$ 260
ANTICVERDE	anticorrosivo verde de pintuco o equivalente	1/4 gal	0,11655	$ 38.900	$ 4.534
DISCORTE7	Disco de corte 7"	un	0,1	$ 12.090	$ 1.209
GRATPLANENTOR4	Grata plana entorchada de 4"	un	0,0312	$ 23.900	$ 746
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 535.601**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUADCNTCERRAM	Cuadrilla construcción de cerramiento en malla eslabonada	jor	0,33	$ 907.120	$ 299.350
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 299.350**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 299.350	$ 14.968
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 14.968**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DISCOPTADIAMAN14	Disco punta de diamante, para cortadora, 14" (alquiler)	día	0,103766	$ 44.030	$ 4.569

ANDAMMULTIDIREC	Andamio multidireccional con ruedas, escalara externa, con medidas de 1.40 x 1.40 x 5.0 m. Zona urbana	día	0,259414	$ 42.293	$ 10.971
COMPREAIREPINT	Compresor de Aire para pintura 150 Lbs	día	0,018893	$ 38.745	$ 732
EXTENSELÉCTENCA UCH	Extensión eléctrica encauchetada (50m)	m	1,603651	$ 110	$ 176
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,056599	$ 47.185	$ 2.671
SOLDADOR35-225	Soldador electrico 35-225 AMP	día	0,188665	$ 38.900	$ 7.339
TROZAD	Trozadora	día	0,037733	$ 28.900	$ 1.090
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 27.548**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,3	$ 41.297	$ 12.389
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 12.389**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**889.856**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA, h=8,0 m, efectivos medidos a partir de la viga de remate, incluye el suministro, transporte e instalación de: - Malla galvanizada cal. 10 ojo N°5. Para el tramo superior - Malla galvanizada cal. 10 ojo N°4. Para el tramo inferior - Tubería galvanizada en caliente Ø 1,9" calibre 14, tuberia de 1 1/4" para almas de 0,20 mts, refuerzo: inferior, intermedio, superior, postes, vientos y diagonales en rombo (cada 2 módulos), la tubería vertical debe ir embebida en las columnetas mínimo 60 cm., todo los cortes de la tubería deben realizarse en boca de pescado, rectos o chaflaneados, los empates de la tubería deberá realizarse traslapando la tubería colocando un alma en tubería de menor diámetro y aplicando las soldaduras como se indica. - Platina de 1½"x?". - Alambre galvanizado calibre 12 para amarres de la malla a la tubería, del cual sus puntas deben quedar paralelo a la malla, cada 30 cm. - Varilla Nº2 para coser la malla. - Soldadura 6011 en cordones completos tope a tope y no en puntos, retiro de escorias. - Tapones plásticos. - Anticorrosivo verde y de pintura a base de aceite (2 manos) en los nudos (sitios donde se aplica soldadura). - El anclaje de los vientos debe realizarse así: sobre pisos con platinas de 15cmx15cmx?", anclada con 4 pernos de 5/8" y sobre terreno con un dado en concreto 21 MPA, alerta con pintura amarilla en vientos que dan a espacios de circulacion. - Incluye todo lo necesario para su correcta instalación, funcionamiento y estabilidad, según diseño.m1,00	**11.4.7**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ALAMGALVC12	Alambre galv C. 12	kg	0,8	$ 9.241	$ 7.393
MALLAESLOJO4	Malla eslabonada galvanizada cal. 10 ojo N°4	m2	2,45	$ 37.500	$ 91.875
MALLAESLOJO5	Malla eslabonada galvanizada cal. 10 ojo N°5	m2	4,7	$ 28.775	$ 135.243
SOLDA6011X1/8	Soldadura 6011 x 1/8	kg	0,24	$ 27.057	$ 6.494
TUBGALV1.9PUL	Tuberia galvanizada de 1,1/2" cal 1,9 mm	m	15,36	$ 26.973	$ 414.305
TUBGALV1-1/4PUL	Tuberia galvanizada 1 1/4"	m	1,4	$ 15.133	$ 21.186
VARILLN2	Varilla #2 (1/4")	un	8,304	$ 7.400	$ 61.450
PLATI1-1/2X1/8PUL	Platina de 1 1/2" x 1/8"	m	5,04	$ 5.317	$ 26.798
THINNER	Thinner	gal	0,0869	$ 37.900	$ 3.294
ESMALTE BASE ACEITE	Esmalte a Base de Aceite, Rendimiento 30m2/gl	gln	0,244	$ 85.008	$ 20.742
PINTOXIDO	Pintoxido	gal	0,007	$ 51.900	$ 363
ANTICVERDE	anticorrosivo verde de pintuco o equivalente	1/4 gal	0,16317	$ 38.900	$ 6.347
TAPONLAMIN19	Tapon en lamina galv de 1,9 "	un	0,481	$ 1.297	$ 624
DISCORTE7	Disco de corte 7"	un	0,16	$ 12.090	$ 1.934
GRATPLANENTOR4	Grata plana entorchada de 4"	un	0,0504	$ 23.900	$ 1.205
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 799.253**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUADCNTCERRAM	Cuadrilla construcción de cerramiento en malla eslabonada	jor	0,4	$ 907.120	$ 362.848
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 362.848**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 362.848	$ 18.142
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 18.142**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DISCOPTADIAMAN14	Disco punta de diamante, para cortadora, 14" (alquiler)	día	0,154	$ 44.030	$ 6.781

ANDAMMULTIDIREC	Andamio multidireccional con ruedas, escalara externa, con medidas de 1.40 x 1.40 x 5.0 m. Zona urbana	día	0,4	$ 42.293	$ 16.917
COMPREAIREPINT	Compresor de Aire para pintura 150 Lbs	día	0,028	$ 38.745	$ 1.085
EXTENSELÉCTENCAUCH	Extensión eléctrica encauchetada (50m)	m	2,72	$ 110	$ 299
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,084	$ 47.185	$ 3.964
SOLDADOR35-225	Soldador electrico 35-225 AMP	día	0,064	$ 38.900	$ 2.490
TROZAD	Trozadora	día	0,064	$ 28.900	$ 1.850
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 33.386**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,14	$ 41.297	$ 5.782
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 5.782**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.219.411**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de malla eslabonada cal 10 ojo 5, incluye grapas galvanizadas y alambre para su sujeción y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				11.4.8	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MALLA ESLABONA CAL10	Malla eslabonada galvanizada calibre 10 ojo 5	m2	1,03	$ 15.938	$ 16.416
GRAPA MET GALV	Grapa galvanizada.	un	11	$ 112	$ 1.232
ALAMBRE GALVAN CAL12	Alambre galvanizado calibre 12 ó 12.5 para malla	kg	0,208333	$ 7.778	$ 1.620
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 19.268**
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**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**28.376**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte y colocación de malla eslabonada cal 10 ojo 5. Incluye alambre para su sujeción, vaciado de lagrimal en concreto de 21 Mpa para muro con un espesor de 20 cm, con su respectivo acero de refuerzo, con acabado a la vista y de las mismas dimensiones de los ya existentes. Y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.				11.4.9		m2	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
MALLA ESLABONA CAL10	Malla eslabonada galvanizada calibre 10 ojo 5	m2	1,03	$	15.938	$	16.416
ALAMBRE GALVAN CAL12	Alambre galvanizado calibre 12 ó 12.5 para malla	kg	0,227273	$	7.778	$	1.768
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,454545	$	7.050	$	3.205
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	0,68182	$	9.615	$	6.556
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,1	$	5.000	$	500
ACERO CON TODO	Acero 4200kg/cm2, suministro, corte, figuracion e instalacion	kg	0,56	$	6.510	$	3.646
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**32.091**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,066667	$	346.944	$	23.131
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**23.131**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	23.131	$	1.157
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**1.157**
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	0,040568	$	581.758	$	23.602
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**23.602**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**79.981**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte y colocación de estacón diámetro 9 cm y h = 2.20 m, incluye excavación para empotrar el estacón, pintura tipo bituminosa negra para proteger la parte enterrada del estacón en una longitud de 50cm, compactación del área aferente para garantizar la estabilidad del estacón y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.				11.4.10		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
ESTACON Ø9 2.2M	Estacón de madera inmunizada diametro 9 cm y altura 2.20 m	un	1	$	22.920	$	22.920
PINTURA BITUMINOSANE	Pintura bituminosa negra	gln	0,0168	$	68.832	$	1.156
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**24.076**
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
Obra				***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***		**$**	**694**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**38.648**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte y colocación de estacón diámetro 9 cm y con una altura de 3.0 m, incluye excavación para empotrar el estacón, pintura tipo bituminosa negra para proteger la parte enterrada del estacón en una longitud de 60cm, compactación del área aferente para garantizar la estabilidad del estacón y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.				11.4.11		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
PINTURA BITUMINOSANE	Pintura bituminosa negra	gln	0,0168	$	68.832	$	1.156
ESTACON Ø9 3.0M	Estacón de madera inmunizada diámetro 9 cm y altura 3.0 m	un	1	$	36.453	$	36.453
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**37.609**
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
Obra				***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***		**$**	**694**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**52.181**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de malla gallinero en polipropileno, ojo de 25x30 mm, incluye grapas metálicas para soporte, hilo nylon para unión de fajas, resistente a intemperie. Según diseño.				11.4.12	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MALLA POLIPROPILENO	Malla polipropileno 25*30 mm	m2	1,05	$ 2.218	$ 2.329
NYLON	Nylon 0,40 mm x 100 metro	m	0,5	$ 60	$ 30
GRAPA MET GALV	Grapa galvanizada.	un	0,5	$ 112	$ 56
CABLE ACERO GALV 3/8	Cable acero galvanizado 3/8"	m	0,5	$ 4.059	$ 2.030
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 4.445**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,01	$ 370.824	$ 3.708
Obra				***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	**$**	**8.338**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de cerramiento para canchas polideportivas con 2 m de altura, en malla eslabonada metálica, calibre 10, ojo 5,5 cm, estructura de soporte en tubería PTS calibre 14, horizontales en tubería de 8 cm * 4 cm, verticales en tubería de 6 cm * 12 cm, platinas de anclaje de 20*20 cm * 1/4", y platina de 1*1/4" cosiendo la malla, incluye pintura anticorrosivo, acabado en esmalte para exteriores, argollas para colocar malla nylon, y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	11.4.13	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MALLA ESLABONA CAL10	Malla eslabonada galvanizada calibre 10 ojo 5	m2	0,853197	$ 15.938	$ 13.598
PTS 120X60X2MM	PTS de 120 x 60 x 2 mm, Tubería Estructural Cerrada.	m	1,03032	$ 17.153	$ 17.673
PTS 60X60X2MM	PTS 60 x 60 x 2 mm, Tubería Estructural Cerrada.	m	0,330761	$ 11.222	$ 3.712
ANGULO 1" X 1/8"	Ángulo de 1" x 1/8" CS	m	1,800165	$ 6.033	$ 10.860
LAMINA COLDROLLED1/4	Lámina cold rolled e= 1/4" de 1.00 x 2.00 m.	un	0,015	$ 106.805	$ 1.602
PERNO 1/2X3 3/4"	Perno de 1/2" x 3 3/4"	un	0,661521	$ 2.586	$ 1.711
SOLDADURA 6011 X 1/8	Soldadura LIN-6011 x 1/8	kg	0,525	$ 9.844	$ 5.168
WASH PRIMER COMP B	Pintura acondicionador de superficies Tipo Wash Primer, componente B. Presentación por 1/4 galón	un	0,066667	$ 13.926	$ 928
PINTURA ANTICORROSIV	Pintura anticorrosivo gris. Pintuco	gln	0,033333	$ 69.328	$ 2.311
DISOLVE PINT BAS ACE	Disolvente para Pinturas a Base de Aceite.	gln	0,025	$ 54.160	$ 1.354
ESMALTE BASE ACEITE	Esmalte a Base de Aceite, Rendimiento 30m2/gl	gln	0,055556	$ 85.008	$ 4.723
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 63.640**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL PINTURA	Oficial Pintura	jor	0,068	$ 257.048	$ 17.479
CUAD 1OF+1AYU FAB	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Fabricación	jor	0,31014	$ 370.824	$ 115.007
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,1462	$ 370.824	$ 54.214
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 186.700**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 186.700	$ 9.335
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 9.335**
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	0,055556	$ 69.528	$ 3.863
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.863**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**263.538**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
REALCE DE CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA altura 2,0m., incluye el suministro, transporte e instalación de: - Malla galvanizada cal. 10 ojo N°5. para el tramo a realzar. - Varilla Nº2 para coser la malla. - Tubería galvanizada en caliente Ø 1,9", calibre 14, inferior doble, superior, postes, vientos y diagonales formando rombos según diseño, (si es necesario se corregirá la modulación existente para cumplir con el diseño) todo los cortes de la tubería deben realizarse en boca de pescado, rectos o chaflaneados, los empates de la tubería deberá realizarse traslapando la tubería colocando un alma en tubería de menor diámetro y aplicando las soldaduras como se indica. - Alambre galvanizado calibre 12 para amarres de la malla a la tubería, del cual sus puntas deben quedar paralelo a la malla, cada 30 cm. - Soldadura 6011 en cordones completos tope a tope y no en puntos, retiro de escorias. - Anticorrosivo y de pintura a base de aceite (2 manos) en los nudos (sitios donde se aplica soldadura). - El anclaje de los vientos debe realizarse así: sobre pisos duros con platinas de 15cmx15cmx?", anclada con 4 pernos de 5/8" y sobre terreno con un dado en concreto 21 Mpa, alerta con pintura amarilla en vientos que dan a espacios de circulacion. Incluye andamio multidireccional, equipo requerido para la ejecución de la actividad y todo lo necesario para su correcta instalación, funcionamiento y estabilidad, según diseño.	**11.4.14**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MALLAESLOJO5	Malla eslabonada galvanizada cal. 10 ojo N°5	m2	2	$ 28.775	$ 57.550
TUBGALV1.9PUL	Tuberia galvanizada de 1,1/2" cal 1,9 mm	m	3,9	$ 26.973	$ 105.195
ALAMGALVC12	Alambre galv C. 12	kg	1	$ 9.241	$ 9.241
ANTICVERDE	anticorrosivo verde de pintuco o equivalente	1/4 gal	0,025	$ 38.900	$ 973
DISCORTE7	Disco de corte 7"	un	0,0621	$ 12.090	$ 751
DISTROZ14	Disco de tronzadora de 14"	un	0,0515	$ 41.900	$ 2.158
ESMALTE BASE ACEITE	Esmalte a Base de Aceite, Rendimiento 30m2/gl	gln	0,025	$ 85.008	$ 2.125
GRATPLANENTOR4	Grata plana entorchada de 4"	un	0,0412	$ 23.900	$ 985
PERNOS GALVAN 1/2-1"	Perno expansión c/ tuerca y golilla. 1/2 x 4. 1/4. Laprox.= 10 cm.	un	0,5714	$ 7.468	$ 4.267
SOLDA6011X1/8	Soldadura 6011 x 1/8	kg	1	$ 27.057	$ 27.057
THINNER	Thinner	gal	0,0621	$ 37.900	$ 2.354
VARILLN2	Varilla #2 (1/4")	un	0,75	$ 7.400	$ 5.550
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 218.206**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU FAB	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Fabricación	jor	0,35824	$ 370.824	$ 132.844
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 132.844**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 132.844	$ 6.642
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 6.642**
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	0,5824	$ 42.293	$ 24.631
COMPREAIREPINT	Compresor de Aire para pintura 150 Lbs	día	0,028	$ 38.745	$ 1.085
EXTENSELÉCTENCAUCH	Extensión eléctrica encauchetada (50m)	m	2,72	$ 110	$ 299

PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,12	$ 47.185	$ 5.662
SOLDADOR35-225	Soldador electrico 35-225 AMP	día	0,08	$ 38.900	$ 3.112
TROZAD	Trozadora	día	0,08	$ 28.900	$ 2.312
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 37.101**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,2	$ 41.297	$ 8.259
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 8.259**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**403.052**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.	**11.4.15**	**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	$ 69.328	$ 4.853
PINTOXIDO	Pintoxido	gal	0,005	$ 51.900	$ 260
ESMALTE BASE ACEITE	Esmalte a Base de Aceite, Rendimiento 30m2/gl	gln	0,08	$ 85.008	$ 6.801
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***	**$ 87.900**
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	$ 110	$ 193
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***	**$ 9.800**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT 0-100M	Acarreo interno de materiales en condiciones de fácil acceso, 0 - 100 metros	m3	0,0693	$ 36.135	$ 2.504
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	0,046866	$ 65.020	$ 3.047
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 5.551**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**200.811**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Perfilación de vía. Incluye escarificación, nivelación y compactación de la superficie.				16.1.1	m2
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,00141	$ 346.944	$ 489
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,00132	$ 137.656	$ 182
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 671**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 671	$ 34
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 34**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTONIVELADORA	Motoniveladora	hr	0,01	$ 168.975	$ 1.690
COMPACT SD70	Compactador SD70	hr	0,01	$ 89.250	$ 893
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.583**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**3.288**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.				16.1.2	m3

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SUBBASE GRANULAR+TT1	Sub base granular (Area Metropolitana) con transporte	m3	1,3	$ 136.560	$ 177.528
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 177.528**
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	$ 89.250	$ 4.463
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 12.912**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**217.762**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.	**16.1.3**	**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	$ 144.657	$ 188.054
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 188.054**
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	$ 218.108	$ 2.851
COMPACT SD70	Compactador SD70	hr	0,05	$ 89.250	$ 4.463
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 14.355**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**229.731**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.				16.1.4	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EMULSION ROMPI LENTO	Emulsión de rompimiento lento	lt	0,66	$ 2.980	$ 1.967
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.967**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE ENTENDIDO	Ayudante entendido	jor	0,016667	$ 161.536	$ 2.693
Obra				***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	$ 50.400	$ 840
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 840**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**5.635**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Parcheo de fallos hasta 25 m3/jornada con mezcla en caliente MDC-19 tipo invias 2022 que cumpla con lo estipulado en el artículo 450-22 (Asfalto de penetración 60-70) de dicha norma. Incluye suministro, transporte y aplicacion de la mezcla asfáltica, riego de imprimación con emulsión asfáltica catiónica de rompimiento rápido CRR, marcado de la zona fallada, limpieza de la superficie, c||argue y botada de escombros provenientes del corte y demarcación al lugar que determine la Interventoría, colocación, compactación de la mezcla y todo el sistema constructivo necesario para cumplir a satisfacción esta actividad (como cortes y protección de elementos existentes entre otros) ya sea en jornada diurna, nocturna y/o festiva. Su medida de pago por metro cúbico medido en sitio.	16.1.5	m3

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
EMULSIONASFALT	Emulsión asfáltica	gal	5	$ 12.257	$ 61.285
MEZCASFALTMDC19	Mezcla asfáltica tipo MDC-19	m3	1,01	$ 1.280.459	$ 1.293.264
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.354.549**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
8AYUDANTES	Cuadrilla de 8 ayudantes	día	0,04	$ 1.101.248	$ 44.050
ENCARGMEZCLA	Encargado de Mezclas	día	0,04	$ 267.304	$ 10.692
LIGADOR	Ligador	día	0,04	$ 149.600	$ 5.984
RASTRILLERO	Rastrillero	día	0,04	$ 197.360	$ 7.894
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 68.620**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 68.620	$ 3.431
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.431**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
RETROEXCFORD555OSIMIL	Retroexcavadora Ford 555, CAT 416 o similar	hr	0,32	$ 146.819	$ 46.982
COMPACTIPORANAHR	Equipo de compactación tipo rana y/o placa vibratoria (Incluye combustible) x h	hr	0,32	$ 15.238	$ 4.876
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	0,32	$ 100.207	$ 32.066
VIBROCOMPACTDD110OSIMIL	Vibrocompactador DD 110 o similar	hr	0,32	$ 164.386	$ 52.604
EQSOPLADORPAVALQ	Equipo de limpieza (soplador)	hr	0,32	$ 7.886	$ 2.524
CARROTANQAGUABARRED	Carro tanque de agua y barredora	hr	0,32	$ 87.505	$ 28.002
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 167.054**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPMAQYEQPAV	Transporte maquinaria y equipos empleados en pavimentación	m3/km	28	$ 1.000	$ 28.000
TRANSPVOLQUETAM3/KM	Transporte de materiales pétreos o material de excavación y/o demolición, medido en metro cúbico/kilómetro	m3/km	37,24	$ 1.467	$ 54.631
TRANSPHTAYPNAL	Transporte de cuadrilla y herramientas.	día	0,0125	$ 326.923	$ 4.087
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 86.718**

PRECIO UNITARIO	$	1.680.372

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 0 - 50 m3, 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.	16.1.6	m3

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
EMULSIONASFALT	Emulsión asfáltica	gal	5	$ 12.257	$ 61.285
MEZCASFALTMDC19	Mezcla asfáltica tipo MDC-19	m3	1,01	$ 1.280.459	$ 1.293.264
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.354.549**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
8AYUDANTES	Cuadrilla de 8 ayudantes	día	0,02	$ 1.101.248	$ 22.025
ENCARGMEZCLA	Encargado de Mezclas	día	0,02	$ 267.304	$ 5.346
LIGADOR	Ligador	día	0,02	$ 149.600	$ 2.992
RASTRILLERO	Rastrillero	día	0,02	$ 197.360	$ 3.947
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 34.310**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 34.310	$ 1.716
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.716**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COMPACTLLANTAS	Compactador de llantas	hr	0,16	$ 157.332	$ 25.173
COMPRSOPLADOR	Compresor (barrido y soplado)	hr	0,16	$ 82.313	$ 13.170
FINISHER	Finisher	hr	0,16	$ 275.017	$ 44.003
VIBROCOMPACTDD110OSIMIL	Vibrocompactador DD 110 o similar	hr	0,16	$ 164.386	$ 26.302
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 108.648**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPHTAYPNAL	Transporte de cuadrilla y herramientas.	día	0,02	$ 326.923	$ 6.538
TRANSPMAQYEQPAV	Transporte maquinaria y equipos empleados en pavimentación	m3/km	28	$ 1.000	$ 28.000
TRANSPVOLQUETAM3/KM	Transporte de materiales pétreos o material de excavación y/o demolición, medido en metro cúbico/kilómetro	m3/km	37,24	$ 1.467	$ 54.631
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 89.169**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.588.392**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.	**16.1.13**	**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	$ 527.353	$ 5.980
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 55.393**
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
Obra				***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**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,437	$ 2.140	$ 935
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 935**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**77.398**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, colocación y anclaje de DEFENSA VIAL. Comprende tramo recto, tramo curvo, poste o paral, tramo terminal, tornillos galvanizados, tuercas, arandelas, anclaje, pintura de cara expuesta de defensa y paral completo (pintura 18 negra aplicada con pistola, anticorrosivo 10-070 y 13-350) y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Según diseño.				16.1.14	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DEFENSA VIAL	Defensa vial. Comprende tramo recto, tramo curvo, poste o paral, tramo terminal, tornillos galvanizados, tuercas, arandelas, anclaje, pintura de cara expuesta de defensa y paral completo (pintura 18 negra aplicada con pistola, anticorrosivo 10-070 y 13-350).	m	1	$ 179.460	$ 179.460
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 179.460**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,415	$ 346.944	$ 143.982
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 143.982**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 143.982	$ 7.199
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 7.199**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**330.641**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Reinstalación y pulida de DEFENSA VIAL. Comprende tramo recto, tramo curvo, poste o paral, tramo terminal, tornillos galvanizados, tuercas, arandelas, anclaje.				16.1.15	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TORNILLOMETALICO S3/8	Tornillos metalicos de 3/8"	un	2	$ 1.680	$ 3.360
PINTURA ANTICORROSIV	Pintura anticorrosivo gris. Pintuco	gln	0,13468	$ 69.328	$ 9.337
LIJA 400	Lija de agua 400	un	0,58791	$ 1.512	$ 889
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 13.586**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,13068	$ 346.944	$ 45.339
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 45.339**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 45.339	$ 2.267
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.267**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**61.192**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro e instalación de marcas viales 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.				16.2.1.1		m2	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
PLASTICO EN FRIO	Plastico en frio con resistencia al deslizamiento	galón	0,35	$	223.511	$	78.229
MICROESFERA VIDRIO	Microesfera de vidrio	kg	0,37	$	21.500	$	7.955
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**86.184**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,04	$	137.656	$	5.506
OFICIAL OBRA NEGRA	Oficial Obra Negra	jor	0,04	$	209.288	$	8.372
Obra				***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**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CAMTUR	Carro turbo□	hora	0,04	$	61.600	$	2.464
CARRDEL	Carro delineador□	hora	0,04	$	140.000	$	5.600
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**8.064**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**108.820**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro e instalación de marcas viales con material plastico en frio con resistencia al deslizamiento , incluye alumina antideslizante: LINEA BLANCA O AMARILLA, Canalización continua o segmentada (12cm)				16.2.1.2	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PLASTICO EN FRIO	Plastico en frio con resistencia al deslizamiento	galón	0,03429	$ 223.511	$ 7.664
MICROESFERA VIDRIO	Microesfera de vidrio	kg	0,07	$ 21.500	$ 1.505
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 9.169**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,005	$ 137.656	$ 688
OFICIAL OBRA NEGRA	Oficial Obra Negra	jor	0,005	$ 209.288	$ 1.046
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 1.734**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 1.734	$ 87
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 87**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CARRDEL	Carro delineador	hora	0,005	$ 140.000	$ 700
CAMTUR	Carro turbo	hora	0,005	$ 61.600	$ 308
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.008**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**11.998**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.				16.2.1.3	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	$ 140.000	$ 7.700
CAMTUR	Carro turbo	hora	0,055	$ 61.600	$ 3.388
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 11.088**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**65.274**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro e instalación de tachas reflectivas: Tacha reflectiva de 10*10 en material plástico con dos caras reflectivas color blanco de 2,5 cm de altura. Incluye suministro e instalación y todo lo necesario para su correcta ejecución. Debe cumplir el artículo 701 - 07 de INVIAS				16.2.1.4		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TACHA REFLECTIVA	Tacha reflectiva	un	1	$	12.144	$	12.144
PEGANTE EPOXICO	Pegante epoxico	un	0,01	$	66.634	$	666
Total de Materiales					***SUBTOTAL***	**$**	**12.810**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,03346	$	346.944	$	11.609
Obra					***SUBTOTAL***	**$**	**11.609**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	11.609	$	580
Total de Herramienta					***SUBTOTAL***	**$**	**580**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**24.999**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro e instalación de tachas reflectivas: Tachon reflectivo de 40 en material plástico con dos caras reflectivas a. Incluye suministro e instalación y todo lo necesario para su correcta ejecución. Debe cumplir normas vigentes de INVIAS				16.2.1.5		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TACHON DE 40 CM	Tachon de 40 cm	un	1	$	40.714	$	40.714
ANCLEJE TACHON	Elemento de anclaje tachon	un	4	$	2.240	$	8.960
PEGANTE EPOXICO	Pegante epoxico	un	0,01	$	66.634	$	666
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**50.340**
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
Obra				***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***		**$**	**1.735**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**86.769**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.				16.2.1.6		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***		**$**	**607**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**93.604**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro y aplicación de recubrimiento y demarcación vial, para RESALTOS, COLOR AMARILLO de 2,20m de ancho en material plástico en frío, antideslizante, y reflectivo.				16.2.1.7	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

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de delimitador en carril armadillo, en caucho (82x20x13 cm). Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución.				16.2.1.8	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DELIM ARM	Delimitador de carril armadillo (82x20x12 cm)	un	1	$ 161.803	$ 161.803
ANCLAJE SEGR	Elemento anclaje segregador	un	3	$ 2.800	$ 8.400
PEGANTE EPOXICO	Pegante epoxico	un	0,01	$ 66.634	$ 666
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 170.869**
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
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**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**216.405**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de delimitador en carril amarillo, en caucho (100x15x5 cm). Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución.				16.2.1.9	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DELIM PROINBAL	Delimitador carril amarillo (100x15x5 cm)	un	1	$ 139.811	$ 139.811
ANCLAJE SEGR	Elemento anclaje segregador	un	3	$ 2.800	$ 8.400
PEGANTE EPOXICO	Pegante epoxico	un	0,011	$ 66.634	$ 733
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 148.944**
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
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**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**194.480**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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				16.2.1.10	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	$ 11.200	$ 560
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.845**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**54.684**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro transporte e instalación de Boya plástica de 20cm x 20cm x 5cm modelo tortuga, Incluye pernos y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento				16.2.1.11	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
PEGANTE EPOXICO	Pegante epoxico	un	0,01	$ 66.634	$ 666
BOYA	Boya plástica	un	1	$ 19.635	$ 19.635
CHAZO	Chazo expansivo	un	4	$ 896	$ 3.584
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 23.885**
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	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CAMION	Camión	día	0,016667	$ 190.400	$ 3.174
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.174**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**36.167**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro e instalación de delimitador de carril, Tachon Plastico Amarillo de (40x15x8cm) en material plastico rigido con reflectivos micro-prismáticos 3M 3 insertados y 4 autoadhesivos distribuidos en las 4 caras. Incluye 2 pernos y todo lo necesario para su correcta ejecución. Debe cumplir normas vigentes de INVIAS.	16.2.1.12	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TACHON AMARILLO 40	Tachon Amarillo de 40 x 15 x 8 cm con reflectivos incluye 2 pernos	UN	1	$ 42.560	$ 42.560
ANCLEJE TACHON	Elemento de anclaje tachon	un	1	$ 2.240	$ 2.240
PEGANTE EPOXICO	Pegante epoxico	un	0,01	$ 66.634	$ 666
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 45.466**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,137141	$ 346.944	$ 47.580
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 47.580**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 47.580	$ 2.379
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.379**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ROTOMARTILLO SDS MAX	Rotomartillo SDS Max. Incluye transporte.	día	0,05	$ 49.280	$ 2.464
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.464**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**97.889**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 AMARILLA Canalización continua o segmentada (10cm)	16.2.3.1	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+1AYUO.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

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.				16.2.3.2		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	$	140.000	$	3.111
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**4.480**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**104.353**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 0.80 m. de concreto de 21 Mpa, tres caras, juntas ranuradas, referencia Bordillo Barrera Recto Tipo U50 (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.	18.1.1	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CORDON BARRERA U50	Cordón bordillo recto 15x35x80 (U50)	un	1,25	$ 42.404	$ 53.005
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,022	$ 563.705	$ 12.402
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 65.407**
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	**$**	**97.727**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 0.45 x 0.80 m. de concreto de 21 Mpa, tres caras, juntas ranuradas, referencia Bordillo Barrera Recto Tipo U50 (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.	**18.1.2**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CORDON BARRERA 45	Cordón bordillo recto 15x45x80 (U50)	un	1,25	$ 45.260	$ 56.575
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,022	$ 563.705	$ 12.402
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 68.977**
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**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**101.297**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 0.45 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.	**18.1.4**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CORDON BAR U10 (45)	Cordón bordillo barrera 15x45x60 (U10)	un	1,666	$ 38.992	$ 64.961
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,021	$ 563.705	$ 11.838
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 76.799**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,09397	$ 346.944	$ 32.602
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 32.602**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 32.602	$ 1.630
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.630**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**111.031**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa para cordón de confinamiento de anden o placa de concreto de 0.15 x 0.35 m. Incluye: acero de refuerzo 2 varillas de 3/8" longitudinalmente y estribos de 1/4" cada 0.20 m, formaleta para acabado a la vista tipo súper T de 19 mm donde sea necesario y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	**18.1.6**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SUPERT 19MM (M2)	Super T de 19mm formaleta.	m2	0,035	$ 32.814	$ 1.148
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,019745	$ 6.256	$ 124
ACERO CON TODO	Acero 4200kg/cm2, suministro, corte, figuracion e instalacion	kg	1,795	$ 6.510	$ 11.685
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 12.957**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,07603	$ 346.944	$ 26.378
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 26.378**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 26.378	$ 1.319
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.319**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,0625	$ 45.742	$ 2.859
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.859**
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	0,055125	$ 581.758	$ 32.072
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 32.072**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**75.585**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa para cordón de confinamiento de anden o placa de concreto, de 0.10 x 0.30 m. Incluye formaleta en el caso de ser necesario y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.				18.1.7		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
SUPERT 19MM (M2)	Super T de 19mm formaleta.	m2	0,03	$	32.814	$	984
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**984**
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**	
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,0625	$	45.742	$	2.859
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**2.859**
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	0,0315	$	581.758	$	18.325
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**18.325**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**40.382**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa para cordón-bordillo de anden, de 0,15 x 0,25 m. Incluye formaleta en súper T de 19 mm. para acabado a la vista por 3 caras, vibrado, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Según diseño. No incluye refuerzo.				18.1.8	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	0,4	$ 9.615	$ 3.846
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,066667	$ 179.900	$ 11.994
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,1	$ 5.000	$ 500
ESTOPA	Estopa	kg	0,05	$ 19.900	$ 995
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 17.335**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,0625	$ 418.584	$ 26.162
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 26.162**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 26.162	$ 1.308
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.308**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,0625	$ 45.742	$ 2.859
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.859**
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	0,039375	$ 581.758	$ 22.910
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 22.910**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**70.574**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte y colocación de tapa de cárcamo de 50*50 cm. prefabricada en concreto de 21Mpa. Incluye acero de refuerzo y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.				18.1.10		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TAPA CARCAMO50X50	Tapa de carcamo de 50 * 50 cm, incluye acero de refuerzo.	un	1	$	35.227	$	35.227
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**35.227**
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
Obra				***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***		**$**	**185**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**39.120**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.				18.1.11	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	$ 163.959	$ 180.355
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***	**$ 255.104**
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
Obra				***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	**$**	**446.032**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 ELECTROSOLDADA, piedra, Geotextil NT 1600 y todos los demás elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.				18.1.12	M3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PIEDRA FRAC 4-10+TTE	Piedra fracturada entre 4" y 10", con transporte	m3	1,1	$ 163.959	$ 180.355
GEOTEXTIL NT 1600	Geotextil no tejido, NT 1600 Ancho del rollo: 3,8m. Incluye transporte del material.	m2	5	$ 4.195	$ 20.975
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	3,15	$ 6.256	$ 19.706
MALLA ELECTROSO U50	Malla electrosoldada U-50	m2	9,24	$ 3.561	$ 32.904
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 253.940**
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
Obra				***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	**$**	**444.868**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de viga-anden aérea de borde de 0,30 x 0,10 m. con cordón superior de 0.10 x 0,05 m. Todo en concreto de 21 Mpa., incluye formaleta en súper T de 19 mm. para acabado a la vista, malla electrosoldada D-50, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcto vaciado. No incluye refuerzos. Según diseño.	18.1.13	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MALLA ELECTROSO D50	Malla electrosoldada D-50	m2	0,315	$ 8.820	$ 2.778
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,0483	$ 179.900	$ 8.689
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,2	$ 5.000	$ 1.000
MOLDURA 1/4	Moldura en madera 1/4 bocel de L=3.00 m. Chingale	m	1,05	$ 1.353	$ 1.421
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 13.888**
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
Obra				***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	0,066667	$ 45.742	$ 3.050
TELERA 90	Telera de 0,90 x 1,35 m.	día	7,4	$ 672	$ 4.973
VIGA METAL	Viga metálica de 3 m.	día	6,666667	$ 408	$ 2.720
TACO MET EXTRA LARGO	Taco metálico extralargo. Hasta 5,50 m. Incluye transporte.	día	6,666667	$ 550	$ 3.667
ANDA CARGA 1X1.5 CER	Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,239808	$ 45.942	$ 11.017
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 25.427**
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	0,03675	$ 581.758	$ 21.380
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 21.380**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**97.124**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de loseta-tapa en concreto a la vista de 21 Mpa. De 0.70 x 0.50 x 0.10 m. para cárcamo existente, con 4 ranuras de 0,50 x 0,05 m. espaciadas entre sí cada 0,06 m. Incluye formaleta, refuerzo en 5 varillas de acero con un diámetro de 1/2" colocadas longitudinalmente y 2 varillas con un diámetro de 1/2" colocadas transversalmente, con pestaña de medidas variables para acomodarse a cordón existente.				18.1.14		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
ACERO 60 FIGURADO	Acero refuerzo G-60 figurado	kg	4,95	$	4.485	$	22.201
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,033333	$	179.900	$	5.996
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	1	$	7.050	$	7.050
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,3	$	5.000	$	1.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**36.747**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,111111	$	418.584	$	46.509
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**46.509**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	46.509	$	2.325
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**2.325**
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	0,01911	$	581.758	$	11.117
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**11.117**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**96.698**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de ronda de coronación, en concreto de 21 Mpa h= 0.3 m. Incluye entresuelo y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.				18.1.15	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PIEDRA ENTRESU + TTE	Piedra de entresuelo (limpia), tamaño máximo 15 cm, con transporte.	m3	0,1155	$ 163.959	$ 18.937
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,007	$ 563.705	$ 3.946
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 22.883**
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	**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	0,1449	$ 581.758	$ 84.297
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 84.297**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**125.394**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de juntas para andenes entre losas de 5X5 mm con cortadora de disco. incluye soporte fondo de junta backedrod o apoyo de masillas sellantes (debe tener un tamaño superior al 20% del ancho de la junta) para la aplicación del sellante de juntas elastomérico de poliuretano de alto desempeño y tiempo de secado rápido. se debe garantizar la aplicación de estos producto por personal autorizado por le fabricante y seguir las recomendaciones y precauciones del productor. Se hará a la distancia que determine la interventoría.	18.1.16	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
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	1,05	$ 1.265	$ 1.328
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
CINTA ENMASCARAR	Cinta de enmascarar 3/4"	m	0,05	$ 240	$ 12
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 5.516**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,02	$ 346.944	$ 6.939
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 6.939**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 6.939	$ 347
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 347**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTE DE PISO PAVIME	Corte de piso y/o pavimento hasta 6 cm de profundidad	m	1	$ 5.327	$ 5.327
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.327**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**18.129**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de contenedor de raíces + alcorque de 1,00 x 1,00 m. con una altura de 1,40 m. Incluye viga de fundación de 0,20 x 0,20 m. en concreto de 17,5 Mpa según (MEP), mampostería en bloque de concreto de 0,15 x 0,20 x 0,40 m. grouting en concreto de 14 Mpa (en los bloques hueco de por medio), acero de refuerzo, alcorque prefabricados en concreto de 21 Mpa. y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Según diseño MEP.	18.1.17	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ACERO CON TODO	Acero 4200kg/cm2, suministro, corte, figuracion e instalacion	kg	28,2	$ 6.510	$ 183.582
BLOQ2PINT15X20X40	BLOQUE CONCRETO R-10Mpa 2P INTERMEDIO 15 X 20 X 40 puesto en obra	un	53,55	$ 3.808	$ 203.918
ALCORQUE ESQUINERO40	Alcorque prefabricado esquinero de 40cm	un	4	$ 14.724	$ 58.896
ALCORQUE MAINT20	Alcorque maint de 20 (interno)	un	4	$ 7.458	$ 29.832
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,0748	$ 563.705	$ 42.165
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	1	$ 7.050	$ 7.050
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 525.443**
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**
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	0,1344	$ 540.544	$ 72.649
CONCRE OBRA 14MPA	Concreto de 14 Mpa preparado en obra (2000 PSI)	m3	0,07128	$ 509.254	$ 36.300
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 108.949**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**998.683**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de contenedor de raíces + alcorque de 1,00 x 1,20 m. con una altura de 1,40 m. Incluye viga de fundación de 0,20 x 0,20 m. en concreto de 17,5 Mpa según (MEP), mampostería en bloque de concreto de 0,15 x 0,20 x 0,40 m. grouting en concreto de 14 Mpa (en los bloques hueco de por medio), acero de refuerzo, alcorque prefabricados en concreto de 21 Mpa. y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Según diseño MEP.	18.1.18	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ACERO CON TODO	Acero 4200kg/cm2, suministro, corte, figuracion e instalacion	kg	33,2	$ 6.510	$ 216.132
BLOQ2PINT15X20X40	BLOQUE CONCRETO R-10Mpa 2P INTERMEDIO 15 X 20 X 40 puesto en obra	un	59,85	$ 3.808	$ 227.909
ALCORQUE MAINT40	Alcorque maint de 40 (interno)	un	2	$ 14.751	$ 29.502
ALCORQUE MAINT20	Alcorque maint de 20 (interno)	un	2	$ 7.458	$ 14.916
ALCORQUE ESQUINERO40	Alcorque prefabricado esquinero de 40cm	un	4	$ 14.724	$ 58.896
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,0748	$ 563.705	$ 42.165
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***	**$ 591.635**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	1,1	$ 346.944	$ 381.638
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 381.638**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 381.638	$ 19.082
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 19.082**
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	0,1512	$ 540.544	$ 81.730
CONCRE OBRA 14MPA	Concreto de 14 Mpa preparado en obra (2000 PSI)	m3	0,0891	$ 509.254	$ 45.375
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 127.105**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.119.460**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de contenedor de raíces + alcorque de 1,20 x 1,20 m. con una altura de 1,40 m. Según diseño de M.E.P. Incluye excavación para el contenedor, capa de triturado de 3/4" de espesor 20 cm en el fondo y espesor de 1.0 m en arena lavada mezclada con tierra de capote para abono, alcorque prefabricados en concreto de 21 Mpa. y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Incluye acero de refuerzo.	18.1.19	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ALCORQUE ESQUINERO40	Alcorque prefabricado esquinero de 40cm	un	4	$ 14.724	$ 58.896
ALCORQUE MAINT40	Alcorque maint de 40 (interno)	un	4	$ 14.751	$ 59.004
ACERO CON TODO	Acero 4200kg/cm2, suministro, corte, figuracion e instalacion	kg	44,4445	$ 6.510	$ 289.334
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	1	$ 7.050	$ 7.050
BLOQ2PINT15X20X40	BLOQUE CONCRETO R-10Mpa 2P INTERMEDIO 15 X 20 X 40 puesto en obra	un	52,5	$ 3.808	$ 199.920
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,10584	$ 563.705	$ 59.663
TRITURA + TTE 3/4"	Triturado 3/4" con transporte	m3	0,162	$ 158.056	$ 25.605
TIERRA ABONADA (M3)	Tierra abonada incluye transporte	m3	0,42525	$ 94.600	$ 40.229
ARENA PEGA +TTE	Arena de pega con transporte	m3	0,405	$ 173.560	$ 70.292
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 809.993**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	1,69154	$ 346.944	$ 586.870
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 586.870**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 586.870	$ 29.344
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 29.344**
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	0,34944	$ 540.544	$ 188.888
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 188.888**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.615.095**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de contenedor de raíces + alcorque de 1,20 x 1,20 m. con una altura de 1,40 m. Incluye viga de fundación de 0,20 x 0,20 m. en concreto de 17,5 Mpa según (MEP), mampostería en bloque de concreto de 0,15 x 0,20 x 0,40 m. grouting en concreto de 14 Mpa (en los bloques hueco de por medio), acero de refuerzo, alcorque prefabricados en concreto de 21 Mpa. y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Según diseño MEP.	18.1.20	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ALCORQUE ESQUINERO40	Alcorque prefabricado esquinero de 40cm	un	4	$ 14.724	$ 58.896
ALCORQUE MAINT40	Alcorque maint de 40 (interno)	un	4	$ 14.751	$ 59.004
ACERO CON TODO	Acero 4200kg/cm2, suministro, corte, figuracion e instalacion	kg	33,2	$ 6.510	$ 216.132
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	1	$ 7.050	$ 7.050
BLOQ2PINT15X20X40	BLOQUE CONCRETO R-10Mpa 2P INTERMEDIO 15 X 20 X 40 puesto en obra	un	66,15	$ 3.808	$ 251.899
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,0748	$ 563.705	$ 42.165
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 635.146**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	1,1	$ 346.944	$ 381.638
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 381.638**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 381.638	$ 19.082
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 19.082**
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	0,1596	$ 540.544	$ 86.271
CONCRE OBRA 14MPA	Concreto de 14 Mpa preparado en obra (2000 PSI)	m3	0,09801	$ 509.254	$ 49.912
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 136.183**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.172.049**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de contenedor de raíces + alcorque de 1,60 x 1,60 m. con una altura de 1,40 m. Incluye viga de fundación en concreto de 17.5 Mpa. de 0,20 x 0,20 m. (según MEP), mampostería en bloque de 0,15 x 0,20 x 0,40 m. tipo Indural o equivalente calidad, grouting en concreto de 14 Mpa (en los bloques hueco de por medio), acero de refuerzo, marco para alcorque prefabricado en concreto de 21 Mpa. y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según detalle de MEP.	18.1.22	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ACERO CON TODO	Acero 4200kg/cm2, suministro, corte, figuracion e instalacion	kg	44,496	$ 6.510	$ 289.669
BLOQ2PINT15X20X40	BLOQUE CONCRETO R-10Mpa 2P INTERMEDIO 15 X 20 X 40 puesto en obra	un	105	$ 3.808	$ 399.840
ALCORQUE MAINT80	Alcorque maint de 80 (interno)	un	4	$ 28.030	$ 112.120
ALCORQUE ESQUINERO40	Alcorque prefabricado esquinero de 40cm	un	4	$ 14.724	$ 58.896
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	1,2	$ 7.050	$ 8.460
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,132	$ 563.705	$ 74.409
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 943.394**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	1,3	$ 346.944	$ 451.027
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 451.027**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 451.027	$ 22.551
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 22.551**
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	0,34944	$ 540.544	$ 188.888
CONCRE OBRA 14MPA	Concreto de 14 Mpa preparado en obra (2000 PSI)	m3	0,12474	$ 509.254	$ 63.524
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 252.412**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.669.384**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de cinta flexible para sellar juntas de construcción y dilatación, debe cumplir las normas: ASTM D 2240, DIN 53504,53505,16938. Ancho 15cm. Incluye todo lo necesario para su correcta colocación.				18.1.23	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SIKA CINTA PVC V-15	Cinta flexible para sello primario de juntas con movimiento en estructuras hidrahulicas. Sika Waterbar PVC V-15. Rollo de 30m. Rendimiento 1 x 1ml	un	0,035	$ 1.585.808	$ 55.503
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 55.503**
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
Obra				***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	**$**	**67.645**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Perforación de cordón de concreto para paso de agua cada 50cm, las medidas de la perforación serán definidas por la interventoría. Incluye resane de la superficie, transporte interno hasta el sitio de cargue y botada de material sobrante en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.				18.1.24	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,00525	$ 563.705	$ 2.959
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.959**
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
Obra				***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	**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	0,0065	$ 65.020	$ 423
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,0065	$ 41.297	$ 268
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 691**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**15.792**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de BORDILLO Tipo Chaflan 25 cm prefabricado de 0.25 x 0.25 x 0.40 m de concreto de 21 Mpa, Chaflan en la arista exterior con proyección horizontal de 200mm y vertical de 60mm, con relieve para alerta táctil sobre la cara en chaflan según diseño, mortero 1:4 de asiento y pega y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño	18.1.25	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CORDON25X25X40	Cordón prefabricado de 25x25x40m, CHAFLAN, incluye transporte	un	2,5	$ 61.975	$ 154.938
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,005	$ 563.705	$ 2.819
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 157.757**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD URBANISMO	Cuadrilla Urbanismo	jor	0,16361	$ 299.192	$ 48.951
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 48.951**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 48.951	$ 2.448
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.448**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MINICARGADOR	Minicargador	día	0,03125	$ 403.200	$ 12.600
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 12.600**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**221.756**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de BORDILLO (BOBAR) Tipo MEP (standard) 15 cm, chaflan en la arista exterior, con proyección horizontal de 25mm y proyección vertical de 100mm, longitud de 80cm para rectas, detalle 10. Incluye mortero 1:4 de pega y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	18.1.26	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,005	$ 563.705	$ 2.819
BORESTANADR	BORDILLO Tipo MEP (standard) 15 cm, incluye transporte	un	1,25	$ 32.402	$ 40.503
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 43.322**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD URBANISMO	Cuadrilla Urbanismo	jor	0,12985	$ 299.192	$ 38.850
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 38.850**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 38.850	$ 1.943
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.943**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MINICARGADOR	Minicargador	día	0,03125	$ 403.200	$ 12.600
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 12.600**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**96.715**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de BORDILLO Recto (BOREC) Tipo MEP 15 cm, incluye mortero 1:4 de pega y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.				18.1.27	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,005	$ 563.705	$ 2.819
BORDIRECTO	BORDILLO Recto Tipo MEP 15 cm	un	1,25	$ 28.790	$ 35.988
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 38.807**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD URBANISMO	Cuadrilla Urbanismo	jor	0,15592	$ 299.192	$ 46.650
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 46.650**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 46.650	$ 2.333
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.333**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MINICARGADOR	Minicargador	día	0,03125	$ 403.200	$ 12.600
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 12.600**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**100.390**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de MATERIAL GRANULAR limpio de 1" a 1½" para filtros, camas de triturado, reemplazos de suelo o la aplicación para la cual sea necesario. Incluye el suministro y transporte interno y externo del material y todo lo necesario para su correcta instalación según diseño y especificaciones de la interventoría. Su medida será en sitio.				18.2.4	m3
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRITURA + TTE 1 1/2"	Material granular -Triturado de 1 1/2" con transporte	m3	1,15	$ 151.150	$ 173.823
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 173.823**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD MOVIM TIERRA	Cuadrilla de Movimiento de tierra	jor	0,033333	$ 379.956	$ 12.664
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 12.664**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 12.664	$ 633
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 633**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	1,15	$ 41.297	$ 47.492
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 47.492**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**234.612**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Instalación de GEOTEXTIL NT 1600 tipo Pavco para filtro o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, traslapos, costuras y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.				18.2.5	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
GEOTEXTIL NT 1600	Geotextil no tejido, NT 1600 Ancho del rollo: 3,8m. Incluye transporte del material.	m2	1,1	$ 4.195	$ 4.615
CLAVO ACERO 1"	Caja de Clavo de acero liso de 1". (500gr)	lb	0,01	$ 3.600	$ 36
NYLON	Nylon 0,40 mm x 100 metro	m	1	$ 60	$ 60
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 4.711**
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
Obra				***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	**$**	**8.182**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Instalación de GEOTEXTIL Tejido 1400 tipo Pavco para filtro o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, traslapos, costuras y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.				18.2.6	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
GEOTEXTIL TEJ 1400	Geotextil Tejido 1400 Ancho del rollo: 3,85m. Incluye transporte del material.	m2	1,1	$ 5.306	$ 5.837
CLAVO ACERO 1"	Caja de Clavo de acero liso de 1". (500gr)	lb	0,01	$ 3.600	$ 36
NYLON	Nylon 0,40 mm x 100 metro	m	1	$ 60	$ 60
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 5.933**
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
Obra				***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	**$**	**9.404**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Instalación de GEOTEXTIL NT 1800 tipo Pavco para filtro o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, traslapos, costuras y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.				18.2.8	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
GEOTEXTIL NT 1800	Geotextil no tejido, NT 1800 Ancho del rollo: 3,8m. Incluye transporte del material.	m2	1,1	$ 6.445	$ 7.090
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 7.090**
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
Obra				***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**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**10.561**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Instalación de GEOTEXTIL NT REPAV 450 tipo Pavco o equivalente para repavimentación de vías en asfalto. Incluye suministro y transporte del Geotextil, traslapos y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño y recomendaciones del proveedor. La imprimación con emulsión asfáltica se pagará en su ítem respectivo.				18.2.17	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
GEOTEXT NT REPAV 450	Geotextil no tejido, NT REPAV 450. Ancho del rollo: 3,8m. Incluye transporte del material.	m2	1,05	$ 4.642	$ 4.874
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 4.874**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,005	$ 346.944	$ 1.735
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 1.735**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 1.735	$ 87
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 87**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**6.696**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Instalación de GEOTEXTIL TEJIDO 1700 tipo Pavco o equivalente para 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.				18.2.19	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
NYLON	Nylon 0,40 mm x 100 metro	m	1	$ 60	$ 60
GEOTEXTIL TEJ 1700	Geotextil Tejido 1700 Ancho del rollo:3,85m. Incluye transporte del material.	m2	1,05	$ 6.549	$ 6.876
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 6.936**
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
Obra				***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**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**10.407**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.				18.2.24		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	$	57.907	$	193
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,005556	$	110.800	$	616
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**22.760**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,033333	$	346.944	$	11.564
Obra				***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***		**$**	**578**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**34.902**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.				18.2.25	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	$ 57.907	$ 193
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,005556	$ 110.800	$ 616
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 51.106**
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**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**62.505**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Instalación de GEODREN CIRCULAR TB 65mm. tipo Pavco o equivalente, con un ancho de 0,5m para filtro, sistemas de drenaje o equivalente. Incluye suministro y transporte de los materiales, tubería de filtro perforada de Ø= 65mm. tipo Pavco o equivalente, traslapos, costuras y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	**18.2.26**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
NYLON	Nylon 0,40 mm x 100 metro	m	1	$ 60	$ 60
GEODREN TB65 0,5M	Geodren Circular TB65mm. 0,5m de ancho. Tipo pavco. Incluye tubería perforada de 65mm.	m	1,05	$ 35.557	$ 37.335
CLAVO ACERO 1"	Caja de Clavo de acero liso de 1". (500gr)	lb	0,02	$ 3.600	$ 72
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 37.467**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,007692	$ 346.944	$ 2.668
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 2.668**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 2.668	$ 133
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 133**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**40.268**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 0,40m y 0,10m de espesor, canal longitudinal central semicircular de 0,20m de ancho. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, impermeabilización con plastocrete DM, formaleta en madera, protección y curado del concreto, según diseño.				18.2.34	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	0,245	$ 7.050	$ 1.727
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	0,050873	$ 22.618	$ 1.151
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	0,00112	$ 295.180	$ 331
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 3.714**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYUO.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,066667	$ 346.944	$ 23.131
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 23.131**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 23.131	$ 1.157
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.157**
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	0,033915	$ 540.544	$ 18.335
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 18.335**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**46.337**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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.				18.2.35	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	$ 295.180	$ 354
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 4.163**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYUO.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,071429	$ 346.944	$ 24.782
Obra				***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	$ 540.544	$ 23.157
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 23.157**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**53.341**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 0,60m y 0,12m de espesor, canal longitudinal central semicircular de 0,30m de ancho. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, impermeabilización con plastocrete DM, formaleta en madera, protección y curado del concreto, según diseño.				18.2.36	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	0,28	$ 7.050	$ 1.974
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	0,09387	$ 22.618	$ 2.123
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	0,00128	$ 295.180	$ 378
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 4.980**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYUO.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,076923	$ 346.944	$ 26.687
Obra				***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	**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	0,06258	$ 540.544	$ 33.827
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 33.827**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**66.828**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Sistema de Drenaje con Bomba Sumergible para aguas pluviales de 1.00 H.P. Altura Max. De 14 mts conexiones en 2" con paso de sólidos de 10mm 127 V, Interruptor de nivel tipo flotador incorporado, Incluye suministro y colocación.				18.2.38	día
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CINTA AISLANTE 33	Cinta Aislante super 33 + 1,9 cm ancho x 20 metros largo Scotch	un	0,1	$ 27.598	$ 2.760
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.760**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD FONTANERIA	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,2	$ 346.944	$ 69.389
CUAD ELECTRICA SMF	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,1	$ 389.055	$ 38.906
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 108.295**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 108.295	$ 5.415
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 5.415**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	1	$ 66.417	$ 66.417
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	1	$ 53.788	$ 53.788
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 120.205**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**236.675**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e impermeabilización de muros de contención con revoque y con impermeabilización integral tipo Sika 1 o equivalente más igol denso o equivalente más plástico negro grueso (polietileno de baja densidad). Incluye todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.				18.3.7	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,0315	$ 563.705	$ 17.757
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	0,23814	$ 24.332	$ 5.794
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***	**$ 125.628**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,06	$ 346.944	$ 20.817
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 20.817**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 20.817	$ 1.041
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.041**
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	0,02862	$ 45.942	$ 1.315
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.315**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**148.801**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de bolardo vaciado en hierro modular bajo norma ASTM-A536 e=0.0012m, con una perforación circular de 0.05m de diámetro en la parte superior. Acabado granallado y aplique de pintura poliuretano color verde nocturno ref 11440 o su equivalente, base integrada al bolardo en hierro modular bajo norma ASTM-A536 de 0.006m de diámetro x 0.30m de longitud para anclar el bolardo al concreto, vaciado de concreto de 21Mpa para fijación de bolardo de 0.2 x 0.2 x h 0.45 m. Incluye demolición de piso en concreto, excavación, resane de superficie y todos los demás elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento.	**18.6.1**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
BOLARDO METALICO	Bolardo vaciado en hierro nodular bajo norma ASTM -A536	un	1	$ 130.395	$ 130.395
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 130.395**
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
Obra				***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	**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	0,021	$ 581.758	$ 12.217
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 12.217**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**191.283**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de banca colectiva, silla con respaldo. Estructura en hierro Modular pintados con Epóxy-Poliéster aplicación electro-estática en polvo color verde nocturno, mas listones en teka cepillados y pulidos, con tratamiento para intemperie con impracolor. Incluye anclaje epóxico y todas las especificaciones y detalles de los planos técnicos de fabricación y arquitectónicos además de concreto de 21 Mpa. en color para anclaje, acabado a la vista, excavación, ajustes de piso, cargue y botada de escombros. Se debe presentar plano de taller prototipo por el fabricante para su aprobación.	**18.6.2**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
BANCA COLECTIVAHIERR	Suministro, transporte y colocación de banca colectiva silla con respaldo. Estructura en hierro Nodular pintados con Epoxy-Poliester aplicación electro-estática en polvo color verde nocturno, mas listones en teka cepillados y pulidos , con tratamiento para intemperie con impracolor. Incluye anclaje epóxico y todas las especificaciones y detalles de los planos técnicos de fabricación y arquitectónicos.	un	1	$ 2.117.353	$ 2.117.353
PIGMENTO AMARILLO	Pigmento amarillo Y-4021 para concreto Marca Nuviola o eq. (presentación de 25 kg)	kg	1,08416	$ 6.757	$ 7.326
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.124.679**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,2	$ 418.584	$ 83.717
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 83.717**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 83.717	$ 4.186
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.186**
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	0,0352	$ 581.758	$ 20.478
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 20.478**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
3.1.1	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	0,064	$ 91.814	$ 5.876
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 5.876**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**2.238.936**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de banca individual, silla con respaldo. Estructura en hierro Modular pintados con Epóxy-Poliéster aplicación electro-estática en polvo color verde nocturno, mas listones en teka cepillados y pulidos, con tratamiento para intemperie con impracolor. Incluye anclaje epóxico y todas las especificaciones y detalles de los planos técnicos de fabricación y arquitectónicos además de concreto de 21 Mpa. en color para anclaje, acabado a la vista, excavación, ajustes de piso, cargue y botada de escombros. Se debe presentar plano de taller prototipo por el fabricante para su aprobación.	**18.6.3**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
BANCA INDIVIDUALHIER	Suministro, transporte y colocación de banca individual, silla con respaldo. Estructura en hierro Nodular pintados con Epoxy-Poliester aplicación electro-estática en polvo color verde nocturno, mas listones en teka cepillados y pulidos , con tratamiento para intemperie con impracolor. Incluye anclaje epóxico y todas las especificaciones y detalles de los planos técnicos de fabricación y arquitectónicos.	un	1	$ 989.405	$ 989.405
PIGMENTO AMARILLO	Pigmento amarillo Y-4021 para concreto Marca Nuviola o eq. (presentación de 25 kg)	kg	1,08416	$ 6.757	$ 7.326
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 996.731**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,2	$ 418.584	$ 83.717
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 83.717**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 83.717	$ 4.186
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.186**
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	0,0352	$ 581.758	$ 20.478
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 20.478**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
3.1.1	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	0,064	$ 91.814	$ 5.876
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 5.876**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.110.988**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de banca prefabricada tipo prisma-cimbrados o equivalente incluye: anclaje y todas las especificaciones y detalles de los planos técnicos de fabricación y arquitectónicos. Incluye concreto de 21 Mpa para anclaje, acabado a la vista, excavación, ajustes de piso, cargue y botada de escombros.				18.6.4	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BANCA COLECTIVAPREFA	Suministro, transporte y colocación de banca prefabricada tipo prisma-cimbrados o equivalente. Incluye anclajes y todas las especificaciones y detalles de los planos técnicos de fabricación y arquitectónicos. Incluye concreto de 21 Mpa para anclaje, acabado a la vista, excavación, ajustes de piso, cargue y botada de escombros.	un	1	$ 701.057	$ 701.057
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 701.057**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,2	$ 418.584	$ 83.717
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 83.717**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 83.717	$ 4.186
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.186**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**788.960**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de silla individual de 0.60 m de largo, estructura en hierro modular, con capacidad para una (1) persona, pintada con una base anticorrosiva y una capa en poliuretano color verde nocturno, cumpliendo con el manual de especificaciones de espacio público del Municipio de Medellín y la norma ASTM A536, anclada al piso con concreto de 21 Mpa, con sus respectivos resanes.				18.6.5	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BANCA INDIVIDUAL0.60	Suministro, transporte e instalación de silla individual de 0.60 m de largo, estructura en hierro Nodular, con capacidad para una (1) persona, pintada con una base anticorrosiva y una capa en poliuretano color verde nocturno	un	1	$ 560.000	$ 560.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 560.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,15	$ 418.584	$ 62.788
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 62.788**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 62.788	$ 3.139
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.139**
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	0,08	$ 581.758	$ 46.541
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 46.541**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**672.468**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de banca prefabricada en concreto de 1,60m x 0,33m tipo BlokeProyectos o equivalente, incluye mortero para su cimentación, nivelación del terreno y todo lo necesario para su correcta colocación.				18.6.9	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
BANCA CONC.1.6X0.33	Banca en concreto prefabricada de 1,60m de largo , 0,33m de ancho y 0,45m de alto. Tipo Blokeproyectos	un	1	$ 242.765	$ 242.765
MORTERO 1:3	Mortero 1:3 en obra	m3	0,01485	$ 611.807	$ 9.085
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 251.850**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.B.	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,2	$ 418.584	$ 83.717
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 83.717**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 83.717	$ 4.186
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.186**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**339.753**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de BUTACO CUBO TIPO A en concreto de 21 Mpa DE 0.45 X 0.50 m. y una ALTURA DE 0.42 m, COLOR GRIS CLARO Y OSCURO. Incluye suministro, transporte y colocación. Según diseño.				18.6.10	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BANCA TIPO A	BUTACO CUBO TIPO A en concreto de 21 Mpa DE 0.45 X 0.50 m	un	1	$ 161.908	$ 161.908
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 161.908**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL + AYUDANTE1	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante Entendido	jor	0,21138	$ 370.824	$ 78.385
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 78.385**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 78.385	$ 3.919
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.919**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,09922	$ 41.297	$ 4.097
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 4.097**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**248.309**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de BUTACO CURVO TIPO B en concreto de 21 Mpa. DE 0.87 X 0.50 m. y una ALTURA de 0.42 cm. COLOR GRIS CLARO Y OSCURO. Incluye suministro, transporte y colocación. Según diseño.				18.6.11	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BANCA TIPO B	BUTACO CURVO TIPO B en concreto de 21 Mpa. DE 0.87 X 0.50 m	un	1	$ 263.201	$ 263.201
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 263.201**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL + AYUDANTE1	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante Entendido	jor	0,35018	$ 370.824	$ 129.855
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 129.855**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 129.855	$ 6.493
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 6.493**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,1	$ 41.297	$ 4.130
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 4.130**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**403.679**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de BUTACO CUÑA TIPO C en concreto de 21 Mpa. DE 0.60 X 0.50 m y una ALTURA variable (0.10 a 0.42m). COLOR GRIS CLARO Y OSCURO. Incluye suministro, transporte y colocación. Según diseño.				18.6.12	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
BANCA TIPO C	BUTACO CUÑA TIPO C en concreto de 21 Mpa. DE 0.60 X 0.50 m	un	1	$ 138.984	$ 138.984
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 138.984**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL + AYUDANTE1	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante Entendido	jor	0,21138	$ 370.824	$ 78.385
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 78.385**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 78.385	$ 3.919
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.919**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,09922	$ 41.297	$ 4.097
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 4.097**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**225.385**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de ESPALDAR EN CONCRETO DE 1.27 x 0.30 x 0.05, incluye marco metálico en platina 3/16" y PTS de 1" y 2" en 2.0mm, con pintura electroestatica negra. Incluye suministro, transporte y colocación. Según diseño.				18.6.13	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ESP1	ESPALDAR EN CONCRETO DE 1.27 x 0.30 x 0.05, incluye marco metalico en platina 3/16" y PTS de 1" y 2" en 2.0mm, con pintura electroestatica negra	un	1	$ 283.193	$ 283.193
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 283.193**
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
Obra				***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	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,5	$ 41.297	$ 20.649
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 20.649**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**352.513**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de APOYABRAZOS, marco metalico en PTS de1" y 2" en 2.0 mm con pintura electroestatica negra. Incluye suministro, transporte y colocación. Según diseño.				18.6.14	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
APOYA	APOYABRAZOS, marco metalico en PTS de1" y 2" en 2.0 mm con pintura electroestatica negra	un	1	$ 71.278	$ 71.278
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 71.278**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL + AYUDANTE1	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante Entendido	jor	0,1	$ 370.824	$ 37.082
Obra				***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	1	$ 41.297	$ 41.297
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 41.297**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**151.511**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de espaldar en lamina punzonada random 100, de aluminio de 2 mm de espesor y 2 m de ancho , acabado en pintura en polvo electrostática color negro semibrillante. Incluye estructura metálica de soporte en pts con inclinación del 5 °, anclada al asiento en concreto de la banca , platina de soporte y pernos de fijación y todo lo necesario para su perfecta construcción, según diseño.				18.6.16	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SOLDADURA 7018	Soldadura 7018	kg	0,1	$ 25.648	$ 2.565
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.565**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,7	$ 346.944	$ 242.861
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 242.861**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 242.861	$ 12.143
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 12.143**
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	0,3	$ 25.745	$ 7.724
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 7.724**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
19.6.13	Suministro, transporte e instalación de ESPALDAR EN CONCRETO DE 1.27 x 0.30 x 0.05, incluye marco metálico en platina 3/16" y PTS de 1" y 2" en 2.0mm, con pintura electroestatica negra. Incluye suministro, transporte y colocación. Según diseño.	un	1	$ 352.513	$ 352.513
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 352.513**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**617.806**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Banca Modular prefabricada tipo B con espaldar metálico, según diseño arquitectónico.				18.6.19	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BANCA PREF MOD B	Banca Modular prefabricada tipo B	un	1	$ 693.056	$ 693.056
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 693.056**
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	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	3	$ 2.140	$ 6.420
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 6.420**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**792.182**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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				18.7.1	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
Obra				***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**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**70.161**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
DESCAPOTE A MANO. m2, Incluye: retiro de grama, tierra negra con altura media de 0,20 m, arbustos hasta una altura de 1 m, desenraice si es necesario, acarreo interno hasta sitio de cargue. Medido en sitio a cinta pegada. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.1	m2
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+2AYRASOS	Cuadrilla 1 Of + 2 Ay Rasos	jor	0,338394	$ 484.600	$ 163.984
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 163.984**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 163.984	$ 8.199
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 8.199**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CARRO GRUA0.5	Carro grua (carromacho) 8Ton incluye operario y aparejador	hora	1	$ 154.792	$ 154.792
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 154.792**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	1	$ 52.560	$ 52.560
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	0,075	$ 65.020	$ 4.877
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	0,075	$ 540.544	$ 40.541
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 97.978**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**19.745**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
RETIRO DE PIEDRA DE ENTRESUELO para su reutilización en la obra. Incluye cargue, transporte interno para su almacenaje y botada de la arenilla y del material que no se pueda recuperar. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.2	m2
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,2	$ 370.824	$ 74.165
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 74.165**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 74.165	$ 3.708
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.708**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CARRO GRUA0.5	Carro grua (carromacho) 8Ton incluye operario y aparejador	hora	0,55	$ 154.792	$ 85.136
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 85.136**
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	$ 65.020	$ 3.901
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,5	$ 52.560	$ 26.280
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	0,06	$ 540.544	$ 32.433
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 62.614**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**31.171**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
RETIRO DE PASAMANOS METÁLICO en cualquier diseño, metal y peso. Incluye demolición base de anclaje y todos los demás elementos necesarios para su efectivo retiro, recuperación del material aprovechable y su transporte hasta el sitio que indique la interventoría, cargue, transporte y botada del material proveniente de la demolición y que no se pueda recuperar, en botaderos oficiales o donde indique la interventoría. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.3	m
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA SMF	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,222222	$ 389.055	$ 86.456
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 86.456**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 86.456	$ 4.323
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.323**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PLATAFORMA UNIPERSO	Plataforma unipersonal hasta 10m	día	0,055	$ 141.616	$ 7.789
EQUIPO SEGURIDAD	Equipo de seguridad (Arnes, casco, guantes y gafas)	día	0,05	$ 10.228	$ 511
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 8.300**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,13	$ 252.297	$ 32.799
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 32.799**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
RETIRO CABLE 4X16/18	Retiro de cable 4x16 o 4x18 de ménsula o poste semafórico	ml	47	$ 2.778	$ 130.566
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 130.566**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**36.855**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
DESMONTE Y RETIRO DE CORDONES en concreto. MANUAL O MECÁNICO. Incluye: compresor neumático con martillo, cargue, transporte y botada de escombros, retiro de refuerzo e instalaciones embebidas. Además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.4		m	
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA SMF	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,166667	$	389.055	$	64.844
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**64.844**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	64.844	$	3.242
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**3.242**
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	0,09	$	45.942	$	4.135
EQUIPO SEGURIDAD	Equipo de seguridad (Arnes, casco, guantes y gafas)	día	0,066667	$	10.228	$	682
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**4.817**
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**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
RETIRO CABLE 4X16/18	Retiro de cable 4x16 o 4x18 de ménsula o poste semafórico	ml	40	$	2.778	$	111.120
Total de Matrices				***SUBTOTAL***		**$**	**111.120**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**26.570**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
DESMONTE Y RETIRO DE REJILLAS DE ALCORQUE con elementos asociados en cualquier material existente. Incluye: Cargue, transporte y botada de escombros, o su almacenamiento, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.5	un

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CUAD ELECTRICA SMF	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,166667	$ 389.055	$ 64.844
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 64.844**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 64.844	$ 3.242
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.242**
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	0,09	$ 45.942	$ 4.135
EQUIPO SEGURIDAD	Equipo de seguridad (Arnes, casco, guantes y gafas)	día	0,066667	$ 10.228	$ 682
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 4.817**
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**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
RETIRO CABLE 4X16/18	Retiro de cable 4x16 o 4x18 de ménsula o poste semafórico	ml	40	$ 2.778	$ 111.120
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 111.120**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**64.684**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
RETIRO DE ESTRUCTURA DE PISO. Incluye acarreo interno y externo, cargue, transporte, botada de escombros en botaderos oficiales y recuperación de los materiales aprovechables, su transporte hasta el sitio que indique la interventoría y su disposición final en botaderos oficiales. Medido en proyección horizontal. Previa autorización de la interventoría APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.6		m2	
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA SMF	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,166667	$	389.055	$	64.844
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**64.844**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	64.844	$	3.242
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**3.242**
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	0,09	$	45.942	$	4.135
EQUIPO SEGURIDAD	Equipo de seguridad (Arnes, casco, guantes y gafas)	día	0,066667	$	10.228	$	682
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**4.817**
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**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
RETIRO CABLE 4X16/18	Retiro de cable 4x16 o 4x18 de ménsula o poste semafórico	ml	40	$	2.778	$	111.120
Total de Matrices				***SUBTOTAL***		**$**	**111.120**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**70.904**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Desmonte de piso en adoquín. Incluye recuperación de los materiales y su transporte hasta el sitio que indique la interventoría. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.7	m2
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE ENTENDIDO	Ayudante entendido	jor	0,05	$ 161.536	$ 8.077
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 8.077**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.077	$ 404
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 404**
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	**$**	**30.189**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
DEMOLICIÓN ANDENES O PISOS, cargue, transporte y botada de escombros de ESPESOR MÁXIMO DE 0.25m en CONCRETO. Incluye retiro de cordones, retiro de enchape (baldosa, baldosín forros en arenón, madera, vinilo, granito esmerilado, concreto, pisos en gres, entre otros), placa de concreto si existe, entresuelo de recebo; retiro y reinstalación de tapas de medidores de acueducto cualquier diámetro, tapas de energía y tapas cajas de teléfono. 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. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	**21.1.8**	**m2**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
AYUDANTE ENTENDIDO	Ayudante entendido	jor	0,05	$ 161.536	$ 8.077
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 8.077**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.077	$ 404
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 404**
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	**$**	**86.121**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
DEMOLICIÓN CÁRCAMOS y CUNETAS en concreto, cargue, transporte y botada de escombros, manual o mecánicamente, desarrollo máximo de 0.70m. Incluye compresor neumático con martillo, retiro de refuerzo e instalaciones embebidas. Además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.9		m	
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA SMF	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,111111	$	389.055	$	43.228
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**43.228**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,1	$	43.228	$	4.323
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**4.323**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,088	$	252.297	$	22.202
TRANSPORTE ELECTRICO	Transporte material eléctrico	un	0,25	$	52.560	$	13.140
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**35.342**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
21.1.8	Retiro de disco informativo para pulsador peatonal. Incluye cargue, transporte y recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría, cargue, transporte y botada de escombros y materiales sobrantes en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría.	un	1	$	21.096	$	21.096
Total de Matrices				***SUBTOTAL***		**$**	**21.096**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**42.749**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
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. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	21.1.10	m2

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
AYUDANTE ENTENDIDO	Ayudante entendido	jor	0,05	$ 161.536	$ 8.077
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 8.077**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.077	$ 404
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 404**
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	$ 5.327	$ 13.318
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	0,2	$ 100.207	$ 20.041
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 33.359**
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	0,13	$ 65.020	$ 8.453
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 8.453**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**50.293**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
DEMOLICIÓN DE SUMIDEROS de cualquier tipo y material existentes. Incluye: Cargue, transporte y botada de escombros, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.11		un	
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD DEMOLICIONES	Cuadrilla Demoliciones	jor	0,299999	$	484.600	$	145.380
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**145.380**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	145.380	$	7.269
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**7.269**
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	0,374996	$	100.207	$	37.578
MINICARGADOR	Minicargador	día	0,05	$	403.200	$	20.160
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**57.738**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE/DER BOTAD	Transporte de material y derecho de botadero.	m3	1,24	$	63.277	$	78.463
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**78.463**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**288.850**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
DEMOLICIÓN ESTRUCTURAS DE CONCRETO cargue, transporte y botada de escombros, manual o mecánicamente, de cualquier resistencia, reforzado o ciclópeo, y en cualquier clase de estructura. Incluye retiro de refuerzo y cualquier tipo de acabado (revoques y enchapes) o piso (en losas) e instalaciones embebidas, compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	21.1.12	m3

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CUAD DEMOLICIONES	Cuadrilla Demoliciones	jor	0,450001	$ 484.600	$ 218.070
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 218.070**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 218.070	$ 10.904
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 10.904**
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	0,2	$ 100.207	$ 20.041
RETROEXCFORD555 OSIMIL	Retroexcavadora Ford 555, CAT 416 o similar	hr	0,2	$ 146.819	$ 29.364
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,150016	$ 47.185	$ 7.079
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 56.484**
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	1,4	$ 65.020	$ 91.028
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	1,4	$ 41.297	$ 57.816
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 148.844**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**434.302**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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., el cargue, transporte interno y externo, 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. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.13	m3

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,28867	$ 137.656	$ 39.737
AYUDANTE ACARREO INT	Ayudante acarreo interno	jor	0,28867	$ 137.656	$ 39.737
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 79.474**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 79.474	$ 3.974
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.974**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,03	$ 66.417	$ 1.993
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.993**
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	$ 65.020	$ 84.526
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 84.526**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**169.967**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 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. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				**21.1.15**	**m3**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,05	$ 137.656	$ 6.883
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 6.883**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,05	$ 66.417	$ 3.321
RETROEXCFORD555OSIMIL	Retroexcavadora Ford 555, CAT 416 o similar	hr	0,2	$ 146.819	$ 29.364
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 32.685**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE/DERBOTAD	Transporte de material y derecho de botadero.	m3	1,3	$ 63.277	$ 82.260
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 82.260**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**121.828**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.14	m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,375005	$ 137.656	$ 51.621
AYUDANTE ACARREO INT	Ayudante acarreo interno	jor	0,288457	$ 137.656	$ 39.708
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 91.329**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 91.329	$ 4.566
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.566**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTOBOMBA2"ELECTSUMERGALQ	Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera	día	0,05	$ 66.417	$ 3.321
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.321**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**99.218**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.16	m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,494997	$ 137.656	$ 68.140
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 68.140**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 68.140	$ 3.407
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.407**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,25	$ 41.297	$ 10.324
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 10.324**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**81.871**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
CARGUE MANUAL, TRANSPORTE Y BOTADA de material proveniente de las EXPLANACIONES, EXCAVACIONES Y VOLADURAS DE ROCA. Incluye transportes internos, paleros, derecho de botadero. Se debe hacer en botaderos oficiales autorizados por la entidad competente o hasta el sitio que indique la interventoría. Su medida será en sitio. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.17	m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,093754	$ 275.312	$ 25.811
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 25.811**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 25.811	$ 1.291
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.291**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DERECHO DE BOTADERO	Derechos de botadero	m3	1	$ 5.877	$ 5.877
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 5.877**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPVOLQSENC8M3KM	Transporte de materiales en volqueta medido por m3/km	m3/km	28	$ 1.467	$ 41.076
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 41.076**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**74.055**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
CARGUE MECANICO, TRANSPORTE Y BOTADA DE ESCOMBROS, incluye, el cargue con máquina, repaleo, transporte interno y externo y botada de material tipo escombro en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.18	m3

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,05	$ 137.656	$ 6.883
Obra				***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**
RETROEXCFORD555OSIMIL	Retroexcavadora Ford 555, CAT 416 o similar	hr	0,2	$ 146.819	$ 29.364
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 29.364**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPVOLQSENC8M3KM	Transporte de materiales en volqueta medido por m3/km	m3/km	28	$ 1.467	$ 41.076
DERECHOBOTADERO	Pago de derechos por disposición de material de excavación, demolición y/o tierra en sitio autorizado por la autoridad ambiental.	m3	1	$ 7.004	$ 7.004
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 48.080**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**84.671**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Cargue manual, retiro y disposicion final de material proveniente de demolicion, exacavacion y voladura de roca a sitio autorizado APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.19	m3-km
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUADRILLA 2AY RASOS	Cuadrilla 2 Ay Rasos	jor	0,003751	$ 275.312	$ 1.032
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 1.032**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 1.032	$ 52
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 52**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DERECHO DE BOTADERO	Derechos de botadero	m3	0,03571	$ 5.877	$ 210
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 210**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPVOLQSENC8M3KM	Transporte de materiales en volqueta medido por m3/km	m3/km	1	$ 1.467	$ 1.467
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 1.467**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**2.761**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.20	m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,093754	$ 275.312	$ 25.811
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 25.811**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRMENOR	Herramienta Menor (% de MdeO)	(%)mo	0,05	$ 25.811	$ 1.291
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.291**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DERECHO DE BOTADERO	Derechos de botadero	m3	1	$ 5.877	$ 5.877
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 5.877**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPVOLQSENC8 M3KM	Transporte de materiales en volqueta medido por m3/km	m3/km	28	$ 1.467	$ 41.076
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 41.076**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**74.055**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Acarreo interno de materiales en condiciones de fácil acceso, 0 - 100 metros APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.21	m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,428564	$ 137.656	$ 58.994
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 58.994**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 58.994	$ 2.950
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.950**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**61.944**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
LLENOS EN ARENILLA, compactados manualmente hasta obtener una densidad del 95% 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. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				**21.1.22**	**m3**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	1,3	$ 72.988	$ 94.884
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 94.884**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,284998	$ 346.944	$ 98.879
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 98.879**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 98.879	$ 4.944
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.944**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	1,3	$ 41.297	$ 53.686
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 53.686**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**252.393**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 MANUALES 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. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	21.1.23	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	$ 144.657	$ 188.054
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 188.054**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,1125	$ 346.944	$ 39.031
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 39.031**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 39.031	$ 1.952
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.952**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COMPACT CAN+OP+COM+T	Compactador tipo Canguro. Incluye operador, combustible y transporte.	día	0,05	$ 218.108	$ 10.905
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,05	$ 30.000	$ 1.500
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 12.405**
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	**$**	**284.804**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 MANUALES 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. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	**21.1.24**	**m3**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SUBBASE GRANULAR+TT1	Sub base granular (Area Metropolitana) con transporte	m3	1,3	$ 136.560	$ 177.528
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 177.528**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,1125	$ 346.944	$ 39.031
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 39.031**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 39.031	$ 1.952
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.952**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COMPACT CAN+OP+COM+T	Compactador tipo Canguro. Incluye operador, combustible y transporte.	día	0,05	$ 218.108	$ 10.905
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,05	$ 30.000	$ 1.500
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 12.405**
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	**$**	**274.278**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	**21.1.25**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,165	$ 5.000	$ 825
TACO MADERA	Taco redondo de madera de 3.0m x 2.89m	un	0,08333	$ 10.457	$ 871
CAN2"	Can Zunchado en madera común. De 3,5cm x 20 cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,277778	$ 25.248	$ 7.013
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 8.709**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,149999	$ 346.944	$ 52.042
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 52.042**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 52.042	$ 2.602
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.602**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
29.2.1	Acarreo interno de materiales. Distancia entre 0 a 50 metros, en condiciones normales.	m3	0,2	$ 41.297	$ 8.259
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 8.259**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**71.612**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de CÁRCAMO LINEAL de 40x100 cm. en concreto de 21 Mpa., con un ESPESOR DE 10 cm. (medidas externas). Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, impermeabilizante integral tipo plastocrete DM de Sika o su equivalente, tapa en reja metálica en "T" de 0.30 x 1.0 m. con marco removible y reja metálica en "T" fija de 0.30 x 3.0, mariposas de fijación, platinas portantes de 1" x 3/16", platina de amarre 3/4" x 3/16", acabado 4 galvanizado por inmersión en caliente norma NTC 3320, acabado dentado antideslizante de alta seguridad, marco en "L" de 1 1/4" x 3/16"; las rejas deben cumplir además con las siguientes especificaciones, en acero ASTM A-36, deben cumplir las normas NAAMM534-94, soldadura aplicada bajo proceso MIG norma A5.18WS82.0.035", Icontec 2632, ASME SFA5.18 tipo Colrejillas o su equivalente, acero de refuerzo de 3/8" en ambos sentidos, recibidor en ángulo de 1 1/2" x 3/16", material granular(triturado de 1 1/2"), formaleta de primera calidad en súper "T" o su equivalente, bordes y todo lo necesario para su correcta construcción. Según especificaciones y dimensiones establecidas el los planos y diseños. La excavación se pagará en su ítem respectivo. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	**21.1.26**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	3,16	$ 9.615	$ 30.383
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,062	$ 5.000	$ 310
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,3	$ 6.256	$ 1.877
ANGULO 1 1/2" X 3/16	Ángulo de 1 1/2" x 3/16" (A36, A572/G50)	m	2,1	$ 13.166	$ 27.649
TRITURADO 1 1/2"	Triturado 1 1/2"	m3	0,063	$ 93.750	$ 5.906
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	0,13965	$ 22.618	$ 3.159
REJA CÁRCAMO 100X40X10 CM	Rejilla para cárcamo en Hierro Dúcti de 100x40x10 cm, resiste (40 TON) según norma EN124.	un	1	$ 2.178.192	$ 2.178.192
MARIPOSA FIJACION	Mariposa de fijación para la reja del cárcamo	un	1,25	$ 5.070	$ 6.338
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	3,08	$ 7.050	$ 21.714
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.275.528**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	0,319154	$ 576.374	$ 183.950
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 183.950**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 183.950	$ 9.198
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 9.198**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,150028	$ 45.742	$ 6.863
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 6.863**
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	0,11	$ 581.758	$ 63.993
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,2	$ 41.297	$ 8.259
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 72.252**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**2.547.791**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de CÁRCAMO LINEAL de 40x40 cm. cantidad mas de 50 m, en concreto de 21 Mpa., con un ESPESOR DE 8 cm. (medidas externas). Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, impermeabilizante integral tipo plastocrete DM de Sika o su equivalente, tapa en reja metálica en "T" de 0.30 x 1.0 m. con marco removible y reja metálica en "T" fija de 0.30 x 3.0, mariposas de fijación, platinas portantes de 1" x 3/16", platina de amarre 3/4" x 3/16", acabado 4 galvanizado por inmersión en caliente norma NTC 3320, acabado dentado antideslizante de alta seguridad, marco en "L" de 1 1/4" x 3/16"; las rejas deben cumplir además con las siguientes especificaciones, en acero ASTM A-36, deben cumplir las normas NAAMM534-94, soldadura aplicada bajo proceso MIG norma A5.18WS82.0.035", Icontec 2632, ASME SFA5.18 tipo Colrejillas o su equivalente, acero de refuerzo de 3/8" en ambos sentidos, recibidor en ángulo de 1 1/2" x 3/16", material granular(triturado de 1 1/2"), formaleta de primera calidad en súper "T" o su equivalente, bordes y todo lo necesario para su correcta construcción. Según especificaciones y dimensiones establecidas el los planos y diseños. La excavación se pagará en su ítem respectivo. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	**21.1.27**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SUPERT 19MM (UN)	Super T de 19 mm. de 1,53 x 2,44 m.	un	0,029085	$ 179.900	$ 5.233
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	0,07749	$ 9.615	$ 745
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,5	$ 5.000	$ 2.500
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,3	$ 6.256	$ 1.877
ACERO 60 SIN FIGURAR	Acero refuerzo G-60 sin figurar	kg	5,731	$ 4.398	$ 25.205
ANGULO 1 1/2" X 3/16	Ángulo de 1 1/2" x 3/16" (A36, A572/G50)	m	2,1	$ 13.166	$ 27.649
TRITURADO 1 1/2"	Triturado 1 1/2"	m3	0,063	$ 93.750	$ 5.906
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	0,13965	$ 22.618	$ 3.159
REJA CARCAMO 0.30X1	Reja para cárcamo en "T", tipo Colrejillas, removible con marco de 0.30 x 1.00m	un	0,25	$ 158.032	$ 39.508
REJA CARCAMO 0.30X3	Reja para cárcamo en "T", tipo Colrejillas, fija de 0.30 x 3.00 m.	un	0,25	$ 272.384	$ 68.096
MARIPOSA FIJACION	Mariposa de fijación para la reja del cárcamo	un	1,25	$ 5.070	$ 6.338
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 186.216**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	0,225	$ 576.374	$ 129.684
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 129.684**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 129.684	$ 6.484
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 6.484**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,125014	$ 45.742	$ 5.718

Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.718**
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	0,0798	$ 581.758	$ 46.424
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 46.424**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**374.526**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de cárcamo en concreto de 28 Mpa. Incluye Tapa polimérica de 40x40x20 cm para tráfico vehícular. Dimensiones 30x35 cm medidas internas, muros de 10 cm. La excavación y acero se pagarán en su ítem respectivo. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	21.1.28	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	3,16	$ 9.615	$ 30.383
CLAVO 1"	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,062	$ 5.000	$ 310
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,3	$ 6.256	$ 1.877
ANGULO 1 1/2" X 3/16	Ángulo de 1 1/2" x 3/16" (A36, A572/G50)	m	2,1	$ 13.166	$ 27.649
TRITURADO 1 1/2"	Triturado 1 1/2"	m3	0,063	$ 93.750	$ 5.906
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	0,13965	$ 22.618	$ 3.159
REJILLA 40X40X20 POLIPR	Rejilla para cárcamo 40cmx40cmx20cm en polipropileno	un	2,5	$ 330.526	$ 826.315
MARIPOSA FIJACION	Mariposa de fijación para la reja del cárcamo	un	1,25	$ 5.070	$ 6.338
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	3,08	$ 7.050	$ 21.714
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 923.651**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	0,180719	$ 576.374	$ 104.162
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 104.162**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 104.162	$ 5.208
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 5.208**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,3	$ 45.742	$ 13.723
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 13.723**
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	0,11	$ 581.758	$ 63.993
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,2	$ 41.297	$ 8.259
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 72.252**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.118.996**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Mantenimiento de cárcamos con Rejilla en HD, incluye el cambio de elementos como tornillos, tuercas y otros consumibles. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.29	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EPÓX TRABA QCA 36 GR.	Epóxico traba química Fuerza Alta, presentación de 36 gr.	un	2	$ 15.775	$ 31.550
ELEMENTOS MANT REJILLA	Elementos para el mantenimiento de rejilla como: Tornillos, arandelas, tuercas, tapones, de acuerdo a la especificación del proveedor.	glo	1	$ 80.000	$ 80.000
HTAS MANTEN REJILLS CÁRC	Herramientas varias para el mantenimiento de rejillas de cárcamo en Hierro Dúctil, tales como: Pistola de impacto, torquímetro, soplete, brocas, barra, patecabra, entre otros.	glo	1	$ 120.000	$ 120.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 231.550**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL CERRAJERIA	Oficial de cerrajeria	jor	0,187502	$ 257.048	$ 48.197
AYUDANTE DE CERRAJE	Ayudante entendido de cerrajeria	jor	0,187507	$ 161.536	$ 30.290
AYUDANTE DE CERRAJE	Ayudante entendido de cerrajeria	jor	0,187507	$ 161.536	$ 30.290
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,187502	$ 137.656	$ 25.811
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 134.588**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 134.588	$ 6.729
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 6.729**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,187496	$ 47.185	$ 8.847
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,1875	$ 30.376	$ 5.696
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 14.543**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**387.410**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 cárcamo de 40x40x8 cm para tráfico vehicular APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.30		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TAPA CONCR 40X40X8 CARC	Tapa rejilla prefabricada en concreto de 40x40x8 cm para cárcamo	un	1	$	85.019	$	85.019
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**85.019**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,093754	$	275.312	$	25.811
OFICIAL OBRA NEGRA	Oficial Obra Negra	jor	0,093749	$	209.288	$	19.621
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**45.432**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	45.432	$	2.272
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**2.272**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE DE MATERIALES	Transporte de materiales	peso/cant	0,125	$	57.428	$	7.179
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**7.179**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**139.902**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de rejilla polimérica para cárcamo de 40x40x20 cm para tráfico vehícular APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.31	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
REJILLA 40X40X20 POLIPR	Rejilla para cárcamo 40cmx40cmx20cm en polipropileno	un	1	$ 330.526	$ 330.526
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 330.526**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,093754	$ 275.312	$ 25.811
OFICIAL OBRA NEGRA	Oficial Obra Negra	jor	0,093749	$ 209.288	$ 19.621
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 45.432**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 45.432	$ 2.272
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.272**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE DE MATERIALES	Transporte de materiales	peso/cant	0,125	$ 57.428	$ 7.179
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 7.179**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**385.409**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Tapa en polipropileno para caja de inspección de 0.40x 0.40 m, incluye marco. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.32	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TAPA 40X40CMX6CM POLIPR	Tapa para caja 40x40cmx6cm en polipropileno, lisa	un	1	$ 88.879	$ 88.879
MARCO 40X40,50X50 POLIP	Marco tapa (40x40) y/o (50x 50) cm polipropileno	un	1	$ 74.066	$ 74.066
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 162.945**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,093754	$ 275.312	$ 25.811
OFICIAL OBRA NEGRA	Oficial Obra Negra	jor	0,093749	$ 209.288	$ 19.621
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 45.432**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 45.432	$ 2.272
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.272**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE DE MATERIALES	Transporte de materiales	peso/cant	0,125	$ 57.428	$ 7.179
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 7.179**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**217.828**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Tapa en polipropileno para caja de inspección de 0.50x 0.50 m, incluye marco. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.33	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TAPA 50X50X4.5CM POLIPR	Tapa para caja 50x50cmx4.5cm en polipropileno, con textura antideslizante.	un	1	$ 141.078	$ 141.078
MARCO 40X40,50X50 POLIP	Marco tapa (40x40) y/o (50x 50) cm polipropileno	un	1	$ 74.066	$ 74.066
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 215.144**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA NEGRA	Oficial Obra Negra	jor	0,150004	$ 209.288	$ 31.393
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,150009	$ 137.656	$ 20.650
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 52.043**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 52.043	$ 2.602
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.602**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE DE MATERIALES	Transporte de materiales	peso/cant	0,125	$ 57.428	$ 7.179
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 7.179**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**276.968**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Tapa en polipropileno para caja de inspección de 0.80x 0.80 m, incluye marco. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.34	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TAPA 80X80CM POLIPR	Tapa caja 80x80 cm en polipropileno	un	1	$ 240.439	$ 240.439
MARCO 80X80CM POLIP	Marco tapa 80x80 cm polipropileno	un	1	$ 137.609	$ 137.609
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 378.048**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL OBRA NEGRA	Oficial Obra Negra	jor	0,150004	$ 209.288	$ 31.393
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,150009	$ 137.656	$ 20.650
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 52.043**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 52.043	$ 2.602
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.602**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE DE MATERIALES	Transporte de materiales	peso/cant	0,15	$ 57.428	$ 8.614
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 8.614**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**441.307**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de CUNETA EN "V", cantidad mas de 50 m, en concreto de 21 Mpa., DESARROLLO DE 0.30 m., ESPESOR DE 0.08 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, nivelación, conformación y compactación del terreno, material granular apto para filtro con un espesor de 20 cm, malla electrosoldada D-84 y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Según diseño. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	21.1.35	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MALLA ELECTROSO D84	Malla electrosoldada D-84	m2	0,345	$ 5.746	$ 1.982
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	0,063	$ 158.056	$ 9.958
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 13.246**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	0,075001	$ 576.374	$ 43.228
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 43.228**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 43.228	$ 2.161
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.161**
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	0,0252	$ 581.758	$ 14.660
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 14.660**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**73.295**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 0.50 m., ESPESOR DE 0.10 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, nivelación, conformación y compactación del terreno, material granular apto para filtro con un espesor de 20 cm, malla electrosoldada D-84 y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Según diseño. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	21.1.36	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MALLA ELECTROSO D84	Malla electrosoldada D-84	m2	0,345	$ 5.746	$ 1.982
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,05	$ 7.050	$ 353
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.335**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	0,15789	$ 576.374	$ 91.004
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 91.004**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 91.004	$ 4.550
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.550**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,06	$ 41.297	$ 2.478
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	0,05	$ 581.758	$ 29.088
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 31.566**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**129.455**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 0.90 m., ESPESOR DE 0.10 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, nivelación, conformación y compactación del terreno, material granular apto para filtro con un espesor de 20 cm, malla electrosoldada D-84 y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Según diseño. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.37		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
MALLA ELECTROSO D84	Malla electrosoldada D-84	m2	0,345	$	5.746	$	1.982
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,05	$	7.050	$	353
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**2.335**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	0,15789	$	576.374	$	91.004
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**91.004**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	91.004	$	4.550
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**4.550**
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	0,0945	$	581.758	$	54.976
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,06	$	41.297	$	2.478
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**57.454**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**155.343**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y Construccion de cordon-cuneta en concreto de 21 MPa. Incluye ajustes en concreto donde sea necesario y triturado de fondo. Según detalle S.I.F. No incluye refuerzo. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.38	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRITURADO 3/4"	Triturado 3/4"	m3	0,1	$ 116.963	$ 11.696
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	1	$ 7.050	$ 7.050
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 18.746**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,166659	$ 137.656	$ 22.942
OFICIAL OBRA NEGRA	Oficial Obra Negra	jor	0,166668	$ 209.288	$ 34.882
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 57.824**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 57.824	$ 2.891
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.891**
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	0,185	$ 581.758	$ 107.625
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,2	$ 41.297	$ 8.259
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 115.884**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**195.345**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 0.45 x 0.80 m. de concreto de 21 Mpa, tres caras, juntas ranuradas, referencia Bordillo Barrera Recto Tipo U50 (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. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	**21.1.39**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CORDON BARRERA 45	Cordón bordillo recto 15x45x80 (U50)	un	1,25	$ 45.260	$ 56.575
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,022	$ 563.705	$ 12.402
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 68.977**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,133079	$ 346.944	$ 46.171
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 46.171**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 46.171	$ 2.309
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.309**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**117.457**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 0.45 x 0.80 m. COMPLETO, de concreto de 21 Mpa, tres caras, juntas ranuradas, referencia Bordillo Barrera Recto Tipo U50 (según M.E.P). Incluye excavación, retiro de cordón existente, 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, cargue transporte y botada de material sobrante, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	**21.1.40**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CORDON BARRERA 45	Cordón bordillo recto 15x45x80 (U50)	un	1,25	$ 45.260	$ 56.575
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,022	$ 563.705	$ 12.402
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 68.977**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,149999	$ 346.944	$ 52.042
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 52.042**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 52.042	$ 2.602
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.602**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
3.4.1	CARGUE MANUAL, TRANSPORTE Y BOTADA de material proveniente de las EXPLANACIONES, EXCAVACIONES Y VOLADURAS DE ROCA. Incluye transportes internos, paleros, derecho de botadero. Se debe hacer en botaderos oficiales autorizados por la entidad competente o hasta el sitio que indique la interventoría. Su medida será en sitio.	m3	0,088	$ 78.492	$ 6.907
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 6.907**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**130.528**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa para estructuras menores de confinamiento tipo cordón de anden o placa o similar, Incluye formaleta en el caso de ser necesario y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				**21.1.41**		**m3**	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
SUPERT 19MM (M2)	Super T de 19mm formaleta.	m2	1	$	32.814	$	32.814
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**32.814**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	2,500006	$	346.944	$	867.363
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**867.363**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	867.363	$	43.368
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**43.368**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	3	$	45.742	$	137.226
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**137.226**
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	$	581.758	$	610.846
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**610.846**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**1.691.617**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de contenedor de raíces + alcorque de 1,00 x 1,00 m. con una altura de 1,40 m. Incluye viga de fundación de 0,20 x 0,20 m. en concreto de 17,5 Mpa según (MEP), mampostería en bloque de concreto de 0,15 x 0,20 x 0,40 m. grouting en concreto de 14 Mpa (en los bloques hueco de por medio), acero de refuerzo, alcorque prefabricados en concreto de 21 Mpa. y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Según diseño MEP. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	21.1.42	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ACERO CON TODO	Acero 4200kg/cm2, suministro, corte, figuracion e instalacion	kg	28,2	$ 6.510	$ 183.582
BLOQ2PINT15X20X40	BLOQUE CONCRETO R-10Mpa 2P INTERMEDIO 15 X 20 X 40 puesto en obra	un	53,55	$ 3.808	$ 203.918
ALCORQUE ESQUINERO40	Alcorque prefabricado esquinero de 40cm	un	4	$ 14.724	$ 58.896
ALCORQUE MAINT20	Alcorque maint de 20 (interno)	un	4	$ 7.458	$ 29.832
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,0748	$ 563.705	$ 42.165
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	1	$ 7.050	$ 7.050
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 525.443**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	1,5	$ 346.944	$ 520.416
Obra				***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**
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	0,1344	$ 540.544	$ 72.649
CONCRE OBRA 14MPA	Concreto de 14 Mpa preparado en obra (2000 PSI)	m3	0,07128	$ 509.254	$ 36.300
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 108.949**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.180.829**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de contenedor de raíces + alcorque de 1,00 x 1,20 m. con una altura de 1,40 m. Incluye viga de fundación de 0,20 x 0,20 m. en concreto de 17,5 Mpa según (MEP), mampostería en bloque de concreto de 0,15 x 0,20 x 0,40 m. grouting en concreto de 14 Mpa (en los bloques hueco de por medio), acero de refuerzo, alcorque prefabricados en concreto de 21 Mpa. y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Según diseño MEP. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	21.1.43	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ACERO CON TODO	Acero 4200kg/cm2, suministro, corte, figuracion e instalacion	kg	33,2	$ 6.510	$ 216.132
BLOQ2PINT15X20X40	BLOQUE CONCRETO R-10Mpa 2P INTERMEDIO 15 X 20 X 40 puesto en obra	un	59,85	$ 3.808	$ 227.909
ALCORQUE MAINT40	Alcorque maint de 40 (interno)	un	2	$ 14.751	$ 29.502
ALCORQUE MAINT20	Alcorque maint de 20 (interno)	un	2	$ 7.458	$ 14.916
ALCORQUE ESQUINERO40	Alcorque prefabricado esquinero de 40cm	un	4	$ 14.724	$ 58.896
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,0748	$ 563.705	$ 42.165
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***	**$ 591.635**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	1,649999	$ 346.944	$ 572.458
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 572.458**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 572.458	$ 28.623
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 28.623**
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	0,1512	$ 540.544	$ 81.730
CONCRE OBRA 14MPA	Concreto de 14 Mpa preparado en obra (2000 PSI)	m3	0,0891	$ 509.254	$ 45.375
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 127.105**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.319.821**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de contenedor de raíces + alcorque de 1,20 x 1,20 m. con una altura de 1,40 m. Según diseño de M.E.P. Incluye excavación para el contenedor, capa de triturado de 3/4" de espesor 20 cm en el fondo y espesor de 1.0 m en arena lavada mezclada con tierra de capote para abono, alcorque prefabricados en concreto de 21 Mpa. y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Incluye acero de refuerzo. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	21.1.44	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ALCORQUE ESQUINERO40	Alcorque prefabricado esquinero de 40cm	un	4	$ 14.724	$ 58.896
ALCORQUE MAINT40	Alcorque maint de 40 (interno)	un	4	$ 14.751	$ 59.004
ACERO CON TODO	Acero 4200kg/cm2, suministro, corte, figuracion e instalacion	kg	44,4445	$ 6.510	$ 289.334
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	1	$ 7.050	$ 7.050
BLOQ2PINT15X20X40	BLOQUE CONCRETO R-10Mpa 2P INTERMEDIO 15 X 20 X 40 puesto en obra	un	52,5	$ 3.808	$ 199.920
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,10584	$ 563.705	$ 59.663
TRITURA + TTE 3/4"	Triturado 3/4" con transporte	m3	0,162	$ 158.056	$ 25.605
TIERRA ABONADA (M3)	Tierra abonada incluye transporte	m3	0,42525	$ 94.600	$ 40.229
ARENA PEGA +TTE	Arena de pega con transporte	m3	0,405	$ 173.560	$ 70.292
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 809.993**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	2,537309	$ 346.944	$ 880.304
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 880.304**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 880.304	$ 44.015
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 44.015**
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	0,34944	$ 540.544	$ 188.888
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 188.888**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.923.200**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de contenedor de raíces + alcorque de 1,20 x 1,20 m. con una altura de 1,40 m. Incluye viga de fundación de 0,20 x 0,20 m. en concreto de 17,5 Mpa según (MEP), mampostería en bloque de concreto de 0,15 x 0,20 x 0,40 m. grouting en concreto de 14 Mpa (en los bloques hueco de por medio), acero de refuerzo, alcorque prefabricados en concreto de 21 Mpa. y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Según diseño MEP. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	21.1.45	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ALCORQUE ESQUINERO40	Alcorque prefabricado esquinero de 40cm	un	4	$ 14.724	$ 58.896
ALCORQUE MAINT40	Alcorque maint de 40 (interno)	un	4	$ 14.751	$ 59.004
ACERO CON TODO	Acero 4200kg/cm2, suministro, corte, figuracion e instalacion	kg	33,2	$ 6.510	$ 216.132
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	1	$ 7.050	$ 7.050
BLOQ2PINT15X20X40	BLOQUE CONCRETO R-10Mpa 2P INTERMEDIO 15 X 20 X 40 puesto en obra	un	66,15	$ 3.808	$ 251.899
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,0748	$ 563.705	$ 42.165
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 635.146**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	1,649999	$ 346.944	$ 572.458
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 572.458**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 572.458	$ 28.623
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 28.623**
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	0,1596	$ 540.544	$ 86.271
CONCRE OBRA 14MPA	Concreto de 14 Mpa preparado en obra (2000 PSI)	m3	0,09801	$ 509.254	$ 49.912
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 136.183**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.372.410**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de contenedor de raíces + alcorque de 1,60 x 1,20 m. con una altura de 1,40 m. Incluye viga de fundación en concreto de 17.5 Mpa. de 0,20 x 0,20 m. (según MEP), mampostería en bloque de 0,15 x 0,20 x 0,40 m. tipo Indural o equivalente calidad, grouting en concreto de 14 Mpa (en los bloques hueco de por medio), acero de refuerzo, marco para alcorque prefabricado en concreto de 21 Mpa. y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según detalle de MEP. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	**21.1.46**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ACERO CON TODO	Acero 4200kg/cm2, suministro, corte, figuracion e instalacion	kg	44,8	$ 6.510	$ 291.648
BLOQ2PINT15X20X40	BLOQUE CONCRETO R-10Mpa 2P INTERMEDIO 15 X 20 X 40 puesto en obra	un	78,75	$ 3.808	$ 299.880
ALCORQUE MAINT40	Alcorque maint de 40 (interno)	un	2	$ 14.751	$ 29.502
ALCORQUE MAINT80	Alcorque maint de 80 (interno)	un	2	$ 28.030	$ 56.060
ALCORQUE ESQUINERO40	Alcorque prefabricado esquinero de 40cm	un	4	$ 14.724	$ 58.896
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	1	$ 7.050	$ 7.050
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,11	$ 563.705	$ 62.008
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 805.044**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	1,949998	$ 346.944	$ 676.541
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 676.541**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 676.541	$ 33.827
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 33.827**
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	0,21	$ 540.544	$ 113.514
CONCRE OBRA 14MPA	Concreto de 14 Mpa preparado en obra (2000 PSI)	m3	0,12474	$ 509.254	$ 63.524
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 177.038**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.692.450**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de contenedor de raíces + alcorque de 1,60 x 1,60 m. con una altura de 1,40 m. Incluye viga de fundación en concreto de 17.5 Mpa. de 0,20 x 0,20 m. (según MEP), mampostería en bloque de 0,15 x 0,20 x 0,40 m. tipo Indural o equivalente calidad, grouting en concreto de 14 Mpa (en los bloques hueco de por medio), acero de refuerzo, marco para alcorque prefabricado en concreto de 21 Mpa. y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según detalle de MEP. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	**21.1.47**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ACERO CON TODO	Acero 4200kg/cm2, suministro, corte, figuracion e instalacion	kg	44,496	$ 6.510	$ 289.669
BLOQ2PINT15X20X40	BLOQUE CONCRETO R-10Mpa 2P INTERMEDIO 15 X 20 X 40 puesto en obra	un	105	$ 3.808	$ 399.840
ALCORQUE MAINT80	Alcorque maint de 80 (interno)	un	4	$ 28.030	$ 112.120
ALCORQUE ESQUINERO40	Alcorque prefabricado esquinero de 40cm	un	4	$ 14.724	$ 58.896
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	1,2	$ 7.050	$ 8.460
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,132	$ 563.705	$ 74.409
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 943.394**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	1,949998	$ 346.944	$ 676.541
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 676.541**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 676.541	$ 33.827
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 33.827**
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	0,34944	$ 540.544	$ 188.888
CONCRE OBRA 14MPA	Concreto de 14 Mpa preparado en obra (2000 PSI)	m3	0,12474	$ 509.254	$ 63.524
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 252.412**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.906.174**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	**21.1.48**	**kg**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ACERO 60 FIGURADO	Acero refuerzo G-60 figurado	kg	1	$ 4.485	$ 4.485
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,03	$ 6.256	$ 188
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 4.673**
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	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ACERO	Transporte de acero(interno)	kg	1	$ 149	$ 149
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 149**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**8.464**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 84. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.49	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MALLA ELECTROSO D84	Malla electrosoldada D-84	m2	1,2	$ 5.746	$ 6.895
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,11	$ 6.256	$ 688
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 7.583**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL + AYUDANTE1	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante Entendido	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	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ACERO	Transporte de acero(interno)	kg	1,33	$ 149	$ 198
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 198**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**17.516**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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., con vaciado alternado según diseño. Incluye suministro y transporte de los materiales, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, acabado escobillado y llaneado 0.10m en los bordes, entresuelo en piedra (e=0,15 m.), arenilla compactada (e=0,05 m.),polietileno, malla electrosoldada D-84, formaleta en súper T para acabado a la vista, curado y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. Las excavaciones o descapotes se pagarán en su ítem respectivo. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	**21.1.50**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
LARGUERO 1X1"	Larguero de madera comun de 1" x 1"	un	0,28	$ 7.350	$ 2.058
MALLA ELECTROSO D84	Malla electrosoldada D-84	m2	1,15	$ 5.746	$ 6.608
PIEDRA ENTRESU + TTE	Piedra de entresuelo (limpia), tamaño máximo 15 cm, con transporte.	m3	0,1575	$ 163.959	$ 25.824
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,068	$ 72.988	$ 4.963
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	$ 295.180	$ 295
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,062	$ 12.258	$ 760
POLIETILENO NEGRO	Polietileno negro construccion	m2	1,07	$ 1.800	$ 1.926
SUPERT19MM 1.83X2.44	Super T de 19 mm de 1.83x2.44 m	un	0,04	$ 276.046	$ 11.042
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 53.476**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+2AYRASOS	Cuadrilla 1 Of + 2 Ay Rasos	jor	0,165	$ 484.600	$ 79.959
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,05	$ 137.656	$ 6.883
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 86.842**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 86.842	$ 4.342
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.342**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,082507	$ 45.742	$ 3.774
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,05	$ 30.000	$ 1.500
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.274**
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	0,105	$ 581.758	$ 61.085

ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,39	$ 41.297	$ 16.106
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 77.191**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**227.125**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de ANDÉN COMPLETO, cantidad mas de 10 m2 en concreto de 21 Mpa. espesor de 0.10m., con vaciado alternado según diseño. Incluye suministro y transporte de los materiales, demolición de concreto hasta 25 cm y excavación de entresuelo, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, ACABADO ESCOBILLADO y llaneado 0.10m en los bordes, entresuelo en piedra (e=0,15 m.), arenilla compactada (e=0,05 m.),polietileno, malla electrosoldada D-84, formaleta en súper T para acabado a la vista, curado y todo lo necesario para su correcta construcción de y funcionamiento Según diseño y recomendaciones del M.E.P APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	21.1.51	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
LARGUERO 1X1"	Larguero de madera comun de 1" x 1"	un	0,28	$ 7.350	$ 2.058
MALLA ELECTROSO D84	Malla electrosoldada D-84	m2	1,15	$ 5.746	$ 6.608
PIEDRA ENTRESU + TTE	Piedra de entresuelo (limpia), tamaño máximo 15 cm, con transporte.	m3	0,1575	$ 163.959	$ 25.824
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,068	$ 72.988	$ 4.963
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	$ 295.180	$ 295
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,062	$ 12.258	$ 760
POLIETILENO NEGRO	Polietileno negro construccion	m2	1,07	$ 1.800	$ 1.926
SUPERT19MM 1.83X2.44	Super T de 19 mm de 1.83x2.44 m	un	0,04	$ 276.046	$ 11.042
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 53.476**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+2AYRASOS	Cuadrilla 1 Of + 2 Ay Rasos	jor	0,165	$ 484.600	$ 79.959
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 79.959**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 79.959	$ 3.998
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.998**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,082507	$ 45.742	$ 3.774
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,05	$ 30.000	$ 1.500
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.274**
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	0,105	$ 581.758	$ 61.085

ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,39	$ 41.297	$ 16.106
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 77.191**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
3.1.1	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	0,2	$ 91.814	$ 18.363
2.2.3	DEMOLICIÓN ESTRUCTURAS DE CONCRETO cargue, transporte y botada de escombros, manual o mecánicamente, de cualquier resistencia, reforzado o ciclópeo, y en cualquier clase de estructura. Incluye retiro de refuerzo y cualquier tipo de acabado (revoques y enchapes) o piso (en losas) e instalaciones embebidas, compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m3	0,1	$ 253.838	$ 25.384
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 43.747**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**263.645**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de ANDÉN mas de 10 m2 en concreto de 21 Mpa. espesor de 0.10m., con vaciado alternado según diseño. Incluye suministro y transporte de los materiales, demolición de concreto hasta 25 cm y excavación de entresuelo, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, acabado GRABADO CON PLNTILLA, llaneado 0.10m en los bordes, entresuelo en piedra (e=0,15 m.), arenilla compactada (e=0,05 m.),polietileno, malla electrosoldada D-84, formaleta en súper T para acabado a la vista, curado y todo lo necesario para su correcta construcción de y funcionamiento Según diseño y recomendaciones del M.E.PAPLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	**21.1.52**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
LARGUERO 1X1"	Larguero de madera comun de 1" x 1"	un	0,28	$ 7.350	$ 2.058
MALLA ELECTROSO D84	Malla electrosoldada D-84	m2	1,15	$ 5.746	$ 6.608
PIEDRA ENTRESU + TTE	Piedra de entresuelo (limpia), tamaño máximo 15 cm, con transporte.	m3	0,1575	$ 163.959	$ 25.824
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,068	$ 72.988	$ 4.963
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	$ 295.180	$ 295
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,062	$ 12.258	$ 760
POLIETILENO NEGRO	Polietileno negro construccion	m2	1,07	$ 1.800	$ 1.926
SUPERT19MM 1.83X2.44	Super T de 19 mm de 1.83x2.44 m	un	0,04	$ 276.046	$ 11.042
PLANTILLA GRABADOS	Plantilla para hacer grabados a los andenes.	un	0,00161	$ 500.000	$ 805
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 54.281**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+2AYRASOS	Cuadrilla 1 Of + 2 Ay Rasos	jor	0,1875	$ 484.600	$ 90.863
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 90.863**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 90.863	$ 4.543
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.543**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,082507	$ 45.742	$ 3.774
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,05	$ 30.000	$ 1.500
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.274**
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	0,105	$ 581.758	$ 61.085
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,39	$ 41.297	$ 16.106
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 77.191**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
3.1.1	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	0,2	$ 91.814	$ 18.363
2.2.3	DEMOLICIÓN ESTRUCTURAS DE CONCRETO cargue, transporte y botada de escombros, manual o mecánicamente, de cualquier resistencia, reforzado o ciclópeo, y en cualquier clase de estructura. Incluye retiro de refuerzo y cualquier tipo de acabado (revoques y enchapes) o piso (en losas) e instalaciones embebidas, compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m3	0,1	$ 253.838	$ 25.384
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 43.747**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**275.899**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de ANDÉN ELEVADO mas de 10 m2 en concreto de 21 Mpa. espesor de 0.15m., con vaciado alternado según diseño. Incluye suministro y transporte de los materiales, demolición de concreto hasta 25 cm y adecuación de la superficie, acabado escobillado con llaneado 0.10m en los bordes, obra falsa, formaleta en súper T para acabado a la vista, curado y todo lo necesario para su correcta construcción de y funcionamiento Según diseño y recomendaciones del M.E.P. el refuerzo se pagará en su respectivo item.APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	**21.1.53**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
LARGUERO 1X1"	Larguero de madera comun de 1" x 1"	un	1	$ 7.350	$ 7.350
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	$ 295.180	$ 295
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,12	$ 12.258	$ 1.471
SUPERT19MM 1.83X2.44	Super T de 19 mm de 1.83x2.44 m	un	0,08	$ 276.046	$ 22.084
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	4	$ 7.050	$ 28.200
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 59.400**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+2AYRASOS	Cuadrilla 1 Of + 2 Ay Rasos	jor	0,75	$ 484.600	$ 363.450
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 363.450**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 363.450	$ 18.173
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 18.173**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,082507	$ 45.742	$ 3.774
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.774**
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	$ 581.758	$ 91.627
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,39	$ 41.297	$ 16.106
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 107.733**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**552.530**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Reparación de salida para abastos Ø = 1/2" (Incluye 2 mt de tubería de acueducto, llaves de corte, de contención y/o de paso) incluye canche, accesorios, escudo, teflón, pega, empaques, obra civil y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.54	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CODO 90 PVC-P 1/2"	Codo 90º PVC-P Ø= 1/2".	un	1	$ 862	$ 862
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,003	$ 57.907	$ 174
LLAVE PASO DE 1/2" PVC	Llave de paso de 1/2" PVC	un	1	$ 7.253	$ 7.253
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,003	$ 110.800	$ 332
UNION PVC-P 1/2"	Unión PVC-P, Ø= 1/2"	un	1	$ 556	$ 556
TUBERIA PVC ELE 1/2"	Tubería pvc 1/2"	m	2	$ 1.467	$ 2.934
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 12.111**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL PLOMERÍA	Oficial de Plomería	jor	0,149997	$ 158.113	$ 23.717
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,150009	$ 137.656	$ 20.650
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 44.367**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 44.367	$ 2.218
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.218**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**58.696**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Retiro de tubería Sanitaria de 4" incluye accesorios, para cambio de red de alcantarillado, con personal certificado de EPM. La excavación, demolición en caso de requerirse y la disposición final de material se pagarán en su ítem respectivo. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.55	m
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,04	$ 137.656	$ 5.506
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 5.506**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 5.506	$ 275
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 275**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**5.781**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Reparación tubería de gas (diámetro 3/8") con personal certificado por EPM, incluye excavación, reparación, todo lo necesario para su correcto funcionamiento, lleno con material de prestamo y botada de escombros. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.56	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ELEMENTOS PARA GAS	Elementos para reparacion de red de gas: tuberia, valvulas, entre otros.	glb	1	$ 38.248	$ 38.248
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,5	$ 72.988	$ 36.494
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 74.742**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	1,5	$ 275.312	$ 412.968
OFICIAL OBRA NEGRA	Oficial Obra Negra	jor	1,5	$ 209.288	$ 313.932
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 726.900**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 726.900	$ 36.345
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 36.345**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	1	$ 41.297	$ 41.297
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 41.297**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
3.4.1	CARGUE MANUAL, TRANSPORTE Y BOTADA de material proveniente de las EXPLANACIONES, EXCAVACIONES Y VOLADURAS DE ROCA. Incluye transportes internos, paleros, derecho de botadero. Se debe hacer en botaderos oficiales autorizados por la entidad competente o hasta el sitio que indique la interventoría. Su medida será en sitio.	m3	0,5	$ 78.492	$ 39.246
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 39.246**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**918.530**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Reparación de domiciliarias sanitarias en tubería de Ø = 3", incluye bocas, accesorios, excavación. Los llenos se pagarán en su ítem respectivo. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.57	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,06	$ 57.907	$ 3.474
UNION PVC-S 3"	Unión PVC-S Ø= 3"	un	2	$ 4.494	$ 8.988
CODO 90 PVC-S CXE 3"	Codo 90º PVC-S CxE, Ø= 3".	un	1	$ 10.314	$ 10.314
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,07	$ 110.800	$ 7.756
TUBERIA PVC-S 3"	Tubería PVC-S Ø= 3"	m	2	$ 24.839	$ 49.678
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 80.210**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,375005	$ 275.312	$ 103.245
OFICIAL PLOMERÍA	Oficial de Plomería	jor	0,374998	$ 158.113	$ 59.292
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 162.537**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 162.537	$ 8.127
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 8.127**
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	0,03	$ 581.758	$ 17.453
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	1	$ 41.297	$ 41.297
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 58.750**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
3.4.1	CARGUE MANUAL, TRANSPORTE Y BOTADA de material proveniente de las EXPLANACIONES, EXCAVACIONES Y VOLADURAS DE ROCA. Incluye transportes internos, paleros, derecho de botadero. Se debe hacer en botaderos oficiales autorizados por la entidad competente o hasta el sitio que indique la interventoría. Su medida será en sitio.	m3	0,5	$ 78.492	$ 39.246
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 39.246**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**348.870**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Realce de medidores de acueducto. No incluye tapas ni reposicion de ningun elemento. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.58	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	1	$ 7.050	$ 7.050
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 7.050**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,187497	$ 275.312	$ 51.621
OFICIAL PLOMERÍA	Oficial de Plomería	jor	0,187499	$ 158.113	$ 29.646
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 81.267**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 81.267	$ 4.063
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.063**
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	0,047	$ 581.758	$ 27.343
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,05	$ 41.297	$ 2.065
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 29.408**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
3.4.1	CARGUE MANUAL, TRANSPORTE Y BOTADA de material proveniente de las EXPLANACIONES, EXCAVACIONES Y VOLADURAS DE ROCA. Incluye transportes internos, paleros, derecho de botadero. Se debe hacer en botaderos oficiales autorizados por la entidad competente o hasta el sitio que indique la interventoría. Su medida será en sitio.	m3	0,05	$ 78.492	$ 3.925
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 3.925**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**125.713**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Traslado de medidores de acueducto completo. No incluye elementos nuevos. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.59	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	1	$ 7.050	$ 7.050
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 7.050**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,25	$ 275.312	$ 68.828
OFICIAL PLOMERÍA	Oficial de Plomería	jor	0,250008	$ 158.113	$ 39.530
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 108.358**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 108.358	$ 5.418
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 5.418**
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	0,059	$ 581.758	$ 34.324
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,059	$ 41.297	$ 2.437
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 36.761**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
3.4.1	CARGUE MANUAL, TRANSPORTE Y BOTADA de material proveniente de las EXPLANACIONES, EXCAVACIONES Y VOLADURAS DE ROCA. Incluye transportes internos, paleros, derecho de botadero. Se debe hacer en botaderos oficiales autorizados por la entidad competente o hasta el sitio que indique la interventoría. Su medida será en sitio.	m3	0,06	$ 78.492	$ 4.710
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 4.710**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**162.297**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Realce de caja menor o igual a 60*60 cm. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.60	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	1	$ 7.050	$ 7.050
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 7.050**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,428569	$ 275.312	$ 117.990
OFICIAL PLOMERÍA	Oficial de Plomería	jor	0,428561	$ 158.113	$ 67.761
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 185.751**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 185.751	$ 9.288
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 9.288**
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	0,056	$ 581.758	$ 32.578
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,056	$ 41.297	$ 2.313
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 34.891**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
3.4.1	CARGUE MANUAL, TRANSPORTE Y BOTADA de material proveniente de las EXPLANACIONES, EXCAVACIONES Y VOLADURAS DE ROCA. Incluye transportes internos, paleros, derecho de botadero. Se debe hacer en botaderos oficiales autorizados por la entidad competente o hasta el sitio que indique la interventoría. Su medida será en sitio.	m3	0,06	$ 78.492	$ 4.710
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 4.710**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**241.690**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Realce de caja mayor a 60*80 cm y hasta 1.20*80 cm. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.61	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	1	$ 7.050	$ 7.050
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 7.050**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,428569	$ 275.312	$ 117.990
OFICIAL PLOMERÍA	Oficial de Plomería	jor	0,428561	$ 158.113	$ 67.761
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 185.751**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 185.751	$ 9.288
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 9.288**
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	0,093	$ 581.758	$ 54.103
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,093	$ 41.297	$ 3.841
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 57.944**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
3.4.1	CARGUE MANUAL, TRANSPORTE Y BOTADA de material proveniente de las EXPLANACIONES, EXCAVACIONES Y VOLADURAS DE ROCA. Incluye transportes internos, paleros, derecho de botadero. Se debe hacer en botaderos oficiales autorizados por la entidad competente o hasta el sitio que indique la interventoría. Su medida será en sitio.	m3	0,1	$ 78.492	$ 7.849
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 7.849**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**267.882**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Realce para cajas de acueducto y alcantarillado existente y recuperacion de herrajes de andenes. Altura 15 - 20 cm. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.62	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	0,3	$ 7.050	$ 2.115
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.115**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,3	$ 137.656	$ 41.297
OFICIAL PLOMERÍA	Oficial de Plomería	jor	0,300004	$ 158.113	$ 47.434
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 88.731**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 88.731	$ 4.437
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.437**
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	0,03	$ 581.758	$ 17.453
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,05	$ 41.297	$ 2.065
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 19.518**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**114.801**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Pago de derechos para disposición final de residuos de construcción, demolición y/o tierra, en sitio autorizado por la Autoridad Ambiental. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.63	m3
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PAGO DERECHOS DISPO FINAL	Pago de derechos para disposición final de residuos	peso/cant	1	$ 7.004	$ 7.004
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 7.004**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**7.004**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 6. Color amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena. Para un ancho de 0,20 m. Incluye suministro y transporte de los adoquines, perfilación, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, mortero 1:3 para la instalación, corte de piezas, arena de sello y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento según diseño y recomendaciones del M.E.P. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	21.1.64	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
MORTERO 1:3	Mortero 1:3 en obra	m3	0,0105	$ 611.807	$ 6.424
ARENA REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,0022	$ 132.235	$ 291
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 21.021**
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**
CORTADORA DISCO	Cortadora de disco para piso y/o pavimento (no incluye disco)	día	0,05	$ 60.776	$ 3.039
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,05	$ 26.539	$ 1.327
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 4.366**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,2	$ 2.140	$ 428
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 428**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**44.029**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de PISO EN ADOQUÍN CUADRADO EN CONCRETO DE 20x20x6cm COLOR GRIS. Incluye suministro y transporte de los materiales, 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. de 6APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	21.1.65	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ADOQU. 20X20X6GRIS	Adoquín de 20x20x6 cm, gris	un	13,125	$ 2.397	$ 31.461
ADOQU. 20X20X6AM.SA	Adoquín de 20x20x6 cm, Color (B) amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arenan	un	13,125	$ 2.725	$ 35.766
ARENA PEGA +TTE	Arena de pega con transporte	m3	0,044	$ 173.560	$ 7.637
ARENA REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,021	$ 132.235	$ 2.777
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 77.641**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,210808	$ 346.944	$ 73.139
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 73.139**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 73.139	$ 3.657
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.657**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA DISCO	Cortadora de disco para piso y/o pavimento (no incluye disco)	día	0,05	$ 60.776	$ 3.039
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,05	$ 30.000	$ 1.500
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,05	$ 26.539	$ 1.327
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.866**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,998	$ 2.140	$ 2.136
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,065	$ 41.297	$ 2.684
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 4.820**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**165.123**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Construcción de LLAVE DE CONFINAMIENTO DE ADOQUÍN DE 0.10 m X 0.30 m. EN CONCRETO DE 21 Mpa. Incluye suministro y transporte de los materiales, oídos para drenaje en tubería PVC conduit de 1 1/2" cada 0.30 m de L=0.10 m y formaleta y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución y funcionamiento. Según diseño de piso en adoquín. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.66		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
LARGUMADERCOMUN	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	0,05	$	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**	
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,09376	$	45.742	$	4.289
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**4.289**
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	0,0315	$	581.758	$	18.325
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,0315	$	41.297	$	1.301
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**19.626**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**48.212**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de LLAVE DE CONFINAMIENTO DE ADOQUÍN DE 0.10 m X 0.30 m. EN CONCRETO DE 21 Mpa. Incluye suministro y transporte de los materiales, oídos para drenaje en tubería PVC conduit de 1 1/2" cada 0.30 m de L=0.10 m y formaleta y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución y funcionamiento. Según diseño de piso en adoquín. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	21.1.67	m3

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	2,5	$ 9.615	$ 24.038
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	0,02	$ 295.180	$ 5.904
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,3	$ 12.258	$ 3.677
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,5	$ 6.256	$ 3.128
SUPERT19MM 1.83X2.44	Super T de 19 mm de 1.83x2.44 m	un	0,7	$ 276.046	$ 193.232
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 229.979**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYUO.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,750003	$ 346.944	$ 260.208
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,75	$ 275.312	$ 206.484
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 466.692**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 466.692	$ 23.335
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 23.335**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,09376	$ 45.742	$ 4.289
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 4.289**
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	$ 581.758	$ 610.846
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	1,05	$ 41.297	$ 43.362
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 654.208**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.378.503**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Colocación de ADOQUÍN EN CONCRETO DE 10x20x8 cm COLOR AMARILLO O SALMÓN, tipo vehicular, Incluye suministro y transporte de los materiales, capa de asiento de arena gruesa y limpia de 5 cm de espesor, sello de arena fina en las juntas, llaves en concreto 21Mpa de 0.10 m x 0.30 m, cortes de piezas a máquina y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y recomendaciones del M.E.P. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	21.1.68	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ADOQ.10X20X8AMA.SALM	Adoquín de 10x20x8 cm, Color (B) amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena	un	52,5	$ 1.674	$ 87.885
ARENA PEGA +TTE	Arena de pega con transporte	m3	0,055	$ 173.560	$ 9.546
ARENA REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,01	$ 132.235	$ 1.322
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 98.753**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,187499	$ 346.944	$ 65.052
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 65.052**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 65.052	$ 3.253
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.253**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA DISCO	Cortadora de disco para piso y/o pavimento (no incluye disco)	día	0,05	$ 60.776	$ 3.039
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,075003	$ 26.539	$ 1.990
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,05	$ 30.000	$ 1.500
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 6.529**
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	0,00315	$ 581.758	$ 1.833
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.833**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**175.420**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Colocación de ADOQUÍN EN CONCRETO DE 10x20x8 cm COMPLETO, tipo vehicular, Incluye excavación de la base, retiro de adoquin existente, suministro y transporte de los materiales, capa de 15 cm de base, capa de asiento de arena gruesa y limpia de 5 cm de espesor, sello de arena fina en las juntas, llaves en concreto 21Mpa de 0.10 m x 0.30 m, cortes de piezas a máquina y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y recomendaciones del M.E.P. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	21.1.69	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ADOQ.10X20X8AMA.SALM	Adoquín de 10x20x8 cm, Color (B) amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena	un	52,5	$ 1.674	$ 87.885
ARENA PEGA +TTE	Arena de pega con transporte	m3	0,055	$ 173.560	$ 9.546
ARENA REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,01	$ 132.235	$ 1.322
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 98.753**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYUO.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,250003	$ 346.944	$ 86.736
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 86.736**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 86.736	$ 4.337
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.337**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA DISCO	Cortadora de disco para piso y/o pavimento (no incluye disco)	día	0,05	$ 60.776	$ 3.039
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,075003	$ 26.539	$ 1.990
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,05	$ 30.000	$ 1.500
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 6.529**
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	0,00315	$ 581.758	$ 1.833
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.833**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
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	0,15075	$ 229.731	$ 34.632

3.1.1	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	0,15	$ 91.814	$ 13.772
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 48.404**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**246.592**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
de LÍNEA DEMARCADORA VISUAL EN ADOQUÍN ADOP-A DE 0.10 x 0.20 x 0.04 m, color tizón. Incluye suministro y transporte de los adoquines, el adhesivo cementicio premezclado listo para usar y arena de sello, cortadora con disco punta de diamante y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.70		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
ADOQ. 10X20X4 TIZON	Adoquín de 10x20x4 cm, Color Tizón	un	5,25	$	1.622	$	8.516
ARENA REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,0022	$	132.235	$	291
PEGACOR BLANCO MAX	Pegacor Max blanco Corona o equivalente	kg	0,75	$	4.189	$	3.142
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**11.949**
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**	
CORTADORA DISCO	Cortadora de disco para piso y/o pavimento (no incluye disco)	día	0,05	$	60.776	$	3.039
DISCO PUNTADIAMCORTA	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,05	$	26.539	$	1.327
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,05	$	30.000	$	1.500
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**5.866**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,04673	$	2.140	$	100
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,0726	$	41.297	$	2.998
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**3.098**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**39.127**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Desmonte y reinstalación de piso en adoquín. Incluye recuperación de los materiales, su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría, arena de pega, arena de revoque y mano de obra y todo lo necesario para su correcto desmonte y reinstalación. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	21.1.71	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ARENA REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,02	$ 132.235	$ 2.645
ARENA PEGA +TTE	Arena de pega con transporte	m3	0,055	$ 173.560	$ 9.546
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 12.191**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL	Oficial	día	0,375005	$ 209.288	$ 78.483
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,375005	$ 275.312	$ 103.245
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 181.728**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 181.728	$ 9.086
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 9.086**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COMPACTADOR TIPO RAN	compactador tipo rana a gasolina, incluye trans	dia	0,05	$ 58.240	$ 2.912
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.912**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,1	$ 41.297	$ 4.130
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 4.130**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**210.050**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de pasamanos doble (a 70 y 90cm) para tramos de escaleras en tubería metálica Ø 2" anclada a muros laterales en mamposteria o concreto. Incluye pletinas abrazaderas, anticorrosivo, pintura en poliuretano RAL 9004, pernos de anclaje. ; incluye todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	21.1.72	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
PAS 70X90	Instalación de pasamanos doble (a 70 y 90cm) para tramos de escaleras en tubería metálica Ø 2" anclada a muros laterales en mamposteria o concreto. Incluye pletinas abrazaderas, anticorrosivo, pintura en poliuretano RAL 9004, pernos de anclaje. ; incluye todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	m	1	$ 251.042	$ 251.042
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 251.042**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,149999	$ 370.824	$ 55.624
Obra				***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**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**309.447**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Mantenimiento de BARANDAS METÁLICAS existentes, aplicar pintura anticorrosivo y pintura de poliuretano. Incluye suministro y transporte de los materiales y/o elementos, cortes, soldaduras y fijaciones. Y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	21.1.73	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
PLATINA 2" X1/4"	Platina de 2" x 1/4"	m	0,084	$ 7.810	$ 656
LAMINA 3/16	Lámina metálica de 3/16" o 5mm	m2	0,009	$ 108.974	$ 981
PERNO EXPAN 3/8X3	Perno de expansión ref TEA08x075 de 3/8"X 3". Marca mecano o equivalente	un	0,2	$ 3.640	$ 728
ANGULO 2" X 3/16"	Ángulo de 2" x 3/16"	m	0,02	$ 18.339	$ 367
THINER	Thinner	gln	0,012	$ 16.304	$ 196
ESTOPA	Estopa	kg	0,04	$ 19.900	$ 796
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	$ 69.328	$ 2.773
PINTURA POLIRUETANO	Pintura poliuretano	gln	0,05	$ 224.288	$ 11.214
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 38.151**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,499994	$ 346.944	$ 173.469
OFICIAL PINTURA	Oficial Pintura	jor	0,124995	$ 257.048	$ 32.128
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 205.597**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 205.597	$ 10.280
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 10.280**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**254.031**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, colocación y anclaje de DEFENSA VIAL. Comprende tramo recto, tramo curvo, poste o paral, tramo terminal, tornillos galvanizados, tuercas, arandelas, anclaje, pintura de cara expuesta de defensa y paral completo (pintura 18 negra aplicada con pistola, anticorrosivo 10-070 y 13-350) y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Según diseño. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.74	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DEFENSA VIAL	Defensa vial. Comprende tramo recto, tramo curvo, poste o paral, tramo terminal, tornillos galvanizados, tuercas, arandelas, anclaje, pintura de cara expuesta de defensa y paral completo (pintura 18 negra aplicada con pistola, anticorrosivo 10-070 y 13-350).	m	1	$ 179.460	$ 179.460
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 179.460**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,622502	$ 346.944	$ 215.973
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 215.973**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 215.973	$ 10.799
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 10.799**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**406.232**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Reinstalación y pulida de DEFENSA VIAL. Comprende tramo recto, tramo curvo, poste o paral, tramo terminal, tornillos galvanizados, tuercas, arandelas, anclaje. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.75	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TORNILLOMETALICO S3/8	Tornillos metalicos de 3/8"	un	2	$ 1.680	$ 3.360
PINTURA ANTICORROSIV	Pintura anticorrosivo gris. Pintuco	gln	0,13468	$ 69.328	$ 9.337
LIJA 400	Lija de agua 400	un	0,58791	$ 1.512	$ 889
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 13.586**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,196023	$ 346.944	$ 68.008
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 68.008**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 68.008	$ 3.400
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.400**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**84.994**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro e instalación de marcas viales 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. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	**21.1.76**	**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	0,139998	$ 137.656	$ 19.272
OFICIAL OBRA NEGRA	Oficial Obra Negra	jor	0,04	$ 209.288	$ 8.372
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 27.644**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 27.644	$ 1.382
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.382**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CAMTUR	Carro turbo□	hora	0,04	$ 61.600	$ 2.464
CARRDEL	Carro delineador□	hora	0,04	$ 140.000	$ 5.600
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 8.064**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**118.589**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro e instalación de marcas viales con material plástico en frío con resistencia al deslizamiento , Incluye alúmina antideslizante. LINEA BLANCA O AMARILLA, Canalización continua o segmentada (12cm) APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.77		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
PLASTICO EN FRIO	Plastico en frio con resistencia al deslizamiento	galón	0,03429	$	223.511	$	7.664
MICROESFERA VIDRIO	Microesfera de vidrio	kg	0,07	$	21.500	$	1.505
Total de Materiales					***SUBTOTAL***	**$**	**9.169**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,01861	$	137.656	$	2.562
Obra					***SUBTOTAL***	**$**	**2.562**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	2.562	$	128
Total de Herramienta					***SUBTOTAL***	**$**	**128**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CARRDEL	Carro delineador□	hora	0,01	$	140.000	$	1.400
CAMTUR	Carro turbo□	hora	0,01	$	61.600	$	616
Total de Equipo					***SUBTOTAL***	**$**	**2.016**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**13.875**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.78	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PLASTICO EN FRIO	Plastico en frio con resistencia al deslizamiento	galón	0,08	$ 223.511	$ 17.881
MICROESFERA VIDRIO	Microesfera de vidrio	kg	0,3	$ 21.500	$ 6.450
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 24.331**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,139998	$ 137.656	$ 19.272
OFICIAL OBRA NEGRA	Oficial Obra Negra	jor	0,04	$ 209.288	$ 8.372
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 27.644**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,0522	$ 27.644	$ 1.443
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.443**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CARRDEL	Carro delineador□	hora	0,02	$ 140.000	$ 2.800
CAMTUR	Carro turbo□	hora	0,02	$ 61.600	$ 1.232
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 4.032**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**57.450**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro e instalación de tachas reflectivas: Tacha reflectiva de 10*10 en material plástico con dos caras reflectivas color blanco de 2,5 cm de altura. Incluye suministro e instalación y todo lo necesario para su correcta ejecución. Debe cumplir el artículo 701 - 07 de INVIAS APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.79	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TACHA REFLECTIVA	Tacha reflectiva	un	1	$ 12.144	$ 12.144
PEGANTE EPOXICO	Pegante epoxico	un	0,01	$ 66.634	$ 666
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 12.810**
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	**$**	**31.024**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro e instalación de tachas reflectivas: Tachon reflectivo de 40 en material plástico con dos caras reflectivas a. Incluye suministro e instalación y todo lo necesario para su correcta ejecución. Debe cumplir normas vigentes de INVIAS APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.80		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TACHON DE 40 CM	Tachon de 40 cm	un	1	$	40.714	$	40.714
ANCLEJE TACHON	Elemento de anclaje tachon	un	4	$	2.240	$	8.960
PEGANTE EPOXICO	Pegante epoxico	un	0,01	$	66.634	$	666
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**50.340**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,149999	$	346.944	$	52.042
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**52.042**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	52.042	$	2.602
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**2.602**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**104.984**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.81		m2	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
PLASTICO EN FRIO	Plastico en frio con resistencia al deslizamiento	galón	0,32181	$	223.511	$	71.928
MICROESFERA VIDRIO	Microesfera de vidrio	kg	0,2	$	21.500	$	4.300
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**76.228**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,150009	$	137.656	$	20.650
OFICIAL OBRA NEGRA	Oficial Obra Negra	jor	0,150004	$	209.288	$	31.393
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**52.043**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	52.043	$	2.602
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**2.602**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**130.873**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro y aplicación de recubrimiento y demarcación vial, para RESALTOS, COLOR AMARILLO de 2,20m de ancho en material plástico en frío, antideslizante, y reflectivo. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.82	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PLASTICO EN FRIO	Plastico en frio con resistencia al deslizamiento	galón	0,32181	$ 223.511	$ 71.928
MICROESFERA VIDRIO	Microesfera de vidrio	kg	0,2	$ 21.500	$ 4.300
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 76.228**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,150009	$ 137.656	$ 20.650
OFICIAL OBRA NEGRA	Oficial Obra Negra	jor	0,150004	$ 209.288	$ 31.393
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 52.043**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 52.043	$ 2.602
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.602**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**130.873**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de delimitador en carril armadillo, en caucho (82x20x13 cm). Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.83	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DELIM ARM	Delimitador de carril armadillo (82x20x12 cm)	un	1	$ 161.803	$ 161.803
ANCLAJE SEGR	Elemento anclaje segregador	un	3	$ 2.800	$ 8.400
PEGANTE EPOXICO	Pegante epoxico	un	0,01	$ 66.634	$ 666
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 170.869**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,187499	$ 346.944	$ 65.052
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 65.052**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 65.052	$ 3.253
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.253**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**239.174**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de delimitador en carril amarillo, en caucho (100x15x5 cm). Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.84	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DELIM PROINBAL	Delimitador carril amarillo (100x15x5 cm)	un	1	$ 139.811	$ 139.811
ANCLAJE SEGR	Elemento anclaje segregador	un	3	$ 2.800	$ 8.400
PEGANTE EPOXICO	Pegante epoxico	un	0,011	$ 66.634	$ 733
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 148.944**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,187499	$ 346.944	$ 65.052
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 65.052**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 65.052	$ 3.253
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.253**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**217.249**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.85	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	0,05	$ 418.584	$ 20.929
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 20.929**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 20.929	$ 1.046
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.046**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CAMION	Camión	día	0,05	$ 190.400	$ 9.520
EQUIPO LIMPIEZA	Equipo de limpieza (soplador)	dia	0,075	$ 11.200	$ 840
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 10.360**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**69.670**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro transporte e instalación de Boya plástica de 20cm x 20cm x 5cm modelo tortuga, Incluye pernos y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.86	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
PEGANTE EPOXICO	Pegante epoxico	un	0,01	$ 66.634	$ 666
BOYA	Boya plástica	un	1	$ 19.635	$ 19.635
CHAZO	Chazo expansivo	un	4	$ 896	$ 3.584
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 23.885**
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**
CAMION	Camión	día	0,05	$ 190.400	$ 9.520
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 9.520**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**51.619**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro e instalación de delimitador de carril, Tachón Plástico Amarillo de (40x15x8cm) en material plástico rígido con reflectivos micro-prismáticos 3M 3 insertados y 4 autoadhesivos distribuidos en las 4 caras. Incluye 2 pernos y todo lo necesario para su correcta ejecución. Debe cumplir normas vigentes de INVIAS. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.87		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TACHON AMARILLO 40	Tachon Amarillo de 40 x 15 x 8 cm con reflectivos incluye 2 pernos	UN	1	$	42.560	$	42.560
ANCLEJE TACHON	Elemento de anclaje tachon	un	1	$	2.240	$	2.240
PEGANTE EPOXICO	Pegante epoxico	un	0,01	$	66.634	$	666
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**45.466**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,205707	$	346.944	$	71.370
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**71.370**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	71.370	$	3.569
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**3.569**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
ROTOMARTILLO SDS MAX	Rotomartillo SDS Max. Incluye transporte.	día	0,075	$	49.280	$	3.696
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**3.696**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**124.101**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro e instalación de señalización vertical tipo SP - Preventivas de 0.75 x 0.75 m, según normas y especificaciones del ministerio de vías y transportes. Incluye suministro, transporte, parales, aviso y anclajes, previa aprobación por parte de la Interventoría.y todo lo necesario para su correcta instalación. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.88		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
MATERIALES AVISO	Avisos según especificaciones INVIAS, incluye transporte	un	1	$	324.813	$	324.813
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**324.813**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,299999	$	346.944	$	104.083
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**104.083**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	104.083	$	5.204
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**5.204**
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	0,06142	$	581.758	$	35.732
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,5	$	2.140	$	1.070
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**36.802**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**470.902**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro e instalación de señalización vertical tipo SR - Reglamentaria de 0.75 x 0.75 m, según normas y especificaciones del ministerio de vías y transportes. Incluye suministro, transporte, parales, aviso y anclajes, previa aprobación por parte de la Interventoría.y todo lo necesario para su correcta instalación. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.89		un	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
MATERIALES AVISO	Avisos según especificaciones INVIAS, incluye transporte	un	1	$	324.813	$	324.813
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**324.813**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,299999	$	346.944	$	104.083
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**104.083**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	104.083	$	5.204
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**5.204**
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	0,06142	$	581.758	$	35.732
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,5	$	2.140	$	1.070
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**36.802**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**470.902**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro e instalación de señalización vertical tipo SI - informativas de 0.90 x 0.90 m, según normas y especificaciones del ministerio de vías y transportes. Incluye suministro, transporte, parales, aviso y anclajes, previa aprobación por parte de la Interventoría.y todo lo necesario para su correcta instalación. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				**21.1.90**	**un**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SI90*90	Señal vertical tipo SI-SR-SP 90 x 90 cm	un	1	$ 348.449	$ 348.449
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 348.449**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,568739	$ 346.944	$ 197.321
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 197.321**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 197.321	$ 9.866
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 9.866**
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	0,149	$ 581.758	$ 86.682
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,5	$ 2.140	$ 1.070
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 87.752**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**643.388**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro e instalación de señalización vertical Especial Delineador (Sencillo) de Obstáculo 0.30 x 0.80 m reflectivo tipo IX amarillo en tubería de 3" (4 mm de espesor) Altura 3 m. Incluye suministro, transporte, previa aprobación por parte de la Interventoría.y todo lo necesario para su correcta instalación. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				**21.1.91**	**un**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DELIN SENCILLO	Señal Vertical Especial Delineador (Sencillo) de Obstáculo 0.30 x 0.80 m reflectivo tipo IX amarillo en tubería de 3" (4 mm de espesor) Altura 3 m	un	1	$ 240.240	$ 240.240
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 240.240**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,568739	$ 346.944	$ 197.321
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 197.321**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 197.321	$ 9.866
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 9.866**
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	0,149	$ 581.758	$ 86.682
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 86.682**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**534.109**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro e instalación de señalización vertical Especial Delineador (doble) de Obstáculo 0.30 x 0.80 m reflectivo tipo IX amarillo en tubería de 3" (4 mm de espesor) Altura 3 m. Incluye suministro, transporte, previa aprobación por parte de la Interventoría.y todo lo necesario para su correcta instalación. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.92	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DELI DOBLE	Señal Vertical Especial Delineador (Doble) de Obstáculo 0.60 x 0.80 m reflectivo tipo IX amarillo en tubería de 3" (4 mm de espesor) Altura 3 m	un	1	$ 318.864	$ 318.864
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 318.864**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,568739	$ 346.944	$ 197.321
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 197.321**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 197.321	$ 9.866
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 9.866**
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	0,149	$ 581.758	$ 86.682
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 86.682**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**612.733**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro e instalación de señalización vertical tipo SR - Reglamentaria de 0.60 x 0.60 m, tablero elaborado en lamina galvanizada calibre 16 y recubierto en reflectivi tipo XI (Grado Diamante DG3), estructura tipo pedestal (Prof. 0.80 m y D=0.3 m) elaborada en tubería de 2", recubierta por pintura electrostática según normas y especificaciones del ministerio de vías y transportes. Incluye suministro, transporte, parales, aviso y anclajes, previa aprobación por parte de la Interventoría. Y todo lo necesario para su correcta instalación. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	**21.1.93**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
AVISO VERTICAL 60X60	Avisos según especificaciones INVIAS, 60 x 60 incluye transporte	un	1	$ 229.178	$ 229.178
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 229.178**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,189316	$ 346.944	$ 65.683
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 65.683**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 65.683	$ 3.284
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.284**
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	0,096	$ 581.758	$ 55.849
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,5	$ 2.140	$ 1.070
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 56.919**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**355.064**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro e instalación de señalización vertical tipo SP - Preventivas de 0.60 x 0.60 m, tablero elaborado en lamina galvanizada calibre 16 y recubierto en reflectivi tipo XI (Grado Diamante DG3), estructura tipo pedestal (Prof. 0.80 m y D=0.3 m) elaborada en tubería de 2", recubierta por pintura electrostática según normas y especificaciones del ministerio de vías y transportes. Incluye suministro, transporte, parales, aviso y anclajes, previa aprobación por parte de la Interventoría. Y todo lo necesario para su correcta instalación. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				**21.1.94**		**un**	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
AVISO VERTICAL 60X60	Avisos según especificaciones INVIAS, 60 x 60 incluye transporte	un	1	$	229.178	$	229.178
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**229.178**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,189316	$	346.944	$	65.683
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**65.683**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	65.683	$	3.284
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**3.284**
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	0,096	$	581.758	$	55.849
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,5	$	2.140	$	1.070
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**56.919**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**355.064**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro e instalación de señalización vertical tipo SI - Informativa de 0.60 x 0.60 m, tablero elaborado en lamina galvanizada calibre 16 y recubierto en reflectivi tipo XI (Grado Diamante DG3), estructura tipo pedestal (Prof. 0.80 m y D=0.3 m) elaborada en tubería de 2", recubierta por pintura electrostática según normas y especificaciones del ministerio de vías y transportes. Incluye suministro, transporte, parales, aviso y anclajes, previa aprobación por parte de la Interventoría. Y todo lo necesario para su correcta instalación. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	**21.1.95**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
AVISO VERTICAL 60X60	Avisos según especificaciones INVIAS, 60 x 60 incluye transporte	un	1	$ 229.178	$ 229.178
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 229.178**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,189316	$ 346.944	$ 65.683
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 65.683**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 65.683	$ 3.284
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.284**
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	0,096	$ 581.758	$ 55.849
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,5	$ 2.140	$ 1.070
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 56.919**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**355.064**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro e instalación de señalización vertical Ciclorruta tipo SR - Reglamentaria de 0.45 x 0.45 m, tablero elaborado en lamina galvanizada calibre 16 y recubierto en reflectivi tipo XI (Grado Diamante DG3), estructura tipo pedestal (Prof. 0.80 m y D=0.3 m) elaborada en tubería de 2", recubierta por pintura electrostática según normas y especificaciones del ministerio de vías y transportes. Incluye suministro, transporte, parales, aviso y anclajes, previa aprobación por parte de la Interventoría. Y todo lo necesario para su correcta instalación. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	**21.1.96**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SEÑAL VERT 45X45	Avisos según especificaciones INVIAS, 45 x 45 incluye transporte		1	$ 169.266	$ 169.266
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 169.266**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,189329	$ 346.944	$ 65.687
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 65.687**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 65.687	$ 3.284
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.284**
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	0,096	$ 581.758	$ 55.849
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,5	$ 2.140	$ 1.070
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 56.919**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**295.156**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro e instalación de señalización vertical Ciclorruta tipo SP - Preventiva de 0.45 x 0.45 m, tablero elaborado en lamina galvanizada calibre 16 y recubierto en reflectivi tipo XI (Grado Diamante DG3), estructura tipo pedestal (Prof. 0.80 m y D=0.3 m) elaborada en tubería de 2", recubierta por pintura electrostática según normas y especificaciones del ministerio de vías y transportes. Incluye suministro, transporte, parales, aviso y anclajes, previa aprobación por parte de la Interventoría. Y todo lo necesario para su correcta instalación. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	**21.1.97**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SEÑAL VERT 45X45	Avisos según especificaciones INVIAS, 45 x 45 incluye transporte		1	$ 169.266	$ 169.266
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 169.266**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,189329	$ 346.944	$ 65.687
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 65.687**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 65.687	$ 3.284
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.284**
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	0,096	$ 581.758	$ 55.849
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,5	$ 2.140	$ 1.070
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 56.919**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**295.156**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro e instalación de señalización vertical Ciclorruta tipo SI - Informativa de 0.45 x 0.45 m, tablero elaborado en lamina galvanizada calibre 16 y recubierto en reflectivi tipo XI (Grado Diamante DG3), estructura tipo pedestal (Prof. 0.80 m y D=0.3 m) elaborada en tubería de 2", recubierta por pintura electrostática según normas y especificaciones del ministerio de vías y transportes. Incluye suministro, transporte, parales, aviso y anclajes, previa aprobación por parte de la Interventoría. Y todo lo necesario para su correcta instalación. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	**21.1.98**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SEÑAL VERT 45X45	Avisos según especificaciones INVIAS, 45 x 45 incluye transporte		1	$ 169.266	$ 169.266
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 169.266**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,189329	$ 346.944	$ 65.687
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 65.687**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 65.687	$ 3.284
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.284**
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	0,096	$ 581.758	$ 55.849
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,5	$ 2.140	$ 1.070
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 56.919**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**295.156**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro e instalación de señalización vertical Doble sentido tipo SR o SP - Dimenciones 0.45 x 0.45 m, tablero elaborado en lamina galvanizada calibre 16 y recubierto en reflectivi tipo XI (Grado Diamante DG3), estructura tipo pedestal (Prof. 0.80 m y D=0.3 m) elaborada en tubería de 2", recubierta por pintura electrostática según normas y especificaciones del ministerio de vías y transportes. Incluye suministro, transporte, parales, aviso y anclajes, previa aprobación por parte de la Interventoría. Y todo lo necesario para su correcta instalación. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	**21.1.99**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SEÑAL VERT 45X45	Avisos según especificaciones INVIAS, 45 x 45 incluye transporte		2	$ 169.266	$ 338.532
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 338.532**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,189329	$ 346.944	$ 65.687
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 65.687**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 65.687	$ 3.284
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.284**
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	0,096	$ 581.758	$ 55.849
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,5	$ 2.140	$ 1.070
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 56.919**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**464.422**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro e instalación de señalización vertical Duplex tipo SR o SP - Dimenciones 0.60 x 0.60 m, tablero elaborado en lamina galvanizada calibre 16 y recubierto en reflectivi tipo XI (Grado Diamante DG3), estructura tipo pedestal (Prof. 0.50 m y D=0.3 m) elaborada en tubería de 2", recubierta por pintura electrostática según normas y especificaciones del ministerio de vías y transportes. Incluye suministro, transporte, parales, aviso y anclajes, previa aprobación por parte de la Interventoría. Y todo lo necesario para su correcta instalación. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	**21.1.100**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
AVISO VERTICAL 60X60	Avisos según especificaciones INVIAS, 60 x 60 incluye transporte	un	2	$ 229.178	$ 458.356
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 458.356**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,189329	$ 346.944	$ 65.687
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 65.687**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 65.687	$ 3.284
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.284**
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	0,06142	$ 581.758	$ 35.732
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,5	$ 2.140	$ 1.070
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 36.802**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**564.129**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción e instalación de estructura vertical para señal vertical Informativa tipo bandera, en tubería galvanizada de 8" de 7,50 mts de altura. Incluye pedestal en concreto y refuerzo, platinas y placas metálicas, soldadura, pernos de anclaje, pintura anticorrosiva y acabado final, y demás elementos según diseño. Actividades de excavación, llenos y concretos para cimentación se cuentan en su respectivo ítem+. Incluye transporte de materiales. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	21.1.101	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SOLDADURA 6011 X 1/8	Soldadura LIN-6011 x 1/8	kg	0,3	$ 9.844	$ 2.953
PLANTINA MET #6	Platina metalica espesor 1/2", forma trapezoidal, dimenciones: base mayor 10cm, base menor 5cm, largo 45cm	un	10	$ 16.160	$ 161.600
TAPON LAMINA GALV	Tapon en lamina galvanizada cal 16 de 2,40x1,20	un	0,16	$ 132.917	$ 21.267
PLATINA MET #1	Cartela metalica de espesor 9mm, forma triangular dimenciones laterales 15x15cm	un	4	$ 5.742	$ 22.968
PLATINA MET #4	Platina metalica de espesor 9mm, forma triangular dimenciones laterales 8x8 cm	un	12	$ 3.391	$ 40.692
PERNO ANCLAJE 3/4"	Peron de acero para anclaje, diametro 3/4" de 95cm de longitud	un	10	$ 22.653	$ 226.530
ALAMBRE QUEMADO	Alambre quemado	kg	3	$ 6.256	$ 18.768
PERFORACIONES	Perforaciones	un	10	$ 12.780	$ 127.800
TUBO GALV 8" L=6M	Tubo galvanizado de 8" de 8,18mm de espesor, longitud 6m	un	1,3	$ 1.150.239	$ 1.495.311
PLACA MET CIRC 42CM	Placa metalica circular con diametro 42cm y espesor 1", con 8-10 perforaciones de 3/4" (No. de perforaciones , según diseño estructural y dimensión del panel) y una perforación de 8" central.	un	1	$ 207.492	$ 207.492
PLACA MET CIRC 33CM	Platina metalica circular con diametro de 13" y espesor de 1/2", con 6-8 perforaciones de 3/4" (No. de perforaciones segun diseño estructural) y una perforación de 6" central.	un	2	$ 61.648	$ 123.296
ACERO 60 FIGURADO	Acero refuerzo G-60 figurado	kg	66,8	$ 4.485	$ 299.598
PLATINA MET #3	Platina metalica de espesor 6mm, forma circular de diametro 33cm, con perforacion central de 8" y corte lateral de 6"	un	2	$ 38.560	$ 77.120
PINTURA CROMT. WASH	Pintura cromato wash, anticorrosivo	galón	0,2	$ 435.076	$ 87.015
TUERCA SEGURIDAD 3/4	Tuercas de seguridad 2H de 3/4"	un	42	$ 623	$ 26.166
TUBO GALV 6" L=6M	Tubo galvanizado de 6" de 6mm de espesor, longitud 6m	un	0,17	$ 608.459	$ 103.438
ARANDELA GALVA 3/4"	Arandela galvanizada 3/4"	un	10	$ 821	$ 8.210

CONCRET SOLADO E=5CM	Concreto solado e=5cm, incluye preparación y vaciado	m2	0,1	$ 21.190	$ 2.119
RADIOGRAFIA SOLDADUR	Radiografia o ensayo de soldadura	un	0,25	$ 94.812	$ 23.703
CONCRE PREMEZC 21MPA	Concreto premezclado de 21 MPa. Incluye transporte en Mixer dentro del Área Metropolitana.	m3	1,17	$ 661.595	$ 774.066
VARILA 1/2 CORRUGADA	Varilla de 1/2" corrugada	un	4	$ 13.204	$ 52.816
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 3.902.928**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD MONT EST METALI	Cuadrilla de Montaje de Estructuras Metálicas	jor	4,050001	$ 650.072	$ 2.632.792
AYUDANTE ESTRUC MET	Ayudante estructura metalica	jor	4,049997	$ 161.536	$ 654.221
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 3.287.013**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 3.287.013	$ 164.351
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 164.351**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA ANG ELECT	Cortadora de Angulo Electrica	hora	30	$ 10.759	$ 322.770
CARRO GRUA0.5	Carro grua (carromacho) 8Ton incluye operario y aparejador	hora	3	$ 154.792	$ 464.376
CORTADORA TUBO ELECT	Cortadora de Tubo Electrica	hora	30	$ 3.786	$ 113.580
EQUIPO SOL ELECT	Equipo de soldadura electrica. Incluye transporte	hora	3,344903	$ 5.906	$ 19.755
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 920.481**
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	0,12	$ 540.544	$ 64.865
TRANSPORTE ESTRUCTUR	Transporte estructuras	m3-km	15	$ 7.325	$ 109.875
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,65	$ 41.297	$ 26.843
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 201.583**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**8.476.356**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción e instalación de estructura horizontal para señal vertical Informativa tipo bandera, en tubería galvanizada de 6" y 2" para tableros en banderas de hasta 7m de longitud. Incluye platinas y placas metálicas, soldadura, pernos de anclaje, pintura anticorrosiva y acabado final, y demás elementos según diseño. Incluye transporte de materiales. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	21.1.102	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SISTEMA FIJA PANEL	Sistema especial para filación de panel	un	8	$ 30.071	$ 240.568
TORNILO 3/4 G5	Tornilo A-325 de 3/4" grado 5	un	16	$ 700	$ 11.200
TAPON LAMINA GALV	Tapon en lamina galvanizada cal 16 de 2,40x1,20	un	0,2	$ 132.917	$ 26.583
PLATINA MET #4	Platina metalica de espesor 9mm, forma triangular dimenciones laterales 8x8 cm	un	12	$ 3.391	$ 40.692
PLATINA MET #2	Platina metalica de espesor 9mm, forma triangular dimenciones laterales 10x10cm	un	16	$ 3.675	$ 58.800
TUBO GALV 6" L=6M	Tubo galvanizado de 6" de 6mm de espesor, longitud 6m	un	2,4	$ 608.459	$ 1.460.302
TUBO GALV 2" L=6M	Tubo galvanizado de 2" de 3mm de espesor, longitud 6m	un	1	$ 170.807	$ 170.807
PLACA MET CIRC 33CM	Platina metalica circular con diametro de 13" y espesor de 1/2", con 6-8 perforaciones de 3/4" (No. de perforaciones segun diseño estructural) y una perforación de 6" central.	un	2	$ 61.648	$ 123.296
PINTURA CROMT. WASH	Pintura cromato wash, anticorrosivo	galón	0,58	$ 435.076	$ 252.344
TUERCA SEGURIDAD 3/4	Tuercas de seguridad 2H de 3/4"	un	28	$ 623	$ 17.444
ARANDELA GALVA 3/4"	Arandela galvanizada 3/4"	un	28	$ 821	$ 22.988
PLATINA 2" X 3/16	Platina de 2" x 3/16	m	29	$ 7.244	$ 210.076
RADIOGRAFIA SOLDADUR	Radiografia o ensayo de soldadura	un	1	$ 94.812	$ 94.812
TORNILO 3/4 X 2 G5	Tornillo A-325 Tipo 1 de 3/4" x 2 grado 5	un	12	$ 700	$ 8.400
SOLDADURA 7018	Soldadura 7018	kg	1,4	$ 25.648	$ 35.907
TORNILLO 3/8 X 3 G5	Tornilo A-325 de 3/8" x 3 grado 5	un	48	$ 700	$ 33.600
TUERCA SEGURIDAD 3/8	Tuerca de seguridad 3/8"	un	48	$ 623	$ 29.904
ARANDELA GALVA 3/8"	Arandela galvalizada 3/8"	un	48	$ 821	$ 39.408
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.877.131**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD MONT EST METALI	Cuadrilla de Montaje de Estructuras Metálicas	jor	3,900001	$ 650.072	$ 2.535.281

AYUDANTE ESTRUC MET	Ayudante estructura metalica	jor	3,900006	$ 161.536	$ 629.992
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 3.165.273**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 3.165.273	$ 158.264
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 158.264**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA TUBO ELECT	Cortadora de Tubo Electrica	hora	1,5	$ 3.786	$ 5.679
CARRO GRUA0.5	Carro grua (carromacho) 8Ton incluye operario y aparejador	hora	1,799996	$ 154.792	$ 278.626
EQUIPO SOL ELECT	Equipo de soldadura electrica. Incluye transporte	hora	3,344903	$ 5.906	$ 19.755
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 304.060**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ESTRUCTUR	Transporte estructuras	m3-km	15	$ 7.325	$ 109.875
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,65	$ 41.297	$ 26.843
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 136.718**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**6.641.446**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción e instalación de estructura horizontal para señal vertical Informativa tipo bandera, en tubería galvanizada de 6" y 2" para tableros en banderas de hasta 5m de longitud. Incluye platinas y placas metálicas, soldadura, pernos de anclaje, pintura anticorrosiva y acabado final, y demás elementos según diseño. Incluye transporte de materiales. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	21.1.103	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SISTEMA FIJA PANEL	Sistema especial para filación de panel	un	6	$ 30.071	$ 180.426
TORNILO 3/4 G5	Tornilo A-325 de 3/4" grado 5	un	12	$ 700	$ 8.400
TAPON LAMINA GALV	Tapon en lamina galvanizada cal 16 de 2,40x1,20	un	0,2	$ 132.917	$ 26.583
PLATINA MET #4	Platina metalica de espesor 9mm, forma triangular dimenciones laterales 8x8 cm	un	12	$ 3.391	$ 40.692
PLATINA MET #2	Platina metalica de espesor 9mm, forma triangular dimenciones laterales 10x10cm	un	12	$ 3.675	$ 44.100
TUBO GALV 6" L=6M	Tubo galvanizado de 6" de 6mm de espesor, longitud 6m	un	1,67	$ 608.459	$ 1.016.127
TUBO GALV 2" L=6M	Tubo galvanizado de 2" de 3mm de espesor, longitud 6m	un	0,7	$ 170.807	$ 119.565
PLACA MET CIRC 33CM	Platina metalica circular con diametro de 13" y espesor de 1/2", con 6-8 perforaciones de 3/4" (No. de perforaciones segun diseño estructural) y una perforación de 6" central.	un	2	$ 61.648	$ 123.296
PINTURA CROMT. WASH	Pintura cromato wash, anticorrosivo	galón	0,4	$ 435.076	$ 174.030
TUERCA SEGURIDAD 3/4	Tuercas de seguridad 2H de 3/4"	un	24	$ 623	$ 14.952
ARANDELA GALVA 3/4"	Arandela galvanizada 3/4"	un	24	$ 821	$ 19.704
PLATINA 2" X 3/16	Platina de 2" x 3/16	m	22	$ 7.244	$ 159.368
RADIOGRAFIA SOLDADUR	Radiografia o ensayo de soldadura	un	0,7	$ 94.812	$ 66.368
TORNILO 3/4 X 2 G5	Tornillo A-325 Tipo 1 de 3/4" x 2 grado 5	un	12	$ 700	$ 8.400
SOLDADURA 7018	Soldadura 7018	kg	0,7	$ 25.648	$ 17.954
TORNILLO 3/8 X 3 G5	Tornilo A-325 de 3/8" x 3 grado 5	un	36	$ 700	$ 25.200
TUERCA SEGURIDAD 3/8	Tuerca de seguridad 3/8"	un	36	$ 623	$ 22.428
ARANDELA GALVA 3/8"	Arandela galvalizada 3/8"	un	36	$ 821	$ 29.556
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.097.149**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD MONT EST METALI	Cuadrilla de Montaje de Estructuras Metálicas	jor	3,900001	$ 650.072	$ 2.535.281

AYUDANTE ESTRUC MET	Ayudante estructura metalica	jor	3,900006	$ 161.536	$ 629.992
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 3.165.273**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 3.165.273	$ 158.264
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 158.264**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA TUBO ELECT	Cortadora de Tubo Electrica	hora	1,5	$ 3.786	$ 5.679
EQUIPO SOL ELECT	Equipo de soldadura electrica. Incluye transporte	hora	3,344903	$ 5.906	$ 19.755
CARRO GRUA0.5	Carro grua (carromacho) 8Ton incluye operario y aparejador	hora	1,799996	$ 154.792	$ 278.626
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 304.060**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ESTRUCTUR	Transporte estructuras	m3-km	15	$ 7.325	$ 109.875
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,65	$ 41.297	$ 26.843
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 136.718**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**5.861.464**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción e instalación de panel para señal vertical Informativa tipo bandera, de ancho variable, en lamina calibre 20, con material y texto reflectivo. Incluye estructura de soporte, tornillos, tuercas, diseño gráfico y demás elementos para su correcta instalación. Incluye transporte de materiales. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	21.1.104	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SOLDADURA 6011 X 1/8	Soldadura LIN-6011 x 1/8	kg	1	$ 9.844	$ 9.844
PINTURA AL HORNO	Pintura al horno	un	0,09	$ 452.479	$ 40.723
THINER	Thinner	gln	0,04	$ 16.304	$ 652
PINTURA VINILO TIP1	Pintura vinilo tipo 1 Viniltex o equivalente	gln	0,075	$ 100.688	$ 7.552
ESMALTE BLANCO	Esmalte blanco	galón	0,051	$ 79.830	$ 4.071
SISTEM FIJA PANEL	Sistema fijaciíon panel bandera	un	2	$ 25.560	$ 51.120
REFLECTIVO T XI BLAN	Reflectivo tipo XI blacno de 0.9	m	0,3	$ 106.674	$ 32.002
REFLECTIVO TP XI VER	Reflectivo tipo XI verde de 1.22	m	1	$ 144.155	$ 144.155
LAMINA GALV C-20	Lamina galvanizada C-20 2.4x1.2 m	m2	0,5	$ 85.680	$ 42.840
WASH COMPT A Y B	Wash componente A y componente B	galón	0,051	$ 172.480	$ 8.796
PINTURA CROMT. WASH	Pintura cromato wash, anticorrosivo	galón	0,2	$ 435.076	$ 87.015
PTS 50X50X2MM	PTS 50x50x2mm, tuberpia estructural	m	3,6	$ 15.493	$ 55.775
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 484.545**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD MONT EST METALI	Cuadrilla de Montaje de Estructuras Metálicas	jor	0,570001	$ 650.072	$ 370.541
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 370.541**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 370.541	$ 18.527
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 18.527**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CORTADORA ANG ELECT	Cortadora de Angulo Electrica	hora	0,2	$ 10.759	$ 2.152
GRUA TELESCOPICA	Grua telescopica 20 ton	hora	1,2	$ 270.305	$ 324.366
CORTADORA LAMINA	Cortadora de lamina electrica	hora	0,2	$ 10.759	$ 2.152
EQUIPO SOL ELECT	Equipo de soldadura electrica. Incluye transporte	hora	0,2	$ 5.906	$ 1.181
EQUIPO PLOTTER CORTE	Equipo de plotter de corte automatico	hora	0,2	$ 16.996	$ 3.399

EQUIPO SERIGRAFIA	Equipo de serigrafia manual	hora	0,2	$ 14.345	$ 2.869
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 336.119**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	1,3	$ 41.297	$ 53.686
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 53.686**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.263.418**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro e instalación de señalización vertical tipo SI - nomenclatura urbana tipo cruceta con material reflectivo tipo XI en tubería de 3", según normas y especificaciones del ministerio de vías y transportes. Incluye suministro, transporte, parales, aviso y anclajes, previa aprobación por parte de la Interventoría.y todo lo necesario para su correcta instalación. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	21.1.105	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SOLDADURA 6011 X 1/8	Soldadura LIN-6011 x 1/8	kg	0,05	$ 9.844	$ 492
ALAMBRE QUEMADO	Alambre quemado	kg	0,5	$ 6.256	$ 3.128
PINTURA AL HORNO	Pintura al horno	un	0,045	$ 452.479	$ 20.362
PINTURA CROMT. WASH	Pintura cromato wash, anticorrosivo	galón	0,1	$ 435.076	$ 43.508
ARANDELA GALVA 3/8"	Arandela galvalizada 3/8"	un	2	$ 821	$ 1.642
TUERCA SEGURIDAD 3/8	Tuerca de seguridad 3/8"	un	2	$ 623	$ 1.246
REFLECTIVO TP XI BLA	Reflectivo tipo XI blacno de 0.9	m	1,86	$ 106.674	$ 198.414
REFLECTIVO TP XI VER	Reflectivo tipo XI verde de 1.22	m	1,6	$ 144.155	$ 230.648
FORMALE PINOSECOCEP	Formaleta en Pino seco cepillado de 2"x4". para juntas frías.	m	0,75	$ 6.820	$ 5.115
LAMINA GALV C-22	Lámina galvanizada C-22 de 2.4x1.2	un	0,44	$ 60.493	$ 26.617
ACERO 60 FIGURADO	Acero refuerzo G-60 figurado	kg	20,4	$ 4.485	$ 91.494
TUBO GALV 3" L=6M	tubo galvanizado de 3" de 4mm de espesor, longitud de 6m	un	0,7	$ 204.486	$ 143.140
TUBO CUADRADO 1-1/2	Tubo cuadrado 1 - 1/2	un	1	$ 27.064	$ 27.064
TORNILLO AUTOPERFORA	Tornillo autoperforante	un	80	$ 504	$ 40.320
TORNILLO 3/8 G5	Tornillo de 3/8 grado 5, de 15 cm de longitud	un	1	$ 4.509	$ 4.509
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 837.699**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,600001	$ 370.824	$ 222.494
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 222.494**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 222.494	$ 11.125
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 11.125**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**

EQUIPO SOL ELECT	Equipo de soldadura electrica. Incluye transporte	hora	0,2	$ 5.906	$ 1.181
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,18	$ 45.742	$ 8.234
TRONZADORA MECANICA	Tronzadora mecanica	hora	0,2	$ 8.813	$ 1.763
PLANTA ELECTRICA	Planta electrica a combustible, salida 220v. 8kva	día	0,120006	$ 66.909	$ 8.030
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 19.208**
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	0,12	$ 540.544	$ 64.865
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	1,4	$ 41.297	$ 57.816
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 122.681**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.213.207**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro e instalación de señalización vertical tipo SI - informativas de 0.75 x 0.90 m, según normas y especificaciones del ministerio de vías y transportes. Incluye suministro, transporte, parales, aviso y anclajes, previa aprobación por parte de la Interventoría.y todo lo necesario para su correcta instalación. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				**21.1.106**	**un**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
S I75X90	Señal vertical tipo SI 75 x 90 cm	un	1	$ 296.838	$ 296.838
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 296.838**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,568739	$ 346.944	$ 197.321
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 197.321**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 197.321	$ 9.866
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 9.866**
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	0,149	$ 581.758	$ 86.682
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,5	$ 2.140	$ 1.070
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 87.752**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**591.777**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 AMARILLA Canalización continua o segmentada (10cm) APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.107		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	0,01	$	137.656	$	1.377
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,01	$	346.944	$	3.469
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**4.846**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	4.846	$	242
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**242**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CAMTUR	Carro turbo□	hora	0,02	$	61.600	$	1.232
EQUIAP	Equipo Aplicador□	hora	0,02	$	11.894	$	238
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**1.470**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**14.948**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	**21.1.108**	**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	0,1	$ 137.656	$ 13.766
OFICIAL OBRA NEGRA	Oficial Obra Negra	jor	0,051021	$ 209.288	$ 10.678
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 24.444**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 24.444	$ 1.222
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.222**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CAMTUR	Carro turbo□	hora	0,04	$ 61.600	$ 2.464
CARRDEL	Carro delineador□	hora	0,04	$ 140.000	$ 5.600
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 8.064**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**115.229**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.109	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	0,149999	$ 346.944	$ 52.042
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 52.042**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 52.042	$ 2.602
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.602**
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	$ 65.020	$ 3.901
CONCRE OBRA 24.5MPA	Concreto de 24.5 Mpa preparado en obra	m3	0,06142	$ 614.875	$ 37.766
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 41.667**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TPTSEÑ	Transporte de señales verticales	un	1	$ 8.534	$ 8.534
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 8.534**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**358.189**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Lavada de elementos complementarios como: Defensas, barandas tipo pinguino y/o barandas peatonales con pasamanos, con equipo de succión presión. Incluye equipo y todo lo necesario para su correcta limpieza. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.110		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
ELEMEN VARIOS ASEO	Elementos varios para aseo como escobas, cepillos y trapos	glo	0,125	$	8.000	$	1.000
AGUATRATADA	Agua tratada	l	50	$	11	$	550
DETERGENTE LIQUIDO	Detergente Liquido	gal	0,025	$	39.875	$	997
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**2.547**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,03	$	275.312	$	8.259
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**8.259**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	8.259	$	413
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**413**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HIDROLAVADORA	Hidrolavadora eléctrica a 220	día	0,04	$	42.840	$	1.714
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**1.714**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
PLANTA GASOLINA - 10 KVA	Planta a gasolina - Monofásica 10 Kva, incluye combustible	día	0,03	$	102.764	$	3.083
TRANSPORTE DE MATERIALES	Transporte de materiales	peso/cant	0,03	$	57.428	$	1.723
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**4.806**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**17.739**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalacion de baranda con pasamanos con una altura de 1,00 m, en tubería galvanizada tipo acueducto en diametros de 2" calibre 10, 1 1/2" calibre 14 y 3/4" calibre 14, segun diseño. Incluye soldadura en todas las uniones, pulida y masillada, anticorrosivo, wash primer, pintura esmalte color a definir, con los espesores especificados en el diseño. Los barrotes verticales de 3/4" deben ir cada 0,10 m centro a centro; los tubos verticales estructurales de soporte de 2" van cada 1,50 m, el anclaje al piso se hará con platinas de 0.15x0.15x1/4" de acero galvanizado y 4 pernos de expansión de diámetro de 1/2" y longitud mínima de 3" y/o concreto de 21 MPa en caso de ser necesario.Los pasamanos irán fijados a la baranda mediante platinas de acero galvanizado de acuerdo a la figura que se plantea en el diseño; incluye todo lo necesario para su correcto anclaje, fijación y funcionamiento. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	**21.1.111**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ESMALTE BASE ACEITE	Esmalte a Base de Aceite, Rendimiento 30m2/gl	gln	0,11	$ 85.008	$ 9.351
SOLDADURA 6011 X 1/8	Soldadura LIN-6011 x 1/8	kg	0,45	$ 9.844	$ 4.430
MASILLA PUL SOLDADUR	Masilla para pulimento de soldadura en pasamanos	gal	1	$ 8.973	$ 8.973
TUBERÍA GALV 3/4" CAL.14	Tubería galvanizada 3/4" Cal.14 tipo acueducto	m	7,5	$ 10.814	$ 81.105
TUB GALV 1 1/2" CAL14	Tubería galvanizada 1 1/2" Calibre 14 Tipo Acueducto	m	1,05	$ 17.973	$ 18.872
TUB GALV2" CAL10	Tubería galvanizada 2" Calibre 10 tipo acueducto	m	4	$ 39.414	$ 157.656
PLATINA15X15X1/4"	Platina para anclaje de baranda 0.15*0.15 e=1/4"	un	2,75	$ 12.000	$ 33.000
PERNO EXP 1/2" L3"	Pernos de expansión en acero galvanizado diametro 1/2" Longitud 3"	un	4	$ 2.644	$ 10.576
ANTICVERDE	anticorrosivo verde de pintuco o equivalente	1/4 gal	0,125	$ 38.900	$ 4.863
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 328.826**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYU SOLDADURA	Ayudante Soldadura	jor	0,75	$ 147.106	$ 110.330
OFICIAL CERRAJERIA	Oficial de cerrajeria	jor	0,75	$ 257.048	$ 192.786
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 303.116**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 303.116	$ 15.156
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 15.156**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,374992	$ 47.185	$ 17.694
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,375	$ 30.376	$ 11.391
PLANTA ELECTRICA	Planta electrica a combustible, salida 220v. 8kva	día	0,374994	$ 66.909	$ 25.090

EQUIPO SOL ELEC MILL	Equipo de soldadura eléctrica MILLER XMT CC/W 300 AMP. Incluye transporte.	día	0,375	$ 69.528	$ 26.073
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 80.248**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EXTENSIÓN ELÉCTRICA	Extensión Eléctrica	día	0,37505	$ 14.982	$ 5.619
TRANSPORTE DE MATERIALES	Transporte de materiales	peso/cant	0,2	$ 57.428	$ 11.486
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 17.105**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**744.451**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de baranda vehicular en acero A-572 grado 50 para los parales y acero A-500 grado C para la tubería, con anclajes en platina y todo lo necesario para su correcta ejecución según diseño aprobado, incluye pintura en poliuretano y anticorrosivo. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	21.1.112	kg

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
PINTURA POLIRUETANO	Pintura poliuretano	gln	0,0021	$ 224.288	$ 471
ANTICVERDE	anticorrosivo verde de pintuco o equivalente	1/4 gal	0,012	$ 38.900	$ 467
ANTICWASHPRIMER	Anticorrosivo wash primer	gal	0,0039	$ 171.000	$ 667
SOLDADURA 7018	Soldadura 7018	kg	0,07	$ 25.648	$ 1.795
THINNER	Thinner	gal	0,0011	$ 37.900	$ 42
PERFIL I FAB (WF 8X24)	Perfil en I fabricado x 600mm (WF 8X24) altura 201mm aletas de 165mm	kg	0,154	$ 20.513	$ 3.159
TUBO CUA ACE 572 111	Tubo cuadrado acero A572 de 111mm x 111mm E=9mm x L=760mm	kg	0,0841	$ 20.513	$ 1.725
TUBO CUA ACE 572 127	Tubo cuadrado acero A572 de 127mm x 127mm E=8mm x L=6000mm	kg	0,6338	$ 20.513	$ 13.001
PLAT ACERO A572 25MM	Platina en Acero A572 de 330mm x 330mm x 25mm con 4 perf de 27mm	kg	0,0931	$ 20.513	$ 1.910
PLAT ACERO A572 9MM	Platina en Acero A572 de 330mm x 330mm x 9mm con 4 perf de 27mm y 1 perf de 150mm	kg	0,0349	$ 20.513	$ 716
PERNO KG ESTRUC MET	Pernos x Kilogramo empleados en Estructuras Metálicas	kg	0,014	$ 26.696	$ 374
TUERCA ARAN KG ESTRUC MET	Tuercas y arandelas x kilogramo empleados en la fabricación de estructuras metálicas	kg	0,016	$ 11.032	$ 177
DESENGRASANTE ESTRUC MET	Desengrasante para estructura metálica	gal	0,0005	$ 23.900	$ 12
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 24.516**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYU SOLDADURA	Ayudante Soldadura	jor	0,02	$ 147.106	$ 2.942
AYU SOLDADURA	Ayudante Soldadura	jor	0,01	$ 147.106	$ 1.471
OFICIAL CERRAJERIA	Oficial de cerrajeria	jor	0,02	$ 257.048	$ 5.141
OFICIAL CERRAJERIA	Oficial de cerrajeria	jor	0,01	$ 257.048	$ 2.570
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 12.124**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 12.124	$ 606
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 606**
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	0,02	$ 69.528	$ 1.391

COMPRSOPLADOR	Compresor (barrido y soplado)	hr	0,01	$ 82.313	$ 823
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,02	$ 47.185	$ 944
PLANTA ELECTRICA	Planta electrica a combustible, salida 220v. 8kva	día	0,02	$ 66.909	$ 1.338
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,02	$ 30.376	$ 608
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 5.104**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EXTENSIÓN ELÉCTRICA	Extensión Eléctrica	día	0,05	$ 14.982	$ 749
TRANSPORTE DE MATERIALES	Transporte de materiales	peso/cant	0,005	$ 57.428	$ 287
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.036**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**43.386**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Barrera Metálica Poste - Platina, para empotrar en concreto. Según diseño particular. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.113	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BARRER MET BMS2Q-N2	Suministro de Barrera Metálica BMS2Q-N2 Poste Platina.	m	1	$ 358.708	$ 358.708
EPÓX TRABA QCA 36 GR.	Epóxico traba química Fuerza Alta, presentación de 36 gr.	un	0,2	$ 15.775	$ 3.155
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 361.863**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL CERRAJERIA	Oficial de cerrajeria	jor	0,149996	$ 257.048	$ 38.557
2AYUD NOCTURNO	Cuadrilla de 2 ayudantes de soldadura o carpintería metálica para trabajos en Horario Nocturno	jor	0,149998	$ 297.213	$ 44.582
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 83.139**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 83.139	$ 4.157
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.157**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,05	$ 30.376	$ 1.519
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.519**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE DE MATERIALES	Transporte de materiales	peso/cant	0,1	$ 57.428	$ 5.743
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 5.743**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**456.421**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Barrera metálica TRIONDA S2- TL4, incluye sistema de fijación antihurto e hincado mecánico de postes y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. (No incluye tramo terminal). EN HORARIO NOCTURNO. Debe cumplir los parámetros establecidos en la resolución 20223040044065 del Ministerio de Transporte. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	21.1.114	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
EQU HINCADO POSTES MET	Equipo para hincado de postes metálicos	dia	0,250008	$ 180.000	$ 45.002
EPÓX TRABA QCA 36 GR.	Epóxico traba química Fuerza Alta, presentación de 36 gr.	un	0,2	$ 15.775	$ 3.155
BARRERA MET TRI S2- TL4	Barrera metalica TRIONDA S2- TL4, incluye elementos de fijación a los postes (Tornillos, tuercas y arandelas), separador, captafaros y poste tipo C-125, según detalle y especificaciones del fabricante.	m	1	$ 442.143	$ 442.143
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 490.300**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL CERRAJERIA	Oficial de cerrajeria	jor	0,124995	$ 257.048	$ 32.131
2AYUD NOCTURNO	Cuadrilla de 2 ayudantes de soldadura o carpintería metálica para trabajos en Horario Nocturno	jor	0,124996	$ 297.213	$ 37.152
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 69.283**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 69.283	$ 3.464
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.464**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,05	$ 30.376	$ 1.519
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.519**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE DE MATERIALES	Transporte de materiales	peso/cant	0,02	$ 57.428	$ 1.149
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.149**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**565.715**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de Abatimiento (Para Barrera metálica TRIONDA S2- TL4), incluye sistema de fijación antihurto e hincado mecánico de postes y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. EN HORARIO NOCTURNO. Debe cumplir los parámetros establecidos en la resolución 20223040044065 del Ministerio de Transporte. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.115		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
EQU HINCADO POSTES MET	Equipo para hincado de postes metálicos	dia	0,375	$	180.000	$	67.500
EPÓX TRABA QCA 36 GR.	Epóxico traba química Fuerza Alta, presentación de 36 gr.	un	0,2	$	15.775	$	3.155
ABATI BARRERA MET	Suministro de Abatimiento para Barrera metálica TRIONDA S2-TL4. según detalle y especificaciones del fabricante.	m	1	$	182.389	$	182.389
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**253.044**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
OFICIAL CERRAJERIA	Oficial de cerrajeria	jor	0,124995	$	257.048	$	32.131
2AYUD NOCTURNO	Cuadrilla de 2 ayudantes de soldadura o carpintería metálica para trabajos en Horario Nocturno	jor	0,124996	$	297.213	$	37.152
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**69.283**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	69.283	$	3.464
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**3.464**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,05	$	30.376	$	1.519
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**1.519**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE DE MATERIALES	Transporte de materiales	peso/cant	0,1	$	57.428	$	5.743
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**5.743**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**333.053**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, Transporte e Instalación de SISTEMA TRIONDA PARA ANCLAR EN CONCRETO CPS 08-H2 2.00 APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.116	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SISTEMA CPS 08-H2 2.00	Sistema CPS 08-H2 2.00	min	1	$ 527.365	$ 527.365
ANCLA EPOX	Anclaje Epóxico (Incluye Limpieza de la Perforación y Epóxico)	un	2	$ 45.000	$ 90.000
SOLDADURA 7018	Soldadura 7018	kg	0,05	$ 25.648	$ 1.282
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 618.647**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL CERRAJERIA	Oficial de cerrajeria	jor	0,119997	$ 257.048	$ 30.846
AYU SOLDADURA	Ayudante Soldadura	jor	0,119995	$ 147.106	$ 17.653
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 48.499**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 48.499	$ 2.425
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.425**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,192339	$ 30.376	$ 5.843
EQUIPO SOL ELEC MILL	Equipo de soldadura eléctrica MILLER XMT CC/W 300 AMP. Incluye transporte.	día	0,099996	$ 69.528	$ 6.953
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 12.796**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,12	$ 41.297	$ 4.956
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 4.956**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**687.323**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, Transporte e Instalación de TOPE FINAL RAL-RG 620 GALV APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.117	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TOPE RAL-RG 620 GALV	TOPE FINAL RAL-RG 620 Galvanizado	un	1	$ 559.934	$ 559.934
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 559.934**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL CERRAJERIA	Oficial de cerrajeria	jor	0,187502	$ 257.048	$ 48.197
AYU SOLDADURA	Ayudante Soldadura	jor	0,187497	$ 147.106	$ 27.582
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 75.779**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 75.779	$ 3.789
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.789**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,185	$ 41.297	$ 7.640
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 7.640**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**647.142**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Corte de postes de defensas viales APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.118	un
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL CERRAJERIA	Oficial de cerrajeria	jor	0,05	$ 257.048	$ 12.852
AYU SOLDADURA	Ayudante Soldadura	jor	0,05	$ 147.106	$ 7.355
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 20.207**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 20.207	$ 1.010
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.010**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,05	$ 47.185	$ 2.359
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.359**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EXTENSIÓN ELÉCTRICA	Extensión Eléctrica	día	0,05	$ 14.982	$ 749
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,235	$ 41.297	$ 9.705
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 10.454**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**34.030**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Pintura de barandas metálicas tipo pingüino. Incluye pintura anticorrosiva verde, una capa de wash primer y dos capas de esmalte, preparación de la superficie, elementos y herramienta necesaria para su correcta APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	21.1.119	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ANTICVERDE	anticorrosivo verde de pintuco o equivalente	1/4 gal	0,2	$ 38.900	$ 7.780
ANTICWASHPRIMER	Anticorrosivo wash primer	gal	0,04	$ 171.000	$ 6.840
ESMALTE BASE ACEITE	Esmalte a Base de Aceite, Rendimiento 30m2/gl	gln	0,15	$ 85.008	$ 12.751
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 27.371**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL CERRAJERIA	Oficial de cerrajeria	jor	0,075003	$ 257.048	$ 19.279
AYU SOLDADURA	Ayudante Soldadura	jor	0,05	$ 147.106	$ 7.355
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 26.634**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 26.634	$ 1.332
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.332**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE DE MATERIALES	Transporte de materiales	peso/cant	0,05	$ 57.428	$ 2.871
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.871**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**58.208**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Pintura para pasamanos existente. Incluye anticorrosiva epoxi-atoxica verde, esmalte en dos capas color a especificar por la interventoría, limpieza de barandas de protección, aplicación de agua con detergente, una mano de base wash preimer, utilización de cepillo de cerdas duras y/o papel de liga. El metro lineal incluye parales verticales y los horizontales que conforman el pasamanos. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.120		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
ESMALTE BASE ACEITE	Esmalte a Base de Aceite, Rendimiento 30m2/gl	gln	0,11	$	85.008	$	9.351
PINTURA ANTICORROSIV	Pintura anticorrosivo gris. Pintuco	gln	0,11	$	69.328	$	7.626
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**16.977**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,05	$	275.312	$	13.766
OFICIAL CERRAJERIA	Oficial de cerrajeria	jor	0,075003	$	257.048	$	19.279
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**33.045**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	33.045	$	1.652
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**1.652**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE DE MATERIALES	Transporte de materiales	peso/cant	0,1	$	57.428	$	5.743
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**5.743**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**57.417**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Retiro mecánico de pintura de barandas tipo pingüino y/o defensas metálicas, para la correcta aplicación e instalación de pintura nueva. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.121	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
THINNER	Thinner	gal	0,03	$ 37.900	$ 1.137
DISOLVE PINT BAS ACE	Disolvente para Pinturas a Base de Aceite.	gln	0,009	$ 54.160	$ 487
ESTOPA	Estopa	kg	0,12	$ 19.900	$ 2.388
GRATPLANENTOR4	Grata plana entorchada de 4"	un	0,04	$ 23.900	$ 956
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 4.968**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,05	$ 275.312	$ 13.766
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 13.766**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 13.766	$ 688
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 688**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,05	$ 47.185	$ 2.359
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.359**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE DE MATERIALES	Transporte de materiales	peso/cant	0,02	$ 57.428	$ 1.149
EXTENSIÓN ELÉCTRICA	Extensión Eléctrica	día	0,05	$ 14.982	$ 749
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.898**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**23.679**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Retiro de pasamanos metálico situado en exteriores, carga y transporte manual a punto de acopio del frente del trabajo. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.122	m
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL CERRAJERIA	Oficial de cerrajeria	jor	0,05	$ 257.048	$ 12.852
AYU SOLDADURA	Ayudante Soldadura	jor	0,05	$ 147.106	$ 7.355
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 20.207**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 20.207	$ 1.010
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.010**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,05	$ 47.185	$ 2.359
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.359**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EXTENSIÓN ELÉCTRICA	Extensión Eléctrica	día	0,05	$ 14.982	$ 749
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,14	$ 41.297	$ 5.782
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 6.531**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**30.107**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Reparación de pasamanos metálico existente en el lugar indicado por la Interventoría, Incluye Pintura APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.123	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PINTURA ACRÍLICA SOLVENTE	Pintura acrílica base solvente	gal	0,1	$ 92.632	$ 9.263
ANTICVERDE	anticorrosivo verde de pintuco o equivalente	1/4 gal	0,1	$ 38.900	$ 3.890
PERNO EXP 1/2" L3"	Pernos de expansión en acero galvanizado diametro 1/2" Longitud 3"	un	4	$ 2.644	$ 10.576
SOLDADURA 6011 X 1/8	Soldadura LIN-6011 x 1/8	kg	0,3	$ 9.844	$ 2.953
ESTOPA	Estopa	kg	0,12	$ 19.900	$ 2.388
PLATINA15X15X1/4"	Platina para anclaje de baranda 0.15*0.15 e=1/4"	un	0,6	$ 12.000	$ 7.200
GRATPLANENTOR4	Grata plana entorchada de 4"	un	0,04	$ 23.900	$ 956
MASILLA PUL SOLDADUR	Masilla para pulimento de soldadura en pasamanos	gal	0,04	$ 8.973	$ 359
DISCO GRATA ENTOR	Disco de Grata Plana Entorchada	un	0,04	$ 39.870	$ 1.595
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 39.180**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,05	$ 275.312	$ 13.766
AYU SOLDADURA	Ayudante Soldadura	jor	0,599996	$ 147.106	$ 88.264
OFICIAL CERRAJERIA	Oficial de cerrajeria	jor	0,600004	$ 257.048	$ 154.229
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 256.259**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 256.259	$ 12.813
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 12.813**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,100011	$ 47.185	$ 4.719
EQUIPO SOL ELEC MILL	Equipo de soldadura eléctrica MILLER XMT CC/W 300 AMP. Incluye transporte.	día	0,099996	$ 69.528	$ 6.953
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,15002	$ 30.376	$ 4.557
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 16.229**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE DE MATERIALES	Transporte de materiales	peso/cant	0,02	$ 57.428	$ 1.149
EXTENSIÓN ELÉCTRICA	Extensión Eléctrica	día	0,05	$ 14.982	$ 749

ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,07	$ 41.297	$ 2.891
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 4.789**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**329.270**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Retiro mecánico de pintura de barandas tipo pingüino y/o defensas metálicas, para la correcta aplicación e instalación de pintura nueva. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.124	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PINTURA ACRÍLICA SOLVENTE	Pintura acrílica base solvente	gal	0,1	$ 92.632	$ 9.263
ANTICVERDE	anticorrosivo verde de pintuco o equivalente	1/4 gal	0,1	$ 38.900	$ 3.890
PERNO EXP 1/2" L3"	Pernos de expansión en acero galvanizado diametro 1/2" Longitud 3"	un	4	$ 2.644	$ 10.576
SOLDADURA 6011 X 1/8	Soldadura LIN-6011 x 1/8	kg	0,3	$ 9.844	$ 2.953
ESTOPA	Estopa	kg	0,12	$ 19.900	$ 2.388
PLATINA15X15X1/4"	Platina para anclaje de baranda 0.15*0.15 e=1/4"	un	0,6	$ 12.000	$ 7.200
GRATPLANENTOR4	Grata plana entorchada de 4"	un	0,04	$ 23.900	$ 956
MASILLA PUL SOLDADUR	Masilla para pulimento de soldadura en pasamanos	gal	0,04	$ 8.973	$ 359
DISCO GRATA ENTOR	Disco de Grata Plana Entorchada	un	0,04	$ 39.870	$ 1.595
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 39.180**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,05	$ 275.312	$ 13.766
AYU SOLDADURA	Ayudante Soldadura	jor	0,599996	$ 147.106	$ 88.264
OFICIAL CERRAJERIA	Oficial de cerrajeria	jor	0,600004	$ 257.048	$ 154.229
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 256.259**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 256.259	$ 12.813
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 12.813**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,100011	$ 47.185	$ 4.719
EQUIPO SOL ELEC MILL	Equipo de soldadura eléctrica MILLER XMT CC/W 300 AMP. Incluye transporte.	día	0,099996	$ 69.528	$ 6.953
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,15002	$ 30.376	$ 4.557
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 16.229**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE DE MATERIALES	Transporte de materiales	peso/cant	0,02	$ 57.428	$ 1.149
EXTENSIÓN ELÉCTRICA	Extensión Eléctrica	día	0,05	$ 14.982	$ 749

ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,07	$ 41.297	$ 2.891
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 4.789**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**329.270**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Retiro de barrera metalica sencilla existente situada en exteriores con corte de postes y retiro de valla, acopio al pie del sitio donde se desmonte. No Incluye transporte a su disposición final ni reinstalación. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.125	m
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL CERRAJERIA	Oficial de cerrajeria	jor	0,100004	$ 257.048	$ 25.705
AYU SOLDADURA	Ayudante Soldadura	jor	0,10001	$ 147.106	$ 14.712
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 40.417**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 40.417	$ 2.021
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.021**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,100011	$ 47.185	$ 4.719
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 4.719**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EXTENSIÓN ELÉCTRICA	Extensión Eléctrica	día	0,10002	$ 14.982	$ 1.498
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,07	$ 41.297	$ 2.891
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 4.389**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**51.546**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Retiro mecánico de pintura de pasamanos, para la correcta aplicación e instalación de pintura nueva. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.126	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DISCO GRATA ENTOR	Disco de Grata Plana Entorchada	un	0,06667	$ 39.870	$ 2.658
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.658**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYU SOLDADURA	Ayudante Soldadura	jor	0,10001	$ 147.106	$ 14.712
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 14.712**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 14.712	$ 736
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 736**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,100011	$ 47.185	$ 4.719
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 4.719**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**22.825**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Alquiler DIURNO de planta eléctrica para 2 o 3 soldadores y 3 pulidoras o taladros en puntos donde no hay conexión. Incluye cargue, transporte, bodegaje, combustible, operador y extensión. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.127	dia
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACEITE PLANTA ELE	Aceite para planta Eléctrica	gal	0,2	$ 26.650	$ 5.330
GASOLINA	Gasolina	gln	5,5	$ 16.000	$ 88.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 93.330**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	1,5	$ 137.656	$ 206.484
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 206.484**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 206.484	$ 10.324
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 10.324**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PLANTA ELECTRICA	Planta electrica a combustible, salida 220v. 8kva	día	2,5	$ 66.909	$ 167.273
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 167.273**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EXTENSIÓN ELÉCTRICA	Extensión Eléctrica	día	3	$ 14.982	$ 44.946
TRANSPORTE DE MATERIALES	Transporte de materiales	peso/cant	0,17	$ 57.428	$ 9.763
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 54.709**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**532.120**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Alquiler de torres de iluminación de 2,20m de altura con 3 lámparas tipo LED de 600 vatios para trabajos nocturnos. Incluye transporte de ingreso y egreso diarios. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.128	un
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	1,5	$ 137.656	$ 206.484
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 206.484**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 206.484	$ 10.324
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 10.324**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PLANTA ELEC_TORR	Alquiler de torre de Iluminación, incluye planta electrica para su funcionamiento	día	1,5	$ 120.000	$ 180.000
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 180.000**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPURBAEQUIPOS	Transporte Urbano de Equipos menores	viaje	0,5	$ 110.000	$ 55.000
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 55.000**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**451.808**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Alquiler NOCTURNO de planta eléctrica para 2 o 3 soldadores y 3 pulidoras o taladros en puntos donde no hay conexión. Incluye cargue, transporte, bodegaje, combustible, operador y extensión. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.129		dia	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
ACEITE PLANTA ELE	Aceite para planta Eléctrica	gal	0,2	$	26.650	$	5.330
GASOLINA	Gasolina	gln	5,5	$	16.000	$	88.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**93.330**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
AYUDANTE NOCX1.35	Ayudante nocturno (recargo 1.35)	jor	1,5	$	110.905	$	166.358
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**166.358**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	166.358	$	8.318
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**8.318**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
PLANTA ELECTRICA	Planta electrica a combustible, salida 220v. 8kva	día	2,5	$	66.909	$	167.273
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**167.273**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
EXTENSIÓN ELÉCTRICA	Extensión Eléctrica	día	3	$	14.982	$	44.946
TRANSPORTE DE MATERIALES	Transporte de materiales	peso/cant	0,17	$	57.428	$	9.763
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**54.709**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**489.988**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Reparación pasamanos con reemplazo de elementos en tubería galvanizada tipo acueducto en diametros de 2" calibre 10, 1 1/2" calibre 14 y 3/4" calibre 14, segun diseño. Incluye soldadura en todas las uniones, pulida y masillada, se pagará la longitud de tubería rremplazada. iincluye todo lo necesario para su correcta fijación y funcionamiento.APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	21.1.130	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SOLDADURA 6011 X 1/8	Soldadura LIN-6011 x 1/8	kg	0,11364	$ 9.844	$ 1.119
MASILLA PUL SOLDADUR	Masilla para pulimento de soldadura en pasamanos	gal	0,25	$ 8.973	$ 2.243
TUBERÍA GALV 3/4" CAL.14	Tubería galvanizada 3/4" Cal.14 tipo acueducto	m	0,34	$ 10.814	$ 3.677
TUB GALV 1 1/2" CAL14	Tubería galvanizada 1 1/2" Calibre 14 Tipo Acueducto	m	0,33	$ 17.973	$ 5.931
TUB GALV2" CAL10	Tubería galvanizada 2" Calibre 10 tipo acueducto	m	0,33	$ 39.414	$ 13.007
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 25.977**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYU SOLDADURA	Ayudante Soldadura	jor	0,375005	$ 147.106	$ 55.166
OFICIAL CERRAJERIA	Oficial de cerrajeria	jor	0,375005	$ 257.048	$ 96.393
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 151.559**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 151.559	$ 7.578
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 7.578**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,093748	$ 47.185	$ 4.424
PLANTA ELECTRICA	Planta electrica a combustible, salida 220v. 8kva	día	0,374994	$ 66.909	$ 25.090
EQUIPO SOL ELEC MILL	Equipo de soldadura eléctrica MILLER XMT CC/W 300 AMP. Incluye transporte.	día	0,375	$ 69.528	$ 26.073
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 55.587**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EXTENSIÓN ELÉCTRICA	Extensión Eléctrica	día	0,25	$ 14.982	$ 3.746
TRANSPORTE DE MATERIALES	Transporte de materiales	peso/cant	0,2	$ 57.428	$ 11.486
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 15.232**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**255.936**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Reparación pasamanos con reemplazo de platinas de fijación, segun diseño. Incluye platinas y pernos, soldadura en todas las uniones, pulida y masillada, la unidad remplazada. iincluye todo lo necesario para su correcta fijación y funcionamiento.APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.131	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SOLDADURA 6011 X 1/8	Soldadura LIN-6011 x 1/8	kg	0,01563	$ 9.844	$ 154
MASILLA PUL SOLDADUR	Masilla para pulimento de soldadura en pasamanos	gal	0,01563	$ 8.973	$ 140
PLATINA15X15X1/4"	Platina para anclaje de baranda 0.15*0.15 e=1/4"	un	1	$ 12.000	$ 12.000
PERNO EXP 1/2" L3"	Pernos de expansión en acero galvanizado diametro 1/2" Longitud 3"	un	4	$ 2.644	$ 10.576
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 22.870**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYU SOLDADURA	Ayudante Soldadura	jor	0,05	$ 147.106	$ 7.355
OFICIAL CERRAJERIA	Oficial de cerrajeria	jor	0,05	$ 257.048	$ 12.852
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 20.207**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 20.207	$ 1.010
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.010**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,05	$ 47.185	$ 2.359
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,05	$ 30.376	$ 1.519
PLANTA ELECTRICA	Planta electrica a combustible, salida 220v. 8kva	día	0,05	$ 66.909	$ 3.345
EQUIPO SOL ELEC MILL	Equipo de soldadura eléctrica MILLER XMT CC/W 300 AMP. Incluye transporte.	día	0,05	$ 69.528	$ 3.476
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 10.699**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EXTENSIÓN ELÉCTRICA	Extensión Eléctrica	día	0,05	$ 14.982	$ 749
TRANSPORTE DE MATERIALES	Transporte de materiales	peso/cant	0,00667	$ 57.428	$ 383
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.132**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**55.918**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.132	m3

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SUBBASE GRANULAR+TT1	Sub base granular (Area Metropolitana) con transporte	m3	1,3	$ 136.560	$ 177.528
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 177.528**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,1125	$ 346.944	$ 39.031
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 39.031**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 39.031	$ 1.952
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.952**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTONIVELADORA	Motoniveladora	hr	0,2	$ 168.975	$ 33.795
COMPACT SD70	Compactador SD70	hr	0,2	$ 89.250	$ 17.850
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 51.645**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**270.156**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	21.1.133	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	$ 144.657	$ 188.054
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 188.054**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,1125	$ 346.944	$ 39.031
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 39.031**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 39.031	$ 1.952
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.952**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MOTONIVELADORA	Motoniveladora	hr	0,2	$ 168.975	$ 33.795
COMPACT CAN+OP+COM+T	Compactador tipo Canguro. Incluye operador, combustible y transporte.	día	0,05	$ 218.108	$ 10.905
COMPACT SD70	Compactador SD70	hr	0,2	$ 89.250	$ 17.850
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 62.550**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**291.587**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Parcheo de fallos hasta 25 m3/jornada con mezcla en caliente MDC-19 tipo invias 2022 que cumpla con lo estipulado en el artículo 450-22 (Asfalto de penetración 60-70) de dicha norma. Incluye suministro, transporte y aplicacion de la mezcla asfáltica, riego de imprimación con emulsión asfáltica catiónica de rompimiento rápido CRR, marcado de la zona fallada, limpieza de la superficie, c||argue y botada de escombros provenientes del corte y demarcación al lugar que determine la Interventoría, colocación, compactación de la mezcla y todo el sistema constructivo necesario para cumplir a satisfacción esta actividad (como cortes y protección de elementos existentes entre otros) ya sea en jornada diurna, nocturna y/o festiva. Su medida de pago por metro cúbico medido en sitio. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	**21.1.134**	**m3**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TRANSPORTE VOLQUETA	Transporte de material en volqueta m3 - km.	m3	1,01	$ 57.400	$ 57.974
MEZCLA ASFALTICA	Mezcla asfáltica de RODADURA MCD-19	m3	1,01	$ 1.249.044	$ 1.261.534
EMULSIONASFALT	Emulsión asfáltica	gal	5	$ 12.257	$ 61.285
LIGA PAVIMENTOS	Liga pavimentos	kg	4,04	$ 2.634	$ 10.641
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.391.434**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUADRILLA PARCHEO	Cuadrilla Parcheo: 1 Encargado + 1 Rastrilleros + 1 Ligador + 3 Ayudantes	jor	0,078001	$ 1.078.594	$ 84.130
ENCARGMEZCLA	Encargado de Mezclas	día	0,078003	$ 267.304	$ 20.850
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 104.980**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 104.980	$ 5.249
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 5.249**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,48	$ 30.000	$ 14.400
RETROEXCFORD555 OSIMIL	Retroexcavadora Ford 555, CAT 416 o similar	hr	0,479999	$ 146.819	$ 70.473
VIBROCOMPACTDD110OSIMIL	Vibrocompactador DD 110 o similar	hr	0,479998	$ 164.386	$ 78.905
EQSOPLADORPAVALQ	Equipo de limpieza (soplador)	hr	0,479982	$ 7.886	$ 3.785
CARROTANQAGUABARRED	Carro tanque de agua y barredora	hr	0,479994	$ 87.505	$ 42.002
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	0,479999	$ 100.207	$ 48.099
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 257.664**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.759.327**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Parcheo de fallos completos, hasta 25 m3/jornada con mezcla en caliente MDC-19 o similar tipo invias 2022 que cumpla con lo estipulado en el artículo 450-22 (Asfalto de penetración 60-70) de dicha norma. Incluye suministro, transporte y aplicacion de la mezcla asfáltica, riego de imprimación con emulsión asfáltica catiónica de rompimiento rápido CRR, marcado de la zona fallada, excavación y limpieza de la superficie, cargue y botada de escombros provenientes del corte y demarcación al lugar que determine la Interventoría, suministro, colocación y compactación del 10% de la base, colocación, compactación de la mezcla y todo el sistema constructivo necesario para cumplir a satisfacción esta actividad (como cortes y protección de elementos existentes entre otros) ya sea en jornada diurna, nocturna y/o festiva. incluye excavación de la base existente, y suministro, colocación y compactación de la nueva base, Su medida de pago por metro cúbico medido en sitio.APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	**21.1.135**	**m3**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TRANSPORTE VOLQUETA	Transporte de material en volqueta m3 - km.	m3	1,01	$ 57.400	$ 57.974
MEZCLA ASFALTICA	Mezcla asfáltica de RODADURA MCD-19	m3	1,01	$ 1.249.044	$ 1.261.534
EMULSIONASFALT	Emulsión asfáltica	gal	5	$ 12.257	$ 61.285
LIGA PAVIMENTOS	Liga pavimentos	kg	4,04	$ 2.634	$ 10.641
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.391.434**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUADRILLA PARCHEO	Cuadrilla Parcheo: 1 Encargado + 1 Rastrilleros + 1 Ligador + 3 Ayudantes	jor	0,100004	$ 1.078.594	$ 107.859
ENCARGMEZCLA	Encargado de Mezclas	día	0,078003	$ 267.304	$ 20.850
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 128.709**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 128.709	$ 6.435
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 6.435**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,48	$ 30.000	$ 14.400
RETROEXCFORD555 OSIMIL	Retroexcavadora Ford 555, CAT 416 o similar	hr	0,479999	$ 146.819	$ 70.473
VIBROCOMPACTDD110OSIMIL	Vibrocompactador DD 110 o similar	hr	0,479998	$ 164.386	$ 78.905
EQSOPLADORPAVALQ	Equipo de limpieza (soplador)	hr	0,479982	$ 7.886	$ 3.785
CARROTANQAGUABARRED	Carro tanque de agua y barredora	hr	0,479994	$ 87.505	$ 42.002
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	0,479999	$ 100.207	$ 48.099
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 257.664**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**

3.1.1	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	0,15	$ 91.814	$ 13.772
21.1.23	Suministro, transporte y colocación de base granular de máximo Ø 1½", reacomodado con medios MANUALES 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. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	m3	0,183623	$ 284.804	$ 52.296
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 66.068**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.850.310**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
PODA MENOR (DESPUNTE) (formación o estructural, realce, compensación o balanceo, limpieza o mantenimiento, etc) para árboles juveniles con altura máxima de 2,5 metros y volumen de copa a podar menor a 0,019 m3. La poda debe realizarse en forma manual con herramienta menor (tijera podadora, segueta podadora y pertiga si es del caso) Porcentaje máximo de poda 20% del volumen total de copa. Incluye repicado, transporte y disposición del material resultante en el sitio que indique la autoridad ambiental competente y la interventoría. Se realizará en aquellos casos que no requiera autorización por la autoridad ambiental, y que sean avalados por la interventoria.APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	21.1.136	un

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
JARDINERO EN ALTURAS	Jardinero experto para trabajo en alturas, con experiencia mínima de 1 año en poda, tala y trasplante	jor	0,07	$ 173.656	$ 12.156
ING FORESTAL TRAB ALTUR	Ingeniero Forestal, Técnólogo o profesional (con certificado de coordinador de trabajo en altura). Debe realizar el ingreso de la intervención al SAU	jor	0,01	$ 264.879	$ 2.649
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 14.805**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,04	$ 14.805	$ 592
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 592**
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	0,019	$ 65.020	$ 1.235
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.235**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**16.632**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
DESTOCONADO para arboles con diametro de tocón <10 cm, de forma mecánica para tocón y raiz superficial y/o habilitación de lugar de siembra, mediante el uso de maquinaria especializada desde 20 cm de altura del tocón hasta 60 cm de profundidad por debajo de la rasante y en un radio de hasta 60 cm para habilitación de lugar de siembra. Se requiere para la adecuación de zonas verdes y la unidad de medida es m3, los cuales se cuantifican y pagan como el volumen del tocon en superficial (0,00016 m3), más el 70% del volumen extraido por debajo de la rasante (0,17 m3), es decir, del volumen subterraneo. Incluye corte del tronco o tocón hasta la base de la raiz (20 cm de altura), la extraccion de raices con las especificaciones descritas, y la disposición final de los residuos. Se realizará en aquellos árboles avalados por la interventoria. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	**21.1.137**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MOTOSIEMAS GASOLINA	Motosierra Mediana + gasolina	día	0,1875	$ 160.000	$ 30.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 30.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUADR DESTOCONADO	Cuadrilla de Operario de motosierra y un ayudante	jor	0,187501	$ 258.414	$ 48.453
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 48.453**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 48.453	$ 2.423
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.423**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CARG/TRANS/BOT/DEST	Cargue y transporte máquina destoconadora y de material vegetal residual a lugar de disposición temporal o final.	m3	0,17	$ 58.931	$ 10.018
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 10.018**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**90.894**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
DESTOCONADO para arboles con diametro de tocón entre 10 cm y 30 cm, de forma mecánica para tocón y raiz superficial y/o habilitación de lugar de siembra, mediante el uso de maquinaria especializada desde 20 cm de altura del tocón hasta 1 m de profundidad por debajo de la rasante y en un radio de hasta 1 m para habilitación de lugar de siembra. Se requiere para la adecuación de zonas verdes y la unidad de medida es m3, los cuales se cuantifican y pagan como el volumen del tocon en superficial (0,014 m3), más el 70% del volumen extraido por debajo de la rasante (0,52 m3), es decir, del volumen subterraneo. Incluye corte del tronco o tocón hasta la base de la raiz (20 cm de altura), la extraccion de raices con las especificaciones descritas, y la disposición final de los residuos. Se realizará en aquellos árboles autorizados por la autoridad ambiental, y avalados por la interventoria y la EDU. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	**21.1.138**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MAQ ESPECIAL DETOC	Destoconadora circular u otra	hr	1,5	$ 130.000	$ 195.000
MOTOSIEMAS GASOLINA	Motosierra Mediana + gasolina	día	0,1875	$ 160.000	$ 30.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 225.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUADR DESTOCONADO	Cuadrilla de Operario de motosierra y un ayudante	jor	0,05	$ 258.414	$ 12.921
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 12.921**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 12.921	$ 646
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 646**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CARG/TRANS/BOT/DEST	Cargue y transporte máquina destoconadora y de material vegetal residual a lugar de disposición temporal o final.	m3	0,52	$ 58.931	$ 30.644
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 30.644**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**269.211**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Rocería y limpieza, Incluye cargue, transporte y botada de material en botaderos oficiales o donde indique la interventoría, hasta cualquier altura de la vegetación, incluye desenraice de árboles hasta la altura de la vegetación y de diámetro inferiores a 10 cm. La rocería se realizará a ras de piso. Se utilizará guadaña o machete. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.139		m2	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
COSTAL FIBRA	Costal de fibra	un	0,25	$	1.435	$	359
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**359**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,005	$	346.944	$	1.735
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**1.735**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	1.735	$	87
COMBUSTCONSUMO	Combustible - Reconocimiento por consumo (% equipo)	(%)eq	0,1153	$	274	$	32
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**119**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
GUADAÑADORA	Guadañadora/cortadora de cesped.	día	0,005	$	54.844	$	274
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**274**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,05	$	41.297	$	2.065
CARGUE/TRANS/BOTAD	Cargue (Paleros), transporte de materiales y derechos de botadero y/o almacenamiento en bodega.	m3	0,05	$	65.020	$	3.251
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**5.316**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**7.803**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Tratamiento de raices con cicatrizante aplicado con brocha. para árboles que lo requieran de acuerdo al criterio del especialista.APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.140	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CICATIZANTE RAIZ	Cicatrizante para raices, de 460 gr	un	0,05	$ 50.000	$ 2.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.500**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
JARDINERO	Jardinero	jor	0,075002	$ 106.737	$ 8.005
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 8.005**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 8.005	$ 400
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 400**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**10.905**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro e instalación de plastico de polietileno negro para protección de taludes y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.141	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,2	$ 12.258	$ 2.452
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	0,055556	$ 9.615	$ 534
POLIETILENO NEGRO	Polietileno negro construccion	m2	1,1	$ 1.800	$ 1.980
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,075	$ 6.256	$ 469
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 5.435**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL + AYUDANTE	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante	jor	0,04	$ 346.944	$ 13.878
Obra				***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**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**20.007**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 84. para proteccion de taludes, Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.142	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
MALLA ELECTROSO D84	Malla electrosoldada D-84	m2	1,2	$ 5.746	$ 6.895
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	0,047281	$ 9.615	$ 455
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,11	$ 6.256	$ 688
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,2	$ 12.258	$ 2.452
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 10.490**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL + AYUDANTE	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante	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	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ACERO	Transporte de acero(interno)	kg	1,33	$ 149	$ 198
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 198**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**28.902**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de PANTALLAS EN CONCRETO LANZADO de 21 MPa. Incluye el suministro, transporte y lanzado del concreto por medio de Bomba de Lanzado de 5" o equivalente, incluye acelerante Sigunit L53AF Plus o equivalente, bomba de doicación de aditivos, compresor, arnes de seguridad, andamio colgante y todos los elementos y equipos necesarios para su correcta ejecución según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo Ítem. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	21.1.143	m3

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SIKA SIGUNIT L53AF	Acelerante de fraguados y resistencias iniciales para concretos lanzados, Sigunit L53AF. Presentación por 230 Kg. Incluye transporte.	un	0,076087	$ 1.290.432	$ 98.189
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 98.189**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD VAC CONC ESTR	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	1,5	$ 576.374	$ 864.561
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 864.561**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 864.561	$ 43.228
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 43.228**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ARNES DE SEGURIDAD	Arnes de seguridad con eslingas (alquiler)	día	1,5	$ 10.018	$ 15.027
ANDAMIO COLGANTE	Andamio colgante cable 30-100m + plataforma (alquiler)	día	1,5	$ 4.000	$ 6.000
BOMBA LANZADO CONCRE	Bomba de lanzado de concreto de 5" de piston. Incluye transporte.	m3	1,15	$ 73.600	$ 84.640
COMPRESOR 375CFM	Compresor 375 SCFM. Incluye transporte.	hr	1,2	$ 44.800	$ 53.760
BOMBA DOSIFICADORA	Bomba dosificadora de aditivos. Incluye transporte.	hr	1,2	$ 17.600	$ 21.120
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 180.547**
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	1,15	$ 581.758	$ 669.022
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	1,15	$ 41.297	$ 47.492
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 716.514**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**1.903.039**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10				21.1.144	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	$ 163.959	$ 180.355
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***	**$ 255.104**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU INSTAL	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Instalación	jor	0,719999	$ 370.824	$ 266.993
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 266.993**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 266.993	$ 13.350
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 13.350**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TELERA 90	Telera de 0,90 x 1,35 m.	día	9	$ 672	$ 6.048
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 6.048**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**541.495**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Desmonte de piso en adoquín. Incluye recuperación de los materiales y su transporte hasta el sitio que indique la interventoría. APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10				21.2.1		m2	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
ANCLAJE MENSULA SMF	Herraje metálico para anclaje de ménsula	un	1	$	471.566	$	471.566
CURVA PVC 2"	Curva pvc 2" tipo DB. (eléctrico)	un	2	$	4.000	$	8.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**479.566**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+2AYRASOS	Cuadrilla 1 Of + 2 Ay Rasos	jor	1,171678	$	484.600	$	567.796
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**567.796**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,1	$	567.796	$	56.780
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**56.780**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CARRO GRUA0.5	Carro grua (carromacho) 8Ton incluye operario y aparejador	hora	1	$	154.792	$	154.792
EQUIPO SEGURIDAD	Equipo de seguridad (Arnes, casco, guantes y gafas)	día	0,05	$	10.228	$	511
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,3	$	45.742	$	13.723
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	0,2	$	53.788	$	10.758
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**179.784**
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	1,08	$	581.758	$	628.299
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	1	$	41.297	$	41.297
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**669.596**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**22.960**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Acarreo interno de materiales en condiciones de fácil acceso, 0 - 100 metros APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10				21.2.2	m3
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,28571	$ 137.656	$ 39.330
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 39.330**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 39.330	$ 1.967
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.967**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**41.297**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de CÁRCAMO LINEAL de 40x100 cm. en concreto de 21 Mpa., con un ESPESOR DE 10 cm. (medidas externas). Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, impermeabilizante integral tipo plastocrete DM de Sika o su equivalente, tapa en reja metálica en "T" de 0.30 x 1.0 m. con marco removible y reja metálica en "T" fija de 0.30 x 3.0, mariposas de fijación, platinas portantes de 1" x 3/16", platina de amarre 3/4" x 3/16", acabado 4 galvanizado por inmersión en caliente norma NTC 3320, acabado dentado antideslizante de alta seguridad, marco en "L" de 1 1/4" x 3/16"; las rejas deben cumplir además con las siguientes especificaciones, en acero ASTM A-36, deben cumplir las normas NAAMM534-94, soldadura aplicada bajo proceso MIG norma A5.18WS82.0.035", Icontec 2632, ASME SFA5.18 tipo Colrejillas o su equivalente, acero de refuerzo de 3/8" en ambos sentidos, recibidor en ángulo de 1 1/2" x 3/16", material granular(triturado de 1 1/2"), formaleta de primera calidad en súper "T" o su equivalente, bordes y todo lo necesario para su correcta construcción. Según especificaciones y dimensiones establecidas el los planos y diseños. La excavación se pagará en su ítem respectivo. APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10	**21.2.3**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ZUNCHOS METALICOS	Zuncho metálico de 1/2 con hebilla	kg	0,12	$ 6.664	$ 800
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 800**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD ELECTRICA SMF	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,125065	$ 389.055	$ 48.659
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 48.659**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 48.659	$ 2.433
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.433**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPO SEGURIDAD	Equipo de seguridad (Arnes, casco, guantes y gafas)	día	0,05	$ 10.228	$ 511
PLATAFORMA UNIPERSO	Plataforma unipersonal hasta 10m	día	0,01	$ 141.616	$ 1.416
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.927**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	1	$ 2.140	$ 2.140
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.140**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
INST CABLE ELEC SMF	Instalación cable 4x16 o 4x18 de ménsula o poste semafórico	ml	25	$ 3.318	$ 82.950
EMPALME CABLE SMF	Empalme de de cable de cobre encauchetado 4 N°18 o 4 N° 16 AWG. Incluye conectores, correas de amarre, encintada y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	un	1	$ 75.971	$ 75.971
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 158.921**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**2.481.121**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Construcción de cárcamo en concreto de 28 Mpa. Incluye Tapa polimérica de 40x40x20 cm para tráfico vehícular. Dimensiones 30x35 cm medidas internas, muros de 10 cm. La excavación y acero se pagarán en su ítem respectivo. APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10				21.2.4	m

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CUAD ELECTRICA SMF	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,083395	$ 389.055	$ 32.447
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 32.447**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 32.447	$ 1.622
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.622**
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	0,004149	$ 45.942	$ 191
EQUIPO SEGURIDAD	Equipo de seguridad (Arnes, casco, guantes y gafas)	día	0,1625	$ 10.228	$ 1.662
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.853**
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**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EMPALME CABLE SMF	Empalme de de cable de cobre encauchetado 4 N°18 o 4 N° 16 AWG. Incluye conectores, correas de amarre, encintada y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	un	1	$ 75.971	$ 75.971
INST CABLE ELEC SMF	Instalación cable 4x16 o 4x18 de ménsula o poste semafórico	ml	17	$ 3.318	$ 56.406
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 132.377**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.077.965**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Mantenimiento de cárcamos con Rejilla en HD, incluye el cambio de elementos como tornillos, tuercas y otros consumibles. APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10				21.2.5		m	
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA SMF	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,0834	$	389.055	$	32.447
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**32.447**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	32.447	$	1.622
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**1.622**
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	0,004149	$	45.942	$	191
EQUIPO SEGURIDAD	Equipo de seguridad (Arnes, casco, guantes y gafas)	día	0,1625	$	10.228	$	1.662
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**1.853**
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**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
EMPALME CABLE SMF	Empalme de de cable de cobre encauchetado 4 N°18 o 4 N° 16 AWG. Incluye conectores, correas de amarre, encintada y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	un	1	$	75.971	$	75.971
INST CABLE ELEC SMF	Instalación cable 4x16 o 4x18 de ménsula o poste semafórico	ml	23	$	3.318	$	76.314
Total de Matrices				***SUBTOTAL***		**$**	**152.285**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**335.453**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 cárcamo de 40x40x8 cm para tráfico vehicular APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10				21.2.6	un

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CUAD ELECTRICA SMF	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,0834	$ 389.055	$ 32.447
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 32.447**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 32.447	$ 1.622
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.622**
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	0,004149	$ 45.942	$ 191
EQUIPO SEGURIDAD	Equipo de seguridad (Arnes, casco, guantes y gafas)	día	0,1625	$ 10.228	$ 1.662
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.853**
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**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EMPALME CABLE SMF	Empalme de de cable de cobre encauchetado 4 N°18 o 4 N° 16 AWG. Incluye conectores, correas de amarre, encintada y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	un	1	$ 75.971	$ 75.971
INST CABLE ELEC SMF	Instalación cable 4x16 o 4x18 de ménsula o poste semafórico	ml	23	$ 3.318	$ 76.314
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 152.285**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**124.000**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de rejilla polimérica para cárcamo de 40x40x20 cm para tráfico vehícular APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10				21.2.7	un
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE ENTENDIDO	Ayudante entendido	jor	0,142857	$ 161.536	$ 23.077
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 23.077**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 23.077	$ 1.154
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.154**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ESCALERA 2 CPOS	Escalera de dos cuerpos en aluminio	día	0,15	$ 14.560	$ 2.184
ARNES DE SEGURIDAD	Arnes de seguridad con eslingas (alquiler)	día	0,1	$ 10.018	$ 1.002
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.186**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,32	$ 252.297	$ 80.735
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 80.735**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**369.507**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Tapa en polipropileno para caja de inspección de 0.40x 0.40 m, incluye marco. APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10				21.2.8	un
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE ENTENDIDO	Ayudante entendido	jor	0,2	$ 161.536	$ 32.307
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 32.307**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 32.307	$ 1.615
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.615**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE URB MATER	Transporte Urbano de materiales.	un	0,125	$ 252.297	$ 31.537
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 31.537**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**201.926**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Tapa en polipropileno para caja de inspección de 0.50x 0.50 m, incluye marco. APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10				21.2.9	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PROGRAMA SONORIZADOR	Programación modulo sonoro de semáforos, por Técncico semáforos	unidad	1	$ 96.320	$ 96.320
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 96.320**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE ENTENDIDO	Ayudante entendido	jor	0,25	$ 161.536	$ 40.384
OFICIAL ELECTRICO	Oficial Eléctrico	jor	0,25	$ 209.288	$ 52.322
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 92.706**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 92.706	$ 4.635
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.635**
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	**$**	**258.753**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Tapa en polipropileno para caja de inspección de 0.80x 0.80 m, incluye marco. APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10				21.2.10	un
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE ENTENDIDO	Ayudante entendido	jor	0,076923	$ 161.536	$ 12.425
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 12.425**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 12.425	$ 621
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 621**
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**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
21.2.8	Instalación de disco informativo para pulsador peatonal. Incluye cargue, transporte y recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría, cargue, transporte y botada de escombros y materiales sobrantes en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría.	un	1	$ 65.459	$ 65.459
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 65.459**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**423.092**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 0.50 m., ESPESOR DE 0.10 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, nivelación, conformación y compactación del terreno, material granular apto para filtro con un espesor de 20 cm, malla electrosoldada D-84 y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Según diseño. APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10				21.2.11		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
ZUNCHOS METALICOS	Zuncho metálico de 1/2 con hebilla	kg	0,12	$	6.664	$	800
SOPORTE SMF VEH. MEN	Soporte metálico para semaforo vehícular a ménsula	un	1	$	261.995	$	261.995
PLANTILLA FLECHA SMF	Plantilla flecha para semáforo	un	1	$	28.000	$	28.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**290.795**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA SMF	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,05	$	389.055	$	19.453
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**19.453**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	19.453	$	973
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**973**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
EQUIPO SEGURIDAD	Equipo de seguridad (Arnes, casco, guantes y gafas)	día	0,05	$	10.228	$	511
PLATAFORMA UNIPERSO	Plataforma unipersonal hasta 10m	día	0,01	$	141.616	$	1.416
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**1.927**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	0,5	$	2.140	$	1.070
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**1.070**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**97.603**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 0.90 m., ESPESOR DE 0.10 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, nivelación, conformación y compactación del terreno, material granular apto para filtro con un espesor de 20 cm, malla electrosoldada D-84 y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Según diseño. APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10				21.2.12		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
PLANTILLA FLECHA SMF	Plantilla flecha para semáforo	un	1	$	28.000	$	28.000
CABLE 4X18" SMF	Cable 4x18"	ml	12,5	$	10.416	$	130.200
ZUNCHOS METALICOS	Zuncho metálico de 1/2 con hebilla	kg	0,12	$	6.664	$	800
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**159.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD ELECTRICA SMF	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,12524	$	389.055	$	48.725
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**48.725**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	48.725	$	2.436
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**2.436**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
EQUIPO SEGURIDAD	Equipo de seguridad (Arnes, casco, guantes y gafas)	día	0,05	$	10.228	$	511
PLATAFORMA UNIPERSO	Plataforma unipersonal hasta 10m	día	0,01	$	141.616	$	1.416
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**1.927**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE INT MATER	Transporte interno de materiales	un	1	$	2.140	$	2.140
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**2.140**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
INST CABLE ELEC SMF	Instalación cable 4x16 o 4x18 de ménsula o poste semafórico	ml	14	$	3.318	$	46.452
EMPALME CABLE SMF	Empalme de de cable de cobre encauchetado 4 N°18 ó 4 N° 16 AWG. Incluye conectores, correas de amarre, encintada y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	un	0,7	$	75.971	$	53.180
Total de Matrices				***SUBTOTAL***		**$**	**99.632**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**123.491**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte y Construccion de cordon-cuneta en concreto de 21 MPa. Incluye ajustes en concreto donde sea necesario y triturado de fondo. Según detalle S.I.F. No incluye refuerzo. APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10				21.2.13	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRITURADO 3/4"	Triturado 3/4"	m3	0,1	$ 116.963	$ 11.696
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	1	$ 7.050	$ 7.050
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 18.746**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,11111	$ 137.656	$ 15.295
OFICIAL OBRA NEGRA	Oficial Obra Negra	jor	0,11111	$ 209.288	$ 23.254
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 38.549**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 38.549	$ 1.927
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.927**
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	0,185	$ 581.758	$ 107.625
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,2	$ 41.297	$ 8.259
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 115.884**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**175.106**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO 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 0.45 x 0.80 m. COMPLETO, de concreto de 21 Mpa, tres caras, juntas ranuradas, referencia Bordillo Barrera Recto Tipo U50 (según M.E.P). Incluye excavación, retiro de cordón existente, 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, cargue transporte y botada de material sobrante, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10	**21.2.14**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CORDON BARRERA 45	Cordón bordillo recto 15x45x80 (U50)	un	1,25	$ 45.260	$ 56.575
MORTERO 1:4	Mortero 1:4 en obra	m3	0,022	$ 563.705	$ 12.402
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 68.977**
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
Obra				***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	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
3.4.1	CARGUE MANUAL, TRANSPORTE Y BOTADA de material proveniente de las EXPLANACIONES, EXCAVACIONES Y VOLADURAS DE ROCA. Incluye transportes internos, paleros, derecho de botadero. Se debe hacer en botaderos oficiales autorizados por la entidad competente o hasta el sitio que indique la interventoría. Su medida será en sitio.	m3	0,088	$ 78.492	$ 6.907
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 6.907**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**112.313**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa para estructuras menores de confinamiento tipo cordón de anden o placa o similar, Incluye formaleta en el caso de ser necesario y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10				21.2.15		m3	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
SUPERT 19MM (M2)	Super T de 19mm formaleta.	m2	1	$	32.814	$	32.814
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**32.814**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	1,66667	$	346.944	$	578.241
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**578.241**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	578.241	$	28.912
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**28.912**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	2	$	45.742	$	91.484
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**91.484**
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	$	581.758	$	610.846
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**610.846**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**1.342.297**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de ANDÉN COMPLETO, cantidad mas de 10 m2 en concreto de 21 Mpa. espesor de 0.10m., con vaciado alternado según diseño. Incluye suministro y transporte de los materiales, demolición de concreto hasta 25 cm y excavación de entresuelo, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, ACABADO ESCOBILLADO y llaneado 0.10m en los bordes, entresuelo en piedra (e=0,15 m.), arenilla compactada (e=0,05 m.),polietileno, malla electrosoldada D-84, formaleta en súper T para acabado a la vista, curado y todo lo necesario para su correcta construcción de y funcionamiento Según diseño y recomendaciones del M.E.P APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10	**21.2.16**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
LARGUERO 1X1"	Larguero de madera comun de 1" x 1"	un	0,28	$ 7.350	$ 2.058
MALLA ELECTROSO D84	Malla electrosoldada D-84	m2	1,15	$ 5.746	$ 6.608
PIEDRA ENTRESU + TTE	Piedra de entresuelo (limpia), tamaño máximo 15 cm, con transporte.	m3	0,1575	$ 163.959	$ 25.824
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,068	$ 72.988	$ 4.963
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	$ 295.180	$ 295
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,062	$ 12.258	$ 760
POLIETILENO NEGRO	Polietileno negro construccion	m2	1,07	$ 1.800	$ 1.926
SUPERT19MM 1.83X2.44	Super T de 19 mm de 1.83x2.44 m	un	0,04	$ 276.046	$ 11.042
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 53.476**
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
Obra				***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**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,055	$ 45.742	$ 2.516
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,032	$ 30.000	$ 960
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.476**
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	$ 581.758	$ 61.085

ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,39	$ 41.297	$ 16.106
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 77.191**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
3.1.1	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	0,2	$ 91.814	$ 18.363
2.2.3	DEMOLICIÓN ESTRUCTURAS DE CONCRETO cargue, transporte y botada de escombros, manual o mecánicamente, de cualquier resistencia, reforzado o ciclópeo, y en cualquier clase de estructura. Incluye retiro de refuerzo y cualquier tipo de acabado (revoques y enchapes) o piso (en losas) e instalaciones embebidas, compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m3	0,1	$ 253.838	$ 25.384
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 43.747**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**233.861**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de ANDÉN mas de 10 m2 en concreto de 21 Mpa. espesor de 0.10m., con vaciado alternado según diseño. Incluye suministro y transporte de los materiales, demolición de concreto hasta 25 cm y excavación de entresuelo, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, acabado GRABADO CON PLNTILLA, llaneado 0.10m en los bordes, entresuelo en piedra (e=0,15 m.), arenilla compactada (e=0,05 m.),polietileno, malla electrosoldada D-84, formaleta en súper T para acabado a la vista, curado y todo lo necesario para su correcta construcción de y funcionamiento Según diseño y recomendaciones del M.E.PAPLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10	21.2.17	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
LARGUERO 1X1"	Larguero de madera comun de 1" x 1"	un	0,28	$ 7.350	$ 2.058
MALLA ELECTROSO D84	Malla electrosoldada D-84	m2	1,15	$ 5.746	$ 6.608
PIEDRA ENTRESU + TTE	Piedra de entresuelo (limpia), tamaño máximo 15 cm, con transporte.	m3	0,1575	$ 163.959	$ 25.824
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,068	$ 72.988	$ 4.963
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	$ 295.180	$ 295
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,062	$ 12.258	$ 760
POLIETILENO NEGRO	Polietileno negro construccion	m2	1,07	$ 1.800	$ 1.926
SUPERT19MM 1.83X2.44	Super T de 19 mm de 1.83x2.44 m	un	0,04	$ 276.046	$ 11.042
PLANTILLA GRABADOS	Plantilla para hacer grabados a los andenes.	un	0,00161	$ 500.000	$ 805
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 54.281**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+2AYRASOS	Cuadrilla 1 Of + 2 Ay Rasos	jor	0,125	$ 484.600	$ 60.575
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 60.575**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 60.575	$ 3.029
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.029**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,055	$ 45.742	$ 2.516
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,032	$ 30.000	$ 960
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.476**
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	$ 581.758	$ 61.085
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,39	$ 41.297	$ 16.106
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 77.191**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
3.1.1	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	0,2	$ 91.814	$ 18.363
2.2.3	DEMOLICIÓN ESTRUCTURAS DE CONCRETO cargue, transporte y botada de escombros, manual o mecánicamente, de cualquier resistencia, reforzado o ciclópeo, y en cualquier clase de estructura. Incluye retiro de refuerzo y cualquier tipo de acabado (revoques y enchapes) o piso (en losas) e instalaciones embebidas, compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m3	0,1	$ 253.838	$ 25.384
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 43.747**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**242.299**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Construcción de ANDÉN ELEVADO mas de 10 m2 en concreto de 21 Mpa. espesor de 0.15m., con vaciado alternado según diseño. Incluye suministro y transporte de los materiales, demolición de concreto hasta 25 cm y adecuación de la superficie, acabado escobillado con llaneado 0.10m en los bordes, obra falsa, formaleta en súper T para acabado a la vista, curado y todo lo necesario para su correcta construcción de y funcionamiento Según diseño y recomendaciones del M.E.P. el refuerzo se pagará en su respectivo item.APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10	**21.2.18**	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
LARGUERO 1X1"	Larguero de madera comun de 1" x 1"	un	1	$ 7.350	$ 7.350
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	$ 295.180	$ 295
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,12	$ 12.258	$ 1.471
SUPERT19MM 1.83X2.44	Super T de 19 mm de 1.83x2.44 m	un	0,08	$ 276.046	$ 22.084
TABLA 1.7X0.20	Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	4	$ 7.050	$ 28.200
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 59.400**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+2AYRASOS	Cuadrilla 1 Of + 2 Ay Rasos	jor	0,5	$ 484.600	$ 242.300
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	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VIBRADOR CONCRE ELEC	Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	día	0,055	$ 45.742	$ 2.516
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.516**
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	$ 581.758	$ 91.627
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,39	$ 41.297	$ 16.106
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 107.733**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**424.064**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Reparación de salida para abastos Ø = 1/2" (Incluye 2 mt de tubería de acueducto, llaves de corte, de contención y/o de paso) incluye canche, accesorios, escudo, teflón, pega, empaques, obra civil y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento. APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10				21.2.19	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CODO 90 PVC-P 1/2"	Codo 90º PVC-P Ø= 1/2".	un	1	$ 862	$ 862
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,003	$ 57.907	$ 174
LLAVE PASO DE 1/2" PVC	Llave de paso de 1/2" PVC	un	1	$ 7.253	$ 7.253
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,003	$ 110.800	$ 332
UNION PVC-P 1/2"	Unión PVC-P, Ø= 1/2"	un	1	$ 556	$ 556
TUBERIA PVC ELE 1/2"	Tubería pvc 1/2"	m	2	$ 1.467	$ 2.934
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 12.111**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL PLOMERÍA	Oficial de Plomería	jor	0,1	$ 158.113	$ 15.811
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,1	$ 137.656	$ 13.766
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 29.577**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 29.577	$ 1.479
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.479**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**43.167**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Retiro de tubería Sanitaria de 4" incluye accesorios, para cambio de red de alcantarillado, con personal certificado de EPM. La excavación, demolición en caso de requerirse y la disposición final de material se pagarán en su ítem respectivo. APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10				21.2.20	m
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,02083	$ 137.656	$ 2.867
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 2.867**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 2.867	$ 143
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 143**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**3.010**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Reparación tubería de gas (diámetro 3/8") con personal certificado por EPM, incluye excavación, reparación, todo lo necesario para su correcto funcionamiento, lleno con material de prestamo y botada de escombros. APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10				21.2.21	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ELEMENTOS PARA GAS	Elementos para reparacion de red de gas: tuberia, valvulas, entre otros.	glb	1	$ 38.248	$ 38.248
ARENILLA + TTE	Arenilla con transporte.	m3	0,5	$ 72.988	$ 36.494
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 74.742**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	1	$ 275.312	$ 275.312
OFICIAL OBRA NEGRA	Oficial Obra Negra	jor	1	$ 209.288	$ 209.288
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 484.600**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 484.600	$ 24.230
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 24.230**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	1	$ 41.297	$ 41.297
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 41.297**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
3.4.1	CARGUE MANUAL, TRANSPORTE Y BOTADA de material proveniente de las EXPLANACIONES, EXCAVACIONES Y VOLADURAS DE ROCA. Incluye transportes internos, paleros, derecho de botadero. Se debe hacer en botaderos oficiales autorizados por la entidad competente o hasta el sitio que indique la interventoría. Su medida será en sitio.	m3	0,5	$ 78.492	$ 39.246
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 39.246**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**664.115**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Reparación de domiciliarias sanitarias en tubería de Ø = 3", incluye bocas, accesorios, excavación. Los llenos se pagarán en su ítem respectivo. APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10				21.2.22	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
LIMPIADOR PVC	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,06	$ 57.907	$ 3.474
UNION PVC-S 3"	Unión PVC-S Ø= 3"	un	2	$ 4.494	$ 8.988
CODO 90 PVC-S CXE 3"	Codo 90º PVC-S CxE, Ø= 3".	un	1	$ 10.314	$ 10.314
SOLDADURA PVC 1/4	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,07	$ 110.800	$ 7.756
TUBERIA PVC-S 3"	Tubería PVC-S Ø= 3"	m	2	$ 24.839	$ 49.678
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 80.210**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,25	$ 275.312	$ 68.828
OFICIAL PLOMERÍA	Oficial de Plomería	jor	0,25	$ 158.113	$ 39.528
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 108.356**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 108.356	$ 5.418
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 5.418**
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	0,03	$ 581.758	$ 17.453
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	1	$ 41.297	$ 41.297
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 58.750**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
3.4.1	CARGUE MANUAL, TRANSPORTE Y BOTADA de material proveniente de las EXPLANACIONES, EXCAVACIONES Y VOLADURAS DE ROCA. Incluye transportes internos, paleros, derecho de botadero. Se debe hacer en botaderos oficiales autorizados por la entidad competente o hasta el sitio que indique la interventoría. Su medida será en sitio.	m3	0,5	$ 78.492	$ 39.246
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 39.246**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**291.980**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Realce de medidores de acueducto. No incluye tapas ni reposicion de ningun elemento. APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10				21.2.23	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	1	$ 7.050	$ 7.050
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 7.050**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,125	$ 275.312	$ 34.414
OFICIAL PLOMERÍA	Oficial de Plomería	jor	0,125	$ 158.113	$ 19.764
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 54.178**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 54.178	$ 2.709
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.709**
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	0,047	$ 581.758	$ 27.343
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,05	$ 41.297	$ 2.065
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 29.408**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
3.4.1	CARGUE MANUAL, TRANSPORTE Y BOTADA de material proveniente de las EXPLANACIONES, EXCAVACIONES Y VOLADURAS DE ROCA. Incluye transportes internos, paleros, derecho de botadero. Se debe hacer en botaderos oficiales autorizados por la entidad competente o hasta el sitio que indique la interventoría. Su medida será en sitio.	m3	0,05	$ 78.492	$ 3.925
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 3.925**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**97.270**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Traslado de medidores de acueducto completo. No incluye elementos nuevos. APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10				21.2.24	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	1	$ 7.050	$ 7.050
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 7.050**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,16667	$ 275.312	$ 45.886
OFICIAL PLOMERÍA	Oficial de Plomería	jor	0,16667	$ 158.113	$ 26.353
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 72.239**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 72.239	$ 3.612
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.612**
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	0,059	$ 581.758	$ 34.324
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,059	$ 41.297	$ 2.437
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 36.761**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
3.4.1	CARGUE MANUAL, TRANSPORTE Y BOTADA de material proveniente de las EXPLANACIONES, EXCAVACIONES Y VOLADURAS DE ROCA. Incluye transportes internos, paleros, derecho de botadero. Se debe hacer en botaderos oficiales autorizados por la entidad competente o hasta el sitio que indique la interventoría. Su medida será en sitio.	m3	0,06	$ 78.492	$ 4.710
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 4.710**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**124.372**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Realce de caja menor o igual a 60*60 cm. APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10				21.2.25	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	1	$ 7.050	$ 7.050
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 7.050**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,28571	$ 275.312	$ 78.659
OFICIAL PLOMERÍA	Oficial de Plomería	jor	0,28571	$ 158.113	$ 45.174
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 123.833**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 123.833	$ 6.192
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 6.192**
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	0,056	$ 581.758	$ 32.578
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,056	$ 41.297	$ 2.313
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 34.891**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
3.4.1	CARGUE MANUAL, TRANSPORTE Y BOTADA de material proveniente de las EXPLANACIONES, EXCAVACIONES Y VOLADURAS DE ROCA. Incluye transportes internos, paleros, derecho de botadero. Se debe hacer en botaderos oficiales autorizados por la entidad competente o hasta el sitio que indique la interventoría. Su medida será en sitio.	m3	0,06	$ 78.492	$ 4.710
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 4.710**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**176.676**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Realce de caja mayor a 60*80 cm y hasta 1.20*80 cm. APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10				21.2.26	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	1	$ 7.050	$ 7.050
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 7.050**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,28571	$ 275.312	$ 78.659
OFICIAL PLOMERÍA	Oficial de Plomería	jor	0,28571	$ 158.113	$ 45.174
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 123.833**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 123.833	$ 6.192
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 6.192**
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	0,093	$ 581.758	$ 54.103
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,093	$ 41.297	$ 3.841
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 57.944**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
3.4.1	CARGUE MANUAL, TRANSPORTE Y BOTADA de material proveniente de las EXPLANACIONES, EXCAVACIONES Y VOLADURAS DE ROCA. Incluye transportes internos, paleros, derecho de botadero. Se debe hacer en botaderos oficiales autorizados por la entidad competente o hasta el sitio que indique la interventoría. Su medida será en sitio.	m3	0,1	$ 78.492	$ 7.849
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 7.849**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**202.868**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Realce para cajas de acueducto y alcantarillado existente y recuperacion de herrajes de andenes. Altura 15 - 20 cm. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción. APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10				21.2.27	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	0,3	$ 7.050	$ 2.115
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.115**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante raso	jor	0,2	$ 137.656	$ 27.531
OFICIAL PLOMERÍA	Oficial de Plomería	jor	0,2	$ 158.113	$ 31.623
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 59.154**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 59.154	$ 2.958
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.958**
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	0,03	$ 581.758	$ 17.453
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,05	$ 41.297	$ 2.065
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 19.518**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**83.745**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Pago de derechos para disposición final de residuos de construcción, demolición y/o tierra, en sitio autorizado por la Autoridad Ambiental. APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10				21.2.28	m3
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PAGO DERECHOS DISPO FINAL	Pago de derechos para disposición final de residuos	peso/cant	1	$ 7.004	$ 7.004
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 7.004**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**7.004**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Desmonte y reinstalación de piso en adoquín. Incluye recuperación de los materiales, su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría, arena de pega, arena de revoque y mano de obra y todo lo necesario para su correcto desmonte y reinstalación. APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10	21.2.29	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ARENA REVOQUE + TTE	Arena de revoque con transporte	m3	0,02	$ 132.235	$ 2.645
ARENA PEGA +TTE	Arena de pega con transporte	m3	0,055	$ 173.560	$ 9.546
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 12.191**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL	Oficial	día	0,25	$ 209.288	$ 52.322
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,25	$ 275.312	$ 68.828
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 121.150**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 121.150	$ 6.058
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 6.058**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COMPACTADOR TIPO RAN	compactador tipo rana a gasolina, incluye trans	dia	0,03125	$ 58.240	$ 1.820
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.820**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,1	$ 41.297	$ 4.130
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 4.130**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**145.349**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Lavada de elementos complementarios como: Defensas, barandas tipo pinguino y/o barandas peatonales con pasamanos, con equipo de succión presión. Incluye equipo y todo lo necesario para su correcta limpieza. APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10	21.2.30	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ELEMEN VARIOS ASEO	Elementos varios para aseo como escobas, cepillos y trapos	glo	0,125	$ 8.000	$ 1.000
AGUATRATADA	Agua tratada	l	50	$ 11	$ 550
DETERGENTE LIQUIDO	Detergente Liquido	gal	0,025	$ 39.875	$ 997
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.547**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,02	$ 275.312	$ 5.506
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 5.506**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 5.506	$ 275
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 275**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HIDROLAVADORA	Hidrolavadora eléctrica a 220	día	0,02	$ 42.840	$ 857
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 857**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PLANTA GASOLINA - 10 KVA	Planta a gasolina - Monofásica 10 Kva, incluye combustible	día	0,02	$ 102.764	$ 2.055
TRANSPORTE DE MATERIALES	Transporte de materiales	peso/cant	0,02	$ 57.428	$ 1.149
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 3.204**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**12.389**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalacion de baranda con pasamanos con una altura de 1,00 m, en tubería galvanizada tipo acueducto en diametros de 2" calibre 10, 1 1/2" calibre 14 y 3/4" calibre 14, segun diseño. Incluye soldadura en todas las uniones, pulida y masillada, anticorrosivo, wash primer, pintura esmalte color a definir, con los espesores especificados en el diseño. Los barrotes verticales de 3/4" deben ir cada 0,10 m centro a centro; los tubos verticales estructurales de soporte de 2" van cada 1,50 m, el anclaje al piso se hará con platinas de 0.15x0.15x1/4" de acero galvanizado y 4 pernos de expansión de diámetro de 1/2" y longitud mínima de 3" y/o concreto de 21 MPa en caso de ser necesario.Los pasamanos irán fijados a la baranda mediante platinas de acero galvanizado de acuerdo a la figura que se plantea en el diseño; incluye todo lo necesario para su correcto anclaje, fijación y funcionamiento. APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10	**21.2.31**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ESMALTE BASE ACEITE	Esmalte a Base de Aceite, Rendimiento 30m2/gl	gln	0,11	$ 85.008	$ 9.351
SOLDADURA 6011 X 1/8	Soldadura LIN-6011 x 1/8	kg	0,45	$ 9.844	$ 4.430
MASILLA PUL SOLDADUR	Masilla para pulimento de soldadura en pasamanos	gal	1	$ 8.973	$ 8.973
TUBERÍA GALV 3/4" CAL.14	Tubería galvanizada 3/4" Cal.14 tipo acueducto	m	7,5	$ 10.814	$ 81.105
TUB GALV 1 1/2" CAL14	Tubería galvanizada 1 1/2" Calibre 14 Tipo Acueducto	m	1,05	$ 17.973	$ 18.872
TUB GALV2" CAL10	Tubería galvanizada 2" Calibre 10 tipo acueducto	m	4	$ 39.414	$ 157.656
PLATINA15X15X1/4"	Platina para anclaje de baranda 0.15*0.15 e=1/4"	un	2,75	$ 12.000	$ 33.000
PERNO EXP 1/2" L3"	Pernos de expansión en acero galvanizado diametro 1/2" Longitud 3"	un	4	$ 2.644	$ 10.576
ANTICVERDE	anticorrosivo verde de pintuco o equivalente	1/4 gal	0,125	$ 38.900	$ 4.863
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 328.826**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYU SOLDADURA	Ayudante Soldadura	jor	0,5	$ 147.106	$ 73.553
OFICIAL CERRAJERIA	Oficial de cerrajeria	jor	0,5	$ 257.048	$ 128.524
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 202.077**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 202.077	$ 10.104
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 10.104**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,25	$ 47.185	$ 11.796
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,25	$ 30.376	$ 7.594
PLANTA ELECTRICA	Planta electrica a combustible, salida 220v. 8kva	día	0,25	$ 66.909	$ 16.727

EQUIPO SOL ELEC MILL	Equipo de soldadura eléctrica MILLER XMT CC/W 300 AMP. Incluye transporte.	día	0,25	$ 69.528	$ 17.382
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 53.499**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EXTENSIÓN ELÉCTRICA	Extensión Eléctrica	día	0,25	$ 14.982	$ 3.746
TRANSPORTE DE MATERIALES	Transporte de materiales	peso/cant	0,2	$ 57.428	$ 11.486
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 15.232**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**609.738**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de baranda vehicular en acero A-572 grado 50 para los parales y acero A-500 grado C para la tubería, con anclajes en platina y todo lo necesario para su correcta ejecución según diseño aprobado, incluye pintura en poliuretano y anticorrosivo. APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10				21.2.32	kg
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PINTURA POLIRUETANO	Pintura poliuretano	gln	0,0021	$ 224.288	$ 471
ANTICVERDE	anticorrosivo verde de pintuco o equivalente	1/4 gal	0,012	$ 38.900	$ 467
ANTICWASHPRIMER	Anticorrosivo wash primer	gal	0,0039	$ 171.000	$ 667
SOLDADURA 7018	Soldadura 7018	kg	0,07	$ 25.648	$ 1.795
THINNER	Thinner	gal	0,0011	$ 37.900	$ 42
PERFIL I FAB (WF 8X24)	Perfil en I fabricado x 600mm (WF 8X24) altura 201mm aletas de 165mm	kg	0,154	$ 20.513	$ 3.159
TUBO CUA ACE 572 111	Tubo cuadrado acero A572 de 111mm x 111mm E=9mm x L=760mm	kg	0,0841	$ 20.513	$ 1.725
TUBO CUA ACE 572 127	Tubo cuadrado acero A572 de 127mm x 127mm E=8mm x L=6000mm	kg	0,6338	$ 20.513	$ 13.001
PLAT ACERO A572 25MM	Platina en Acero A572 de 330mm x 330mm x 25mm con 4 perf de 27mm	kg	0,0931	$ 20.513	$ 1.910
PLAT ACERO A572 9MM	Platina en Acero A572 de 330mm x 330mm x 9mm con 4 perf de 27mm y 1 perf de 150mm	kg	0,0349	$ 20.513	$ 716
PERNO KG ESTRUC MET	Pernos x Kilogramo empleados en Estructuras Metálicas	kg	0,014	$ 26.696	$ 374
TUERCA ARAN KG ESTRUC MET	Tuercas y arandelas x kilogramo empleados en la fabricación de estructuras metálicas	kg	0,016	$ 11.032	$ 177
DESENGRASANTE ESTRUC MET	Desengrasante para estructura metálica	gal	0,0005	$ 23.900	$ 12
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 24.516**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYU SOLDADURA	Ayudante Soldadura	jor	0,01	$ 147.106	$ 1.471
AYU SOLDADURA	Ayudante Soldadura	jor	0,005	$ 147.106	$ 736
OFICIAL CERRAJERIA	Oficial de cerrajeria	jor	0,01	$ 257.048	$ 2.570
OFICIAL CERRAJERIA	Oficial de cerrajeria	jor	0,005	$ 257.048	$ 1.285
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 6.062**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 6.062	$ 303
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 303**
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	0,01	$ 69.528	$ 695

COMPRSOPLADOR	Compresor (barrido y soplado)	hr	0,005	$ 82.313	$ 412
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,01	$ 47.185	$ 472
PLANTA ELECTRICA	Planta electrica a combustible, salida 220v. 8kva	día	0,01	$ 66.909	$ 669
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,01	$ 30.376	$ 304
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.552**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EXTENSIÓN ELÉCTRICA	Extensión Eléctrica	día	0,01	$ 14.982	$ 150
TRANSPORTE DE MATERIALES	Transporte de materiales	peso/cant	0,005	$ 57.428	$ 287
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 437**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**33.870**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de Barrera Metálica Poste - Platina, para empotrar en concreto. Según diseño particular. APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10				21.2.33	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
BARRER MET BMS2Q-N2	Suministro de Barrera Metálica BMS2Q-N2 Poste Platina.	m	1	$ 358.708	$ 358.708
EPÓX TRABA QCA 36 GR.	Epóxico traba química Fuerza Alta, presentación de 36 gr.	un	0,2	$ 15.775	$ 3.155
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 361.863**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL CERRAJERIA	Oficial de cerrajeria	jor	0,1	$ 257.048	$ 25.705
2AYUD NOCTURNO	Cuadrilla de 2 ayudantes de soldadura o carpintería metálica para trabajos en Horario Nocturno	jor	0,1	$ 297.213	$ 29.721
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 55.426**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 55.426	$ 2.771
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.771**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,015	$ 30.376	$ 456
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 456**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE DE MATERIALES	Transporte de materiales	peso/cant	0,1	$ 57.428	$ 5.743
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 5.743**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**426.259**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de Barrera metálica TRIONDA S2- TL4, incluye sistema de fijación antihurto e hincado mecánico de postes y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. (No incluye tramo terminal). EN HORARIO NOCTURNO. Debe cumplir los parámetros establecidos en la resolución 20223040044065 del Ministerio de Transporte. APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10				21.2.34		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
EQU HINCADO POSTES MET	Equipo para hincado de postes metálicos	dia	0,16667	$	180.000	$	30.001
BARRERA MET TRI S2- TL4	Barrera metalica TRIONDA S2- TL4, incluye elementos de fijación a los postes (Tornillos, tuercas y arandelas), separador, captafaros y poste tipo C-125, según detalle y especificaciones del fabricante.	m	1	$	442.143	$	442.143
EPÓX TRABA QCA 36 GR.	Epóxico traba química Fuerza Alta, presentación de 36 gr.	un	0,2	$	15.775	$	3.155
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**475.299**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
OFICIAL CERRAJERIA	Oficial de cerrajeria	jor	0,08333	$	257.048	$	21.420
2AYUD NOCTURNO	Cuadrilla de 2 ayudantes de soldadura o carpintería metálica para trabajos en Horario Nocturno	jor	0,08333	$	297.213	$	24.767
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**46.187**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	46.187	$	2.309
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**2.309**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,03704	$	30.376	$	1.125
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**1.125**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE DE MATERIALES	Transporte de materiales	peso/cant	0,02	$	57.428	$	1.149
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**1.149**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**526.069**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Suministro, transporte e instalación de Abatimiento (Para Barrera metálica TRIONDA S2- TL4), incluye sistema de fijación antihurto e hincado mecánico de postes y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. EN HORARIO NOCTURNO. Debe cumplir los parámetros establecidos en la resolución 20223040044065 del Ministerio de Transporte. APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10				21.2.35		m	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
EQU HINCADO POSTES MET	Equipo para hincado de postes metálicos	dia	0,25	$	180.000	$	45.000
ABATI BARRERA MET	Suministro de Abatimiento para Barrera metálica TRIONDA S2-TL4. según detalle y especificaciones del fabricante.	m	1	$	182.389	$	182.389
EPÓX TRABA QCA 36 GR.	Epóxico traba química Fuerza Alta, presentación de 36 gr.	un	0,2	$	15.775	$	3.155
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**230.544**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
OFICIAL CERRAJERIA	Oficial de cerrajeria	jor	0,08333	$	257.048	$	21.420
2AYUD NOCTURNO	Cuadrilla de 2 ayudantes de soldadura o carpintería metálica para trabajos en Horario Nocturno	jor	0,08333	$	297.213	$	24.767
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**46.187**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	46.187	$	2.309
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**2.309**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,03704	$	30.376	$	1.125
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**1.125**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
TRANSPORTE DE MATERIALES	Transporte de materiales	peso/cant	0,1	$	57.428	$	5.743
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**5.743**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**285.908**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, Transporte e Instalación de SISTEMA TRIONDA PARA ANCLAR EN CONCRETO CPS 08-H2 2.00 APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10				21.2.36	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
SISTEMA CPS 08-H2 2.00	Sistema CPS 08-H2 2.00	min	1	$ 527.365	$ 527.365
ANCLA EPOX	Anclaje Epóxico (Incluye Limpieza de la Perforación y Epóxico)	un	2	$ 45.000	$ 90.000
SOLDADURA 7018	Soldadura 7018	kg	0,05	$ 25.648	$ 1.282
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 618.647**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL CERRAJERIA	Oficial de cerrajeria	jor	0,08	$ 257.048	$ 20.564
AYU SOLDADURA	Ayudante Soldadura	jor	0,08	$ 147.106	$ 11.768
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 32.332**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 32.332	$ 1.617
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.617**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,12821	$ 30.376	$ 3.895
EQUIPO SOL ELEC MILL	Equipo de soldadura eléctrica MILLER XMT CC/W 300 AMP. Incluye transporte.	día	0,06667	$ 69.528	$ 4.635
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 8.530**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,12	$ 41.297	$ 4.956
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 4.956**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**666.082**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro, Transporte e Instalación de TOPE FINAL RAL-RG 620 GALV APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10				21.2.37	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TOPE RAL-RG 620 GALV	TOPE FINAL RAL-RG 620 Galvanizado	un	1	$ 559.934	$ 559.934
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 559.934**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL CERRAJERIA	Oficial de cerrajeria	jor	0,125	$ 257.048	$ 32.131
AYU SOLDADURA	Ayudante Soldadura	jor	0,125	$ 147.106	$ 18.388
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 50.519**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 50.519	$ 2.526
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.526**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,185	$ 41.297	$ 7.640
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 7.640**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**620.619**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Corte de postes de defensas viales APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10				21.2.38	un
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL CERRAJERIA	Oficial de cerrajeria	jor	0,04	$ 257.048	$ 10.282
AYU SOLDADURA	Ayudante Soldadura	jor	0,04	$ 147.106	$ 5.884
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 16.166**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 16.166	$ 808
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 808**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,04	$ 47.185	$ 1.887
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.887**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EXTENSIÓN ELÉCTRICA	Extensión Eléctrica	día	0,04	$ 14.982	$ 599
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,235	$ 41.297	$ 9.705
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 10.304**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**29.165**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Pintura de barandas metálicas tipo pingüino. Incluye pintura anticorrosiva verde, una capa de wash primer y dos capas de esmalte, preparación de la superficie, elementos y herramienta necesaria para su correcta APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10	21.2.39	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ANTICVERDE	anticorrosivo verde de pintuco o equivalente	1/4 gal	0,2	$ 38.900	$ 7.780
ANTICWASHPRIMER	Anticorrosivo wash primer	gal	0,04	$ 171.000	$ 6.840
ESMALTE BASE ACEITE	Esmalte a Base de Aceite, Rendimiento 30m2/gl	gln	0,15	$ 85.008	$ 12.751
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 27.371**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL CERRAJERIA	Oficial de cerrajeria	jor	0,05	$ 257.048	$ 12.852
AYU SOLDADURA	Ayudante Soldadura	jor	0,05	$ 147.106	$ 7.355
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 20.207**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 20.207	$ 1.010
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.010**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE DE MATERIALES	Transporte de materiales	peso/cant	0,05	$ 57.428	$ 2.871
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 2.871**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**51.459**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Pintura para pasamanos existente. Incluye anticorrosiva epoxi-atoxica verde, esmalte en dos capas color a especificar por la interventoría, limpieza de barandas de protección, aplicación de agua con detergente, una mano de base wash preimer, utilización de cepillo de cerdas duras y/o papel de liga. El metro lineal incluye parales verticales y los horizontales que conforman el pasamanos. APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10	21.2.40	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ESMALTE BASE ACEITE	Esmalte a Base de Aceite, Rendimiento 30m2/gl	gln	0,11	$ 85.008	$ 9.351
PINTURA ANTICORROSIV	Pintura anticorrosivo gris. Pintuco	gln	0,11	$ 69.328	$ 7.626
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 16.977**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,05	$ 275.312	$ 13.766
OFICIAL CERRAJERIA	Oficial de cerrajeria	jor	0,05	$ 257.048	$ 12.852
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 26.618**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 26.618	$ 1.331
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.331**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE DE MATERIALES	Transporte de materiales	peso/cant	0,1	$ 57.428	$ 5.743
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 5.743**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**50.669**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Retiro mecánico de pintura de barandas tipo pingüino y/o defensas metálicas, para la correcta aplicación e instalación de pintura nueva. APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10				21.2.41	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
THINNER	Thinner	gal	0,03	$ 37.900	$ 1.137
DISOLVE PINT BAS ACE	Disolvente para Pinturas a Base de Aceite.	gln	0,009	$ 54.160	$ 487
ESTOPA	Estopa	kg	0,12	$ 19.900	$ 2.388
GRATPLANENTOR4	Grata plana entorchada de 4"	un	0,04	$ 23.900	$ 956
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 4.968**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,04	$ 275.312	$ 11.012
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 11.012**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 11.012	$ 551
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 551**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,04	$ 47.185	$ 1.887
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.887**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE DE MATERIALES	Transporte de materiales	peso/cant	0,02	$ 57.428	$ 1.149
EXTENSIÓN ELÉCTRICA	Extensión Eléctrica	día	0,04	$ 14.982	$ 599
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.748**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**20.166**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Retiro de pasamanos metálico situado en exteriores, carga y transporte manual a punto de acopio del frente del trabajo. APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10				21.2.42	m
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL CERRAJERIA	Oficial de cerrajeria	jor	0,04	$ 257.048	$ 10.282
AYU SOLDADURA	Ayudante Soldadura	jor	0,04	$ 147.106	$ 5.884
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 16.166**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 16.166	$ 808
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 808**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,04	$ 47.185	$ 1.887
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 1.887**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EXTENSIÓN ELÉCTRICA	Extensión Eléctrica	día	0,04	$ 14.982	$ 599
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,14	$ 41.297	$ 5.782
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 6.381**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**25.242**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Reparación de pasamanos metálico existente en el lugar indicado por la Interventoría, Incluye Pintura APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10				21.2.43	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PINTURA ACRÍLICA SOLVENTE	Pintura acrílica base solvente	gal	0,1	$ 92.632	$ 9.263
ANTICVERDE	anticorrosivo verde de pintuco o equivalente	1/4 gal	0,1	$ 38.900	$ 3.890
PERNO EXP 1/2" L3"	Pernos de expansión en acero galvanizado diametro 1/2" Longitud 3"	un	4	$ 2.644	$ 10.576
SOLDADURA 6011 X 1/8	Soldadura LIN-6011 x 1/8	kg	0,3	$ 9.844	$ 2.953
ESTOPA	Estopa	kg	0,12	$ 19.900	$ 2.388
PLATINA15X15X1/4"	Platina para anclaje de baranda 0.15*0.15 e=1/4"	un	0,6	$ 12.000	$ 7.200
GRATPLANENTOR4	Grata plana entorchada de 4"	un	0,04	$ 23.900	$ 956
MASILLA PUL SOLDADUR	Masilla para pulimento de soldadura en pasamanos	gal	0,04	$ 8.973	$ 359
DISCO GRATA ENTOR	Disco de Grata Plana Entorchada	un	0,04	$ 39.870	$ 1.595
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 39.180**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,04	$ 275.312	$ 11.012
AYU SOLDADURA	Ayudante Soldadura	jor	0,4	$ 147.106	$ 58.842
OFICIAL CERRAJERIA	Oficial de cerrajeria	jor	0,4	$ 257.048	$ 102.819
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 172.673**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 172.673	$ 8.634
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 8.634**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,06667	$ 47.185	$ 3.146
EQUIPO SOL ELEC MILL	Equipo de soldadura eléctrica MILLER XMT CC/W 300 AMP. Incluye transporte.	día	0,06667	$ 69.528	$ 4.635
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,1	$ 30.376	$ 3.038
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 10.819**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE DE MATERIALES	Transporte de materiales	peso/cant	0,02	$ 57.428	$ 1.149
EXTENSIÓN ELÉCTRICA	Extensión Eléctrica	día	0,04	$ 14.982	$ 599

ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,07	$ 41.297	$ 2.891
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 4.639**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**235.945**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Retiro mecánico de pintura de barandas tipo pingüino y/o defensas metálicas, para la correcta aplicación e instalación de pintura nueva. APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10				21.2.44	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PINTURA ACRÍLICA SOLVENTE	Pintura acrílica base solvente	gal	0,1	$ 92.632	$ 9.263
ANTICVERDE	anticorrosivo verde de pintuco o equivalente	1/4 gal	0,1	$ 38.900	$ 3.890
PERNO EXP 1/2" L3"	Pernos de expansión en acero galvanizado diametro 1/2" Longitud 3"	un	4	$ 2.644	$ 10.576
SOLDADURA 6011 X 1/8	Soldadura LIN-6011 x 1/8	kg	0,3	$ 9.844	$ 2.953
ESTOPA	Estopa	kg	0,12	$ 19.900	$ 2.388
PLATINA15X15X1/4"	Platina para anclaje de baranda 0.15*0.15 e=1/4"	un	0,6	$ 12.000	$ 7.200
GRATPLANENTOR4	Grata plana entorchada de 4"	un	0,04	$ 23.900	$ 956
MASILLA PUL SOLDADUR	Masilla para pulimento de soldadura en pasamanos	gal	0,04	$ 8.973	$ 359
DISCO GRATA ENTOR	Disco de Grata Plana Entorchada	un	0,04	$ 39.870	$ 1.595
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 39.180**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
2AYUDANTES	Cuadrilla 2 Ayudantes	día	0,04	$ 275.312	$ 11.012
AYU SOLDADURA	Ayudante Soldadura	jor	0,4	$ 147.106	$ 58.842
OFICIAL CERRAJERIA	Oficial de cerrajeria	jor	0,4	$ 257.048	$ 102.819
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 172.673**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 172.673	$ 8.634
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 8.634**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,06667	$ 47.185	$ 3.146
EQUIPO SOL ELEC MILL	Equipo de soldadura eléctrica MILLER XMT CC/W 300 AMP. Incluye transporte.	día	0,06667	$ 69.528	$ 4.635
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,1	$ 30.376	$ 3.038
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 10.819**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE DE MATERIALES	Transporte de materiales	peso/cant	0,02	$ 57.428	$ 1.149
EXTENSIÓN ELÉCTRICA	Extensión Eléctrica	día	0,04	$ 14.982	$ 599

ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,07	$ 41.297	$ 2.891
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 4.639**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**235.945**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Retiro de barrera metalica sencilla existente situada en exteriores con corte de postes y retiro de valla, acopio al pie del sitio donde se desmonte. No Incluye transporte a su disposición final ni reinstalación. APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10				21.2.45		m	
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
OFICIAL CERRAJERIA	Oficial de cerrajeria	jor	0,06667	$	257.048	$	17.137
AYU SOLDADURA	Ayudante Soldadura	jor	0,06667	$	147.106	$	9.808
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**26.945**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	26.945	$	1.347
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**1.347**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,06667	$	47.185	$	3.146
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**3.146**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
EXTENSIÓN ELÉCTRICA	Extensión Eléctrica	día	0,06667	$	14.982	$	999
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,07	$	41.297	$	2.891
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**3.890**
			PRECIO UNITARIO	**$**			**35.328**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Retiro mecánico de pintura de pasamanos, para la correcta aplicación e instalación de pintura nueva. APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10				21.2.46	m
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
DISCO GRATA ENTOR	Disco de Grata Plana Entorchada	un	0,06667	$ 39.870	$ 2.658
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.658**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYU SOLDADURA	Ayudante Soldadura	jor	0,06667	$ 147.106	$ 9.808
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 9.808**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 9.808	$ 490
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 490**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,06667	$ 47.185	$ 3.146
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.146**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**16.102**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Alquiler DIURNO de planta eléctrica para 2 o 3 soldadores y 3 pulidoras o taladros en puntos donde no hay conexión. Incluye cargue, transporte, bodegaje, combustible, operador y extensión. APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10				21.2.47	dia
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACEITE PLANTA ELE	Aceite para planta Eléctrica	gal	0,2	$ 26.650	$ 5.330
GASOLINA	Gasolina	gln	5,5	$ 16.000	$ 88.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 93.330**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	1	$ 137.656	$ 137.656
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 137.656**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 137.656	$ 6.883
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 6.883**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PLANTA ELECTRICA	Planta electrica a combustible, salida 220v. 8kva	día	1,66667	$ 66.909	$ 111.515
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 111.515**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EXTENSIÓN ELÉCTRICA	Extensión Eléctrica	día	2	$ 14.982	$ 29.964
TRANSPORTE DE MATERIALES	Transporte de materiales	peso/cant	0,17	$ 57.428	$ 9.763
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 39.727**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**389.111**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Alquiler de torres de iluminación de 2,20m de altura con 3 lámparas tipo LED de 600 vatios para trabajos nocturnos. Incluye transporte de ingreso y egreso diarios. APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10				21.2.48	un

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
AYUDANTE	Ayudante Raso	día	1	$ 137.656	$ 137.656
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 137.656**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 137.656	$ 6.883
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 6.883**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PLANTA ELEC_TORR	Alquiler de torre de Iluminación, incluye planta electrica para su funcionamiento	día	1	$ 120.000	$ 120.000
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 120.000**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPURBAEQUIPOS	Transporte Urbano de Equipos menores	viaje	0,5	$ 110.000	$ 55.000
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 55.000**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**319.539**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item		Unidad	
Alquiler NOCTURNO de planta eléctrica para 2 o 3 soldadores y 3 pulidoras o taladros en puntos donde no hay conexión. Incluye cargue, transporte, bodegaje, combustible, operador y extensión. APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10				21.2.49		dia	
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
ACEITE PLANTA ELE	Aceite para planta Eléctrica	gal	0,2	$	26.650	$	5.330
GASOLINA	Gasolina	gln	5,5	$	16.000	$	88.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***		**$**	**93.330**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
AYUDANTE NOCX1.35	Ayudante nocturno (recargo 1.35)	jor	1	$	110.905	$	110.905
Obra				***SUBTOTAL***		**$**	**110.905**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$	110.905	$	5.545
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***		**$**	**5.545**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
PLANTA ELECTRICA	Planta electrica a combustible, salida 220v. 8kva	día	1,66667	$	66.909	$	111.515
Total de Equipo				***SUBTOTAL***		**$**	**111.515**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**		**V/Total**	
EXTENSIÓN ELÉCTRICA	Extensión Eléctrica	día	2	$	14.982	$	29.964
TRANSPORTE DE MATERIALES	Transporte de materiales	peso/cant	0,17	$	57.428	$	9.763
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***		**$**	**39.727**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**			**361.022**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Reparación pasamanos con reemplazo de elementos en tubería galvanizada tipo acueducto en diametros de 2" calibre 10, 1 1/2" calibre 14 y 3/4" calibre 14, segun diseño. Incluye soldadura en todas las uniones, pulida y masillada, se pagará la longitud de tubería rremplazada. iincluye todo lo necesario para su correcta fijación y funcionamiento.APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10	**21.2.50**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SOLDADURA 6011 X 1/8	Soldadura LIN-6011 x 1/8	kg	0,11364	$ 9.844	$ 1.119
MASILLA PUL SOLDADUR	Masilla para pulimento de soldadura en pasamanos	gal	0,25	$ 8.973	$ 2.243
TUBERÍA GALV 3/4" CAL.14	Tubería galvanizada 3/4" Cal.14 tipo acueducto	m	0,34	$ 10.814	$ 3.677
TUB GALV 1 1/2" CAL14	Tubería galvanizada 1 1/2" Calibre 14 Tipo Acueducto	m	0,33	$ 17.973	$ 5.931
TUB GALV2" CAL10	Tubería galvanizada 2" Calibre 10 tipo acueducto	m	0,33	$ 39.414	$ 13.007
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 25.977**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYU SOLDADURA	Ayudante Soldadura	jor	0,25	$ 147.106	$ 36.777
OFICIAL CERRAJERIA	Oficial de cerrajeria	jor	0,25	$ 257.048	$ 64.262
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 101.039**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 101.039	$ 5.052
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 5.052**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,0625	$ 47.185	$ 2.949
PLANTA ELECTRICA	Planta electrica a combustible, salida 220v. 8kva	día	0,25	$ 66.909	$ 16.727
EQUIPO SOL ELEC MILL	Equipo de soldadura eléctrica MILLER XMT CC/W 300 AMP. Incluye transporte.	día	0,25	$ 69.528	$ 17.382
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 37.058**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EXTENSIÓN ELÉCTRICA	Extensión Eléctrica	día	0,16667	$ 14.982	$ 2.497
TRANSPORTE DE MATERIALES	Transporte de materiales	peso/cant	0,2	$ 57.428	$ 11.486
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 13.983**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**183.109**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Reparación pasamanos con reemplazo de platinas de fijación, segun diseño. Incluye platinas y pernos, soldadura en todas las uniones, pulida y masillada, la unidad remplazada. iincluye todo lo necesario para su correcta fijación y funcionamiento.APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10				21.2.51	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
SOLDADURA 6011 X 1/8	Soldadura LIN-6011 x 1/8	kg	0,01563	$ 9.844	$ 154
MASILLA PUL SOLDADUR	Masilla para pulimento de soldadura en pasamanos	gal	0,01563	$ 8.973	$ 140
PLATINA15X15X1/4"	Platina para anclaje de baranda 0.15*0.15 e=1/4"	un	1	$ 12.000	$ 12.000
PERNO EXP 1/2" L3"	Pernos de expansión en acero galvanizado diametro 1/2" Longitud 3"	un	4	$ 2.644	$ 10.576
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 22.870**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYU SOLDADURA	Ayudante Soldadura	jor	0,0625	$ 147.106	$ 9.194
OFICIAL CERRAJERIA	Oficial de cerrajeria	jor	0,0625	$ 257.048	$ 16.066
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 25.260**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 25.260	$ 1.263
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.263**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PULIDO MANUAL ELECTR	Pulidora manual eléctrica con disco	día	0,03125	$ 47.185	$ 1.475
TALADRO PERCUTOR	Taladro roto percutor hasta 3/4" (alquiler). Incluye transporte.	día	0,03125	$ 30.376	$ 949
PLANTA ELECTRICA	Planta electrica a combustible, salida 220v. 8kva	día	0,03125	$ 66.909	$ 2.091
EQUIPO SOL ELEC MILL	Equipo de soldadura eléctrica MILLER XMT CC/W 300 AMP. Incluye transporte.	día	0,03125	$ 69.528	$ 2.173
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 6.688**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EXTENSIÓN ELÉCTRICA	Extensión Eléctrica	día	0,03125	$ 14.982	$ 468
TRANSPORTE DE MATERIALES	Transporte de materiales	peso/cant	0,00667	$ 57.428	$ 383
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 851**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**56.932**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Parcheo de fallos completos, hasta 25 m3/jornada con mezcla en caliente MDC-19 o similar tipo invias 2022 que cumpla con lo estipulado en el artículo 450-22 (Asfalto de penetración 60-70) de dicha norma. Incluye suministro, transporte y aplicacion de la mezcla asfáltica, riego de imprimación con emulsión asfáltica catiónica de rompimiento rápido CRR, marcado de la zona fallada, excavación y limpieza de la superficie, cargue y botada de escombros provenientes del corte y demarcación al lugar que determine la Interventoría, suministro, colocación y compactación del 10% de la base, colocación, compactación de la mezcla y todo el sistema constructivo necesario para cumplir a satisfacción esta actividad (como cortes y protección de elementos existentes entre otros) ya sea en jornada diurna, nocturna y/o festiva. incluye excavación de la base existente, y suministro, colocación y compactación de la nueva base, Su medida de pago por metro cúbico medido en sitio.APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10	**21.2.52**	**m3**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
TRANSPORTE VOLQUETA	Transporte de material en volqueta m3 - km.	m3	1,01	$ 57.400	$ 57.974
MEZCLA ASFALTICA	Mezcla asfáltica de RODADURA MCD-19	m3	1,01	$ 1.249.044	$ 1.261.534
EMULSIONASFALT	Emulsión asfáltica	gal	5	$ 12.257	$ 61.285
LIGA PAVIMENTOS	Liga pavimentos	kg	4,04	$ 2.634	$ 10.641
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.391.434**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUADRILLA PARCHEO	Cuadrilla Parcheo: 1 Encargado + 1 Rastrilleros + 1 Ligador + 3 Ayudantes	jor	0,06667	$ 1.078.594	$ 71.910
ENCARGMEZCLA	Encargado de Mezclas	día	0,052	$ 267.304	$ 13.900
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 85.810**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 85.810	$ 4.291
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 4.291**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
COMPACT TIPO RANA	Compactador tipo Rana a gasolina	día	0,32	$ 30.000	$ 9.600
RETROEXCFORD555 OSIMIL	Retroexcavadora Ford 555, CAT 416 o similar	hr	0,32	$ 146.819	$ 46.982
VIBROCOMPACTDD110OSIMIL	Vibrocompactador DD 110 o similar	hr	0,32	$ 164.386	$ 52.604
EQSOPLADORPAVALQ	Equipo de limpieza (soplador)	hr	0,32	$ 7.886	$ 2.524
CARROTANQAGUABARRED	Carro tanque de agua y barredora	hr	0,32	$ 87.505	$ 28.002
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	0,32	$ 100.207	$ 32.066
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 171.778**
Clave	**Matrices**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**

3.1.1	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	0,15	$ 91.814	$ 13.772
21.1.23	Suministro, transporte y colocación de base granular de máximo Ø 1½", reacomodado con medios MANUALES 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. APLICA PARA CANTIDADES HASTA 10	m3	0,183617	$ 284.804	$ 52.296
Total de Matrices				***SUBTOTAL***	**$ 66.068**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.719.381**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
PODA MENOR (DESPUNTE) (formación o estructural, realce, compensación o balanceo, limpieza o mantenimiento, etc) para árboles juveniles con altura máxima de 2,5 metros y volumen de copa a podar menor a 0,019 m3. La poda debe realizarse en forma manual con herramienta menor (tijera podadora, segueta podadora y pertiga si es del caso) Porcentaje máximo de poda 20% del volumen total de copa. Incluye repicado, transporte y disposición del material resultante en el sitio que indique la autoridad ambiental competente y la interventoría. Se realizará en aquellos casos que no requiera autorización por la autoridad ambiental, y que sean avalados por la interventoria.APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10	21.2.53	un

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
JARDINERO EN ALTURAS	Jardinero experto para trabajo en alturas, con experiencia mínima de 1 año en poda, tala y trasplante	jor	0,05	$ 173.656	$ 8.683
ING FORESTAL TRAB ALTUR	Ingeniero Forestal, Técnólogo o profesional (con certificado de coordinador de trabajo en altura). Debe realizar el ingreso de la intervención al SAU	jor	0,005	$ 264.879	$ 1.324
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 10.007**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMMENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,04	$ 10.007	$ 400
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 400**
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	0,019	$ 65.020	$ 1.235
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.235**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**11.642**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
DESTOCONADO para arboles con diametro de tocón <10 cm, de forma mecánica para tocón y raiz superficial y/o habilitación de lugar de siembra, mediante el uso de maquinaria especializada desde 20 cm de altura del tocón hasta 60 cm de profundidad por debajo de la rasante y en un radio de hasta 60 cm para habilitación de lugar de siembra. Se requiere para la adecuación de zonas verdes y la unidad de medida es m3, los cuales se cuantifican y pagan como el volumen del tocon en superficial (0,00016 m3), más el 70% del volumen extraido por debajo de la rasante (0,17 m3), es decir, del volumen subterraneo. Incluye corte del tronco o tocón hasta la base de la raiz (20 cm de altura), la extraccion de raices con las especificaciones descritas, y la disposición final de los residuos. Se realizará en aquellos árboles avalados por la interventoria. APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10	**21.2.54**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MOTOSIEMAS GASOLINA	Motosierra Mediana + gasolina	día	0,125	$ 160.000	$ 20.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 20.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUADR DESTOCONADO	Cuadrilla de Operario de motosierra y un ayudante	jor	0,125	$ 258.414	$ 32.302
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 32.302**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 32.302	$ 1.615
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.615**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CARG/TRANS/BOT/DEST	Cargue y transporte máquina destoconadora y de material vegetal residual a lugar de disposición temporal o final.	m3	0,17	$ 58.931	$ 10.018
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 10.018**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**63.935**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
DESTOCONADO para arboles con diametro de tocón entre 10 cm y 30 cm, de forma mecánica para tocón y raiz superficial y/o habilitación de lugar de siembra, mediante el uso de maquinaria especializada desde 20 cm de altura del tocón hasta 1 m de profundidad por debajo de la rasante y en un radio de hasta 1 m para habilitación de lugar de siembra. Se requiere para la adecuación de zonas verdes y la unidad de medida es m3, los cuales se cuantifican y pagan como el volumen del tocon en superficial (0,014 m3), más el 70% del volumen extraido por debajo de la rasante (0,52 m3), es decir, del volumen subterraneo. Incluye corte del tronco o tocón hasta la base de la raiz (20 cm de altura), la extraccion de raices con las especificaciones descritas, y la disposición final de los residuos. Se realizará en aquellos árboles autorizados por la autoridad ambiental, y avalados por la interventoria y la EDU. APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10	**21.2.55**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MAQ ESPECIAL DETOC	Destoconadora circular u otra	hr	1	$ 130.000	$ 130.000
MOTOSIEMAS GASOLINA	Motosierra Mediana + gasolina	día	0,125	$ 160.000	$ 20.000
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 150.000**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUADR DESTOCONADO	Cuadrilla de Operario de motosierra y un ayudante	jor	0,025	$ 258.414	$ 6.460
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 6.460**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 6.460	$ 323
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 323**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CARG/TRANS/BOT/DEST	Cargue y transporte máquina destoconadora y de material vegetal residual a lugar de disposición temporal o final.	m3	0,52	$ 58.931	$ 30.644
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 30.644**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**187.427**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Tratamiento de raices con cicatrizante aplicado con brocha. para árboles que lo requieran de acuerdo al criterio del especialista.APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10				21.2.56	un
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CICATIZANTE RAIZ	Cicatrizante para raices, de 460 gr	un	0,05	$ 50.000	$ 2.500
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.500**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
JARDINERO	Jardinero	jor	0,05	$ 106.737	$ 5.337
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 5.337**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 5.337	$ 267
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 267**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**8.104**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Suministro e instalación de plastico de polietileno negro para protección de taludes y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10				21.2.57	m2
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,2	$ 12.258	$ 2.452
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	0,055556	$ 9.615	$ 534
POLIETILENO NEGRO	Polietileno negro construccion	m2	1,1	$ 1.800	$ 1.980
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,075	$ 6.256	$ 469
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 5.435**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL + AYUDANTE	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante	jor	0,02222	$ 346.944	$ 7.709
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 7.709**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 7.709	$ 385
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 385**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**13.529**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 84. para proteccion de taludes, Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.APLICA PARA CANTIDADES MAYORES A 10				21.2.58	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
MALLA ELECTROSO D84	Malla electrosoldada D-84	m2	1,2	$ 5.746	$ 6.895
LARGUMADERCOMUN	Larguero madera común 4cmx8cmx2.80m. Incluye transporte.	un	0,047281	$ 9.615	$ 455
ALAMBRE RECOCIDO	Alambre recocido C 18	kg	0,11	$ 6.256	$ 688
CLAVO 1 1/2"	Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,2	$ 12.258	$ 2.452
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 10.490**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
OFICIAL + AYUDANTE	Cuadrilla 1 Oficial + 1 Ayudante	jor	0,01182	$ 346.944	$ 4.101
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 4.101**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 4.101	$ 205
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 205**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE ACERO	Transporte de acero(interno)	kg	1,33	$ 149	$ 198
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 198**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**14.994**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Retiro mecanico de pintura sobre carpeta asfaltica hasta 2 mm de recubrimiento, lavado a presión con equipo de alta presión y recubrimiento con sellador y protector de asfaltos Master Seal, combinado con arena silice, hasta obtener una superficie homogenea. Se debe garantizar una superficie homogenea apta para la aplicación de pintura para señalización, que garantice su adeherencia y transitabilidad vial.	21.3.1	m2

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
ASFALTOMASTER SEAL	Asfalto Master Seal cCR125 o similar	lt	2	$ 69.280	$ 138.560
ARENASILICE	Arena de silice	kg	2	$ 1.700	$ 3.400
DISCO BUSCH	Dsico Bush Hammer ø= 430mm	m2	0,004	$ 5.400.000	$ 21.600
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 163.560**
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	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 62.788	$ 3.139
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.139**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
PLANTA ELEC	Planta de enregía a 220 V conmbustible	día	0,06667	$ 95.000	$ 6.334
COMPRESOR NEUMATICO	Compresor neumatico 185	día	0,01429	$ 589.548	$ 8.425
MAQUINA ROTATIVA	Maquina rotativa industrial	día	0,04	$ 125.000	$ 5.000
HIDROLAVADORA	Hidrolavadora eléctrica a 220	día	0,04	$ 42.840	$ 1.714
CARRO TANQUE	Carro tanque para aspersión de imprimación	hr	0,4	$ 50.400	$ 20.160
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 41.633**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,15	$ 41.297	$ 6.195
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 6.195**
Clave	**Fletes**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TRANSPORTE EQUIPOS	Transporte equipo especial	m2	1	$ 2.000	$ 2.000
TRANSMATER	Transporte de materiales interno	m2	1	$ 500	$ 500
Total de Fletes				***SUBTOTAL***	**$ 2.500**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**279.815**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
Suministro, Transporte e instalación de baranda de contención tipo pingüino altura 1,0 m; Soporte principal interno en lamina HR de 1/4" de espesor con medidas de (145mmX1000mm) cortada por medio de plasma HD, lamina posterior HR de 5/16" de espesor con medidas de (150mmX1030mm), laminas frontales en HR de 5/16" de espesor con medidas de (150x347mm), (150x200mm) y (150x170mm), soporte según diseño; barrotes en tubería negra pesada de 4" diámetro interior calibre 16 en 2 hiladas, rodamanos en tubería redonda negra pesada de 2"diámetro interior calibre 16 ; soldadas en obra por medio de soldadura MIG .35; Recubrimiento en anticorrosivo como base, tipo epóxico de 3 mils de espesor + catalizador y acabado en pintura tipo caucho poliuretano de 6 mils color: Amarillo industrial.	**21.3.2**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
THINER	Thinner	gln	0,25	$ 16.304	$ 4.076
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	0,25	$ 224.288	$ 56.072
BASE ANTICORROSIVA	Base anticorrosiva y adherente	gln	0,2	$ 119.120	$ 23.824
LAMINAHR 1/4"	Soporte principal interno en lamina HR de 1/4" de espesor con medidas de (145mmX1000mm) cortada por medio de plasma HD	un	0,6	$ 82.857	$ 49.714
LAMINA HR 5/16"	lamina posterior HR de 5/16" de espesor con medidas de (150mmX1030mm)	un	0,6	$ 127.143	$ 76.286
LAMINA HR 1/2"	lamina platina para base HR de de 1/2" de espesor con medidas de (200mmX300mm)	un	0,6	$ 65.714	$ 39.428
FRONTALES HR 5/16"	laminas frontales en HR de 5/16" de espesor con medidas de (150x347mm), (150x200mm) y (150x170mm)	un	0,6	$ 78.571	$ 47.143
BARROTES4"	barrotes en tubería negra pesada de 4" interior calibre 16 en 2 hiladas	m	2,1	$ 65.900	$ 138.390
VARILLAROSCA5/8"	Varila roscada de 5/8"x4" para anclaje a losa	m	0,6	$ 21.700	$ 13.020
DISCO CORTE	Disco de corte para cortar y pulir pasamanos	un	0,3	$ 6.500	$ 1.950
MASILLAPOLI	Masilla Poliéster de dos componentes.	gl	0,06	$ 122.000	$ 7.320
Total de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 480.131**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CUAD 1OF+1AYU O.N.	Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,61	$ 346.944	$ 211.636
OFICIAL PINTURA	Oficial Pintura	jor	0,61	$ 257.048	$ 156.799
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 368.435**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 368.435	$ 18.422

Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 18.422**
Clave	**Equipo**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
EQUIPOSOLD		día	0,6	$ 61.400	$ 36.840
PLANTA 11KVA	PLANTA ELECTRICA 11KVA	día	0,6	$ 90.000	$ 54.000
PLANTA ELECTRICA 11KVA2	PLANTA ELECTRICA 11KVA	día	0,6	$ 90.000	$ 54.000
PULIDORA	PULIDORA ELCTRICA	día	0,25	$ 30.000	$ 7.500
EXTENCION110	Extencion electrica 110	día	0,15	$ 54.000	$ 8.100
EXTENCION220	Extencion electrica 220	día	0,1	$ 27.000	$ 2.700
COMPRESOR	Compresor	día	0,25	$ 40.000	$ 10.000
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 173.140**
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	$ 581.758	$ 6.108
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 6.108**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**1.046.236**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
DEMOLICIÓN MAMPOSTERÍA EN LADRILLO DE 10 a 15 cm DE ESPESOR, incluye cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales, demolición de revoques y enchapes aplicados en el muro a demoler e instalaciones embebidas, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría; se debe de utilizar cortadora para garantizar que los filetes de la demolición queden ortogonales.	21.3.3	m2

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CUAD DEMOLICIONES	Cuadrilla Demoliciones	jor	0,028571	$ 484.600	$ 13.845
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 13.845**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 13.845	$ 692
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 692**
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	0,111111	$ 21.492	$ 2.388
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,333333	$ 666	$ 222
CORTADORA LADRILLO	Cortadora de ladrillo eléctrica sin disco (alquiler)	día	0,033333	$ 13.828	$ 461
DISCO PUNTADIAMPULID	Disco punta de diamante para pulidora 7" (alquiler)	día	0,033333	$ 8.120	$ 271
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.342**
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	0,195	$ 65.020	$ 12.679
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,195	$ 41.297	$ 8.053
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 20.732**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**38.611**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
DEMOLICIÓN MAMPOSTERÍA EN LADRILLO DE 20 cm DE ESPESOR, incluye cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales, demolición de revoques y enchapes aplicados al muro a demoler e instalaciones embebidas, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.				21.3.4	m2

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CUAD DEMOLICIONES	Cuadrilla Demoliciones	jor	0,035714	$ 484.600	$ 17.305
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 17.305**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 17.305	$ 865
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 865**
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	0,111111	$ 21.492	$ 2.388
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,333333	$ 666	$ 222
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.610**
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	0,26	$ 65.020	$ 16.905
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,26	$ 41.297	$ 10.737
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 27.642**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**48.422**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
DEMOLICION MAMPOSTERIA EN BLOQUE de concreto. Cargue, transporte y botada de escombros, espesor de 10-15 cm. Incluye demolición de revoques y enchapes aplicados al muro a demoler e instalaciones embebidas. Además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	21.3.5	m2

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CUAD DEMOLICIONES	Cuadrilla Demoliciones	jor	0,0625	$ 484.600	$ 30.288
Obra				***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**
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
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,375	$ 666	$ 250
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 2.937**
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	0,195	$ 65.020	$ 12.679
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,225	$ 41.297	$ 9.292
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 21.971**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**56.710**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción	No. Item	Unidad
DEMOLICION MAMPOSTERIA EN BLOQUE de concreto. Cargue, transporte y botada de escombros de , espesor de 20 cm. Incluye demolición de revoques y enchapes aplicados al muro a demoler e instalaciones embebidas. Además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	21.3.6	m2

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CUAD DEMOLICIONES	Cuadrilla Demoliciones	jor	0,066667	$ 484.600	$ 32.308
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 32.308**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 32.308	$ 1.615
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.615**
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	0,133333	$ 21.492	$ 2.866
CAN ZUNCHADO ALQUILE	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,4	$ 666	$ 266
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.132**
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	0,26	$ 65.020	$ 16.905
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,3	$ 41.297	$ 12.389
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 29.294**
			P R E C I O U N I T A R I O	**$**	**66.349**

DISTRITO DE MEDELLIN

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y ATENCIÓN DE CONTIGENCIAS DE OBRAS DE ESPACIO PUBLICO UBICADO EN EL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Descripción				No. Item	Unidad
DEMOLICIÓN CÁRCAMOS y CUNETAS en concreto, cargue, transporte y botada de escombros, manual o mecánicamente, desarrollo máximo de 0.70m. Incluye compresor neumático con martillo, retiro de refuerzo e instalaciones embebidas. Además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.				21.3.7	m

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CUAD DEMOLICIONES	Cuadrilla Demoliciones	jor	0,033333	$ 484.600	$ 16.152
Obra				***SUBTOTAL***	**$ 16.152**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05	$ 16.152	$ 808
Total de Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 808**
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	0,033333	$ 100.207	$ 3.340
Total de Equipo				***SUBTOTAL***	**$ 3.340**
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	0,1092	$ 65.020	$ 7.100
ACARREO INT MAT (M3)	Acarreo interno de materiales	m3	0,126	$ 41.297	$ 5.203
Total de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 12.303**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**32.603**