Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	LOCALIZACIÓN, TRAZADO, REPLANTEO Y CONTROL. Este ítem incluye la topografía general necesaria para todo el proyecto y durante todo el plazo de ejecución de la obra. Se entiende por el trabajo que debe realizarse para localizar, replantear y fijar en el terreno los niveles y trazos establecidos en los planos (coordenadas, altimetría BM, linderos, ejes, mampostería, verticales, entre otros) y el control durante el proceso de ejecución de la obra. Se utilizará personal experto y calificado (topógrafo con su respectiva matrícula profesional vigente), utilizando equipo moderno y actualizado de precisión. Incluye teodolito electrónico o estación total ([boif bts-962e o similar); colector de datos rígido; mira profesional; nivel circular; medidor de laser horizontal, vertical, inclinación y azimut; dendrómetro electrónico (medidor de diámetro); bastón profesional; trípode profesional; prisma; plomada en zamak (aleación de zinc con aluminio, magnesio y cobre); libretas; cinta métrica 30m, y todos los demás materiales, elementos, equipos, seguros de equipos, instalaciones, combustibles, lubricantes, energía, transporte, mano de obra, necesarios para una correcta ejecución de los trabajos. Se harán los chequeos o revisiones necesarios, con la frecuencia que indique la interventoría.	**día**	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Nivel de precisión	Equipo	$84.211	1,00	$84.211
Estación total	Equipo	$120.300	1,00	$120.300
			SUBTOTAL	**$204.511**

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,10	$2.737	$274
Larguero de madera común 5x5cm - 2.8m (2 1/2" x 2 1/2" Canteado)	un	3,00	$8.049	$24.147
Pintura tipo tráfico	gln	0,01	$106.032	$1.060
			SUBTOTAL	**$25.481**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Topógrafo			$167.120	1,00	$167.120
Cadenero 1			$117.214	1,00	$117.214
Cadenero 2		11245,36	$58.607	1,00	$58.607
				SUBTOTAL	**$342.941**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$342.941	$17.147
			SUBTOTAL	**$17.147**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Transporte personal y equipo (ida y regreso)	Viajes	1	$17.719	$17.719
			SUBTOTAL	**$17.719**
			Total Costo Directo	**$607.799**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR UNITARIO
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$180.091
IMPREVISTOS					2,00%	$12.156
UTILIDAD					5,00%	$30.390
SUBTOTAL					36,63%	$222.637
					Precio Unitario Total	**$830.436**

DIF Mario Vanegas

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	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.	**m**	

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Cable galvanizado calibre 1/16" rollo de 200 m	m	2,10	$ 429	$ 901
Concreto 2500 psi - 17.5 mpa	m3	0,02	$ 398.500	$ 7.572
Estacón en madera común fijación vertical diámetro 0,10 m x 2,80 m de alto	m	1,00	$ 4.346	$ 4.346
Clavos	lb	0,04	$ 2.737	$ 109
Tela verde tejida de polipropileno de alta resistencia para cerramiento, (ancho 2.10m) 65gr/m2	m	1,05	$ 2.254	$ 2.367
Listón de madera común de 2" X 1"	un	0,50	$ 5.366	$ 2.683
			SUBTOTAL	**$ 17.978**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial + 1 ayudante			$167.120	40,00	$ 4.178
				SUBTOTAL	**$ 4.178**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$ 4.178	$ 209
			SUBTOTAL	**$ 209**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Acarreo interno de materiales	m3	0,019	$ 17.719	$ 337
Cargue manual, transporte y botada de material proveniente de las excavaciones. Medido en sitio. Incluye	m3	0,019	$ 39.918	$ 758
			SUBTOTAL	**$ 1.095**
			Total Costo Directo	**$ 23.460**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$ 6.951
IMPREVISTOS					2,00%	$ 469
UTILIDAD					5,00%	$ 1.173
SUBTOTAL					36,63%	$ 8.593
					Precio Unitario Total	**$ 32.053**

DIF Mario Vanegas

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Rocería y limpieza, Incluye cargue, transporte y botada de material en botaderos oficiales o donde indique la interventoría, hasta altura de la vegetación a 0,50 m. La rocería se realizará a ras de piso. Se utilizará guadaña o machete.	**m2**	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Guadañadora/cortadora de cesped incluye: combustible y transporte	Equipo	$37.562	250,00	$ 150
			SUBTOTAL	**$ 150**

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Costal de fibra	un	0,25	$ 350	$ 88
			SUBTOTAL	**$ 88**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial + 1 ayudante			$167.120	$ 333	$ 501
				SUBTOTAL	**$ 501**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$ 501	$ 25
			SUBTOTAL	**$ 25**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Acarreo interno de materiales	m3	0,05	$17.719	$ 886
Cargue manual, transporte y botada de material proveniente de las excavaciones. Medido en sitio. Incluye derecho a botadero, en sitios oficiales o donde lo indique la interventoría.	m3	0,05	$49.357	$ 2.468
			SUBTOTAL	**$ 3.354**
			Total Costo Directo	**$ 4.118**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$ 1.220
IMPREVISTOS	2,00%	$ 82
UTILIDAD	5,00%	$ 206
SUBTOTAL	36,63%	$ 1.508
	Precio Unitario Total	**$ 5.626**

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	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.	**m2**	

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Ayudante Raso			$58.607	16,00	$ 3.663
				SUBTOTAL	**$ 3.663**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$ 3.663	$ 183
			SUBTOTAL	**$ 183**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Acarreo interno de materiales	m3	0,15	$ 17.719	$ 2.658
			SUBTOTAL	**$ 2.658**

VI. OTROS

	Total Costo Directo	**$ 6.504**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$ 1.927
IMPREVISTOS	2,00%	$ 130
UTILIDAD	5,00%	$ 325
SUBTOTAL	36,63%	$ 2.382
	Precio Unitario Total	**$ 8.886**

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	FRESADO DE VÍAS, 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. Trabajos nocturnos.	**m3**	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Fresadora	Equipo	$504.798	16,00	$31.550
Compresor con manguera de 40 m, martillo, punta, combustible (combustible y operador)	Equipo	$73.514	16,00	$4.595
Carro tanque de agua y barredora	Equipo	$108.231	68,00	$1.592
Equipo Soplador	Equipo	$6.010	68,00	$88
			SUBTOTAL	**$37.825**

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Tte Maquina Fresadora	m3	450,00	$749.420	$1.665
			SUBTOTAL	**$1.665**

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL.o PESO	DISTANCIA	TARIFA	VALOR UNITARIO
Volqueta transporte material fresado	1,00	18,00	$1.263	$22.734
			SUBTOTAL	**$22.734**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
2 Ayudantes			$158.239	80,00	$1.978
				SUBTOTAL	**$1.978**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$1.978	$99
			SUBTOTAL	**$99**
			Total Costo Directo	**$64.301**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$19.052
IMPREVISTOS					2,00%	$1.286
UTILIDAD					5,00%	$3.215
SUBTOTAL					36,63%	$23.553
					Precio Unitario Total	**$87.854**

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	DEMOLICIÓN 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, cunetas, cárcamos, cajas, coberturas, cámaras de inspección, entre otros, que no estén contemplados en otros ítems) transporte interno (hasta el sitio de almacenamiento), cargue manual o mecánico y botada de escombros en sitios oficiales autorizados. Incluye retiro de refuerzo y cualquier tipo de acabado e instalaciones embebidas, herramienta, andamios, pulidora, disco para pulidora y compresor neumático con martillo, manguera y elementos complementarios. además, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	**m3**	

I. EQUIPO **$128,**

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Compresor con manguera de 40 m, martillo, punta, combustible (combustible y operador)	Equipo	$73.514	1,00	$73.514
Andamios y canes	Equipo	$1.717	2,00	$859
Disco para pulidora	Equipo	$429.280	100,00	$4.293
Pulidora manual (alquiler)	Equipo	$26.830	5,00	$5.366
			SUBTOTAL	**$84.031**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	180
2 Ayudantes			$117.214	6,00	$19.536
				SUBTOTAL	**$19.536**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	90
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$19.536	$977
			SUBTOTAL	**$977**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Acarreo interno de materiales	m3	1,4	$17.719	$ 24.807
Cargue manual, transporte y botada de material proveniente de las excavaciones. Medido en sitio. Incluye derecho a botadero, en sitios oficiales o donde lo indique la interventoría.	m3	1,4	$49.357	$ 69.100
			SUBTOTAL	**$ 93.906**
			Total Costo Directo	**$198.450**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$58.801
IMPREVISTOS					2,00%	$3.969
UTILIDAD					5,00%	$9.923
SUBTOTAL					36,63%	$72.692
					Precio Unitario Total	**$271.142**

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	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.	**m2**	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Compresor con manguera de 40 m, martillo, punta, combustible (combustible y operador)	Equipo	$73.514	8,00	$9.189
			SUBTOTAL	**$9.189**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Ayudante raso			$58.607	8,00	$7.326
				SUBTOTAL	**$7.326**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$7.326	$366
			SUBTOTAL	**$366**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Acarreo interno de materiales	m3	0,14	$17.719	$ 2.481
Cargue manual, transporte y botada de material proveniente de las excavaciones. Medido en sitio. Incluye derecho a botadero, en sitios oficiales o donde lo indique la interventoría.	m3	0,14	$49.357	$6.910
			SUBTOTAL	**$ 9.391**
			Total Costo Directo	**$26.272**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$7.784
IMPREVISTOS	2,00%	$525
UTILIDAD	5,00%	$1.314
SUBTOTAL	36,63%	$9.623
	Precio Unitario Total	**$35.896**

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	DEMOLICIÓN DE CORDONES en concreto. 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.	**m**	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Compresor con manguera de 40 m, martillo, punta, combustible (combustible y operador)	Equipo	$73.514	12,00	$ 6.126
			SUBTOTAL	**$ 6.126**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Ayudante raso			$58.607	16,00	$ 3.663
				SUBTOTAL	**$ 3.663**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$ 3.663	$ 183
			SUBTOTAL	**$ 183**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Acarreo Interno de materiales	m3	0,08	$ 17.719	$ 1.418
Cargue manual, transporte y botada de material proveniente de las excavaciones. Medido en sitio. Incluye derecho a botadero, en sitios oficiales o donde lo indique la interventoría.	m3	0,08	$ 49.357	$ 3.949
			SUBTOTAL	**$ 5.366**
			Total Costo Directo	**$ 15.338**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$ 4.545
IMPREVISTOS	2,00%	$ 307
UTILIDAD	5,00%	$ 767
SUBTOTAL	36,63%	$ 5.618
	Precio Unitario Total	**$ 20.957**

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	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. Trabajos nocturnos.	**m2**	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Compresor con manguera de 40 m, martillo, punta, combustible (combustible y operador)	Equipo	$73.514	8,00	$ 9.189
Cortadora de asfalto (disco y operador)	Equipo	$5.932	1,00	$ 5.932
			SUBTOTAL	**$ 15.121**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
1 Oficial + 1 Ayudante			$225.612	32,00	$ 7.050
				SUBTOTAL	**$ 7.050**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$ 7.050	$ 353
			SUBTOTAL	**$ 353**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Cargue manual, transporte y botada de material proveniente de las excavaciones. Medido en sitio. Incluye derecho a botadero, en sitios oficiales o donde lo indique la interventoría.	m3	0,14	$ 43.556	$ 6.098
Acarreo Interno de materiales	m3	0,14	$ 17.719	$ 2.481
			SUBTOTAL	**$ 8.579**
			Total Costo Directo	**$ 31.103**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$ 9.216
IMPREVISTOS	2,00%	$ 622
UTILIDAD	5,00%	$ 1.555
SUBTOTAL	36,63%	$ 11.393
	Precio Unitario Total	**$ 42.496**

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Demolición de carpeta asfáltica cualquier espesor. Incluye picada en tamaños máximos de 40 cm, acopio, cargue y transporte a la planta de reciclaje de la SIF y botada del material que no se pueda recuperar.	**m2**	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Compresor con manguera de 40 m, martillo, punta, combustible (combustible y operador)	Equipo	$73.514	8,00	$ 9.189
			SUBTOTAL	**$ 9.189**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
1 Ayudante			$79.119	32,00	$ 2.472
				SUBTOTAL	**$ 2.472**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$ 2.472	$ 124
			SUBTOTAL	**$ 124**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Cargue manual, transporte y botada de material proveniente de las excavaciones. Medido en sitio. Incluye derecho a botadero, en sitios oficiales o donde lo indique la interventoría.	m3	0,14	$ 43.556	$ 6.098
Acarreo Interno de materiales	m3	0,14	$ 17.719	$ 2.481
			SUBTOTAL	**$ 8.579**
			Total Costo Directo	**$ 20.364**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$ 6.034
IMPREVISTOS	2,00%	$ 407
UTILIDAD	5,00%	$ 1.018
SUBTOTAL	36,63%	$ 7.459
	Precio Unitario Total	**$ 27.823**

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	DEMOLICIÓN SUMIDERO TIPO B o TIPO A en concreto, cargue, transporte y botada de escombros, manual o mecánicamente. Incluye compresor neumático con martillo con mangueras adicionales para llegar al frente de trabajo, retiro de refuerzo e instalaciones embebidas. Además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio oficial con derecho de botadero que lo indique la interventoría.	**un**	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Compresor con manguera de 40 m, martillo, punta, combustible (combustible y operador)	Equipo	$73.514	1,00	$ 73.514
			SUBTOTAL	**$ 73.514**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial + 1 ayudante			$167.120	4,00	$ 41.780
				SUBTOTAL	**$ 41.780**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$ 41.780	$ 2.089
			SUBTOTAL	**$ 2.089**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Acarreo Interno de materiales	m3	1,05	$ 17.719	$ 18.605
			SUBTOTAL	**$ 18.605**
			Total Costo Directo	**$ 135.988**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$ 40.293
IMPREVISTOS					2,00%	$ 2.720
UTILIDAD					5,00%	$ 6.799
SUBTOTAL					36,63%	$ 49.812
					Precio Unitario Total	**$ 185.800**

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	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.	**un**	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Disco para pulidora	Equipo	$429.280	500,00	$859
Pulidora trabajo pesado	Equipo	$26.830	8,00	$3.354
			SUBTOTAL	**$4.212**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Cuadrilla retiros			$167.120	8,00	$20.890
				SUBTOTAL	**$20.890**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$20.890	$1.045
			SUBTOTAL	**$1.045**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Cargue manual, transporte y botada de material proveniente de las excavaciones. Medido en sitio. Incluye	m3	0,05	$49.357	$2.468
Acarreo Interno menor de 50 m	m3	0,1	$17.719	$1.772
			SUBTOTAL	**$4.240**
			Total Costo Directo	**$30.387**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$9.004
IMPREVISTOS					2,00%	$608
UTILIDAD					5,00%	$1.519
SUBTOTAL					36,63%	$11.131
					Precio Unitario Total	**$41.518**

Alcaldia de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	BORRADO DE MARCAS VIALES con maquina abrasiva. Incluye todos los elemnetos necesarios para su correcta ejecución.	**m2**	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Equipo borrado	Equipo	$59.026	3,00	$19.675
			SUBTOTAL	**$19.675**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Cuadrilla retiros			$167.120	4,00	$41.780
				SUBTOTAL	**$41.780**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$41.780	$2.089
			SUBTOTAL	**$2.089**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Transportes	m3	0,1	$17.719	$1.772
			SUBTOTAL	**$1.772**
			Total Costo Directo	**$65.316**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$19.353
IMPREVISTOS					2,00%	$1.306
UTILIDAD					5,00%	$3.266
SUBTOTAL					36,63%	$23.925
					Precio Unitario Total	**$89.241**

Alcaldia de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	RETIRO DE REJILLAS DE SUMIDERO en cualquier material existente, y dimensión. Incluye transporte interno hasta el sitio que indique la interventoría, recuperación de los materiales aprovechables y todos los elementos necesarios para su correcto transporte.	**un**	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Compresor neumático 125 pies3/min, con martillo demoledor o perforador en superficie, punta,	Equipo	$73.514	4,00	$18.379
			SUBTOTAL	**$18.379**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Ayudante raso			$58.607	4,00	$14.652
				SUBTOTAL	**$14.652**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$14.652	$733
			SUBTOTAL	**$733**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Cargue manual, transporte y botada de material proveniente de las excavaciones. Medido en sitio. Incluye	m3	0,045	$49.357	$2.221
Acarreo interno de materiales	m3	0,045	$17.719	$797
			SUBTOTAL	**$3.018**
			Total Costo Directo	**$36.781**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$10.898
IMPREVISTOS					2,00%	$736
UTILIDAD					5,00%	$1.839
SUBTOTAL					36,63%	$13.473
					Precio Unitario Total	**$50.254**

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	RETIRO DE TAPAS DE MH existentes de cualquier material con su respectivo herraje de cualquier tamaño sea de alcantirillado, telefónicos y eléctricos. Incluye: demolición, de Cargue, transporte y botada de escombros, o su almacenamiento, recuperación de los materiales aprovechables y transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	**un**	

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Ayudante raso			$58.607	4,00	$14.652
				SUBTOTAL	**$14.652**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$14.652	$733
			SUBTOTAL	**$733**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Cargue manual, transporte y botada de material proveniente de las excavaciones. Medido en sitio. Incluye	m3	0,045	$49.357	$2.221
Acarreo interno de materiales	m3	0,045	$17.719	$797
			SUBTOTAL	**$3.018**
			Total Costo Directo	**$18.403**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$5.453
IMPREVISTOS					2,00%	$368
UTILIDAD					5,00%	$920
SUBTOTAL					36,63%	$6.741
					Precio Unitario Total	**$25.144**

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	RETIRO DE TUBERÍA DE AGUAS RESIDUALES y/o LLUVIAS. Incluye el cargue y transporte de los materiales aprovechables hasta la bodega o donde lo indique la interventoría, el cargue transporte y botada de los escombros generados en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoría.	**m**	

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
2 Ayudantes			$117.214	35,00	$ 3.349
				SUBTOTAL	**$ 3.349**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$ 3.349	$ 167
			SUBTOTAL	**$ 167**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Acarreo interno de materiales	m3	0,03	$ 17.719	$ 532
			SUBTOTAL	**$ 532**
			Total Costo Directo	**$ 4.048**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$ 1.199
IMPREVISTOS					2,00%	$ 81
UTILIDAD					5,00%	$ 202
SUBTOTAL					36,63%	$ 1.483
					Precio Unitario Total	**$ 5.531**

Alcaldia de Medellin	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Excavación MANUAL de 0 a 2 m en material heterogéneo, bajo cualquier grado de humedad. Medido en sitio. No incluye entibado, ni botada de material.	**m3**	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera flexible 2" (26m), extensión eléctrica encauchetada (50m) y transporte.	Equipo	$49.982	33,33	$1.499
			SUBTOTAL	**$1.499**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Ayudante raso			$58.607	4,00	$14.652
				SUBTOTAL	**$14.652**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$14.652	$733
			SUBTOTAL	**$733**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Acarreo interno de materiales	m3	1,30	$17.719	$23.035
			SUBTOTAL	**$23.035**
			Total Costo Directo	**$39.918**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$11.828
IMPREVISTOS					2,00%	$798
UTILIDAD					5,00%	$1.996
SUBTOTAL					36,63%	$14.622
					Precio Unitario Total	**$54.541**

Alcaldia de Medellin	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Cargue manual, transporte y botada de material proveniente de las excavaciones. Medido en sitio. Incluye derecho a botadero, en sitios oficiales o donde lo indique la interventoría.	**m3**	

III. TRANSPORTES

MATERIAL	DISTANCIA	TARIFA	VALOR UNITARIO
Volqueta	25	$1.342	$33.550
		SUBTOTAL	**$33.550**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
2 ayudantes (cargue botada)			$117.214	12,30	$9.530
				SUBTOTAL	**$9.530**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$9.530	$476
			SUBTOTAL	**$476**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Derecho a botadero	m3	1,3	$4.463	$5.801
			SUBTOTAL	**$5.801**
			Total Costo Directo	**$49.357**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$14.625
IMPREVISTOS					2,00%	$987
UTILIDAD					5,00%	$2.468
SUBTOTAL					36,63%	$18.080
					Precio Unitario Total	**$67.437**

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte y colocación de base granular de máximo Ø 1½", reacomodado con medios mecánicos y compactado mayor o igual al 98% del ensayo del proctor modificado, que cumpla con el artículo 330-13 de la norma INVIAS 2013.	**m3**	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Vibrocompactador SD-70 o CA-15	Equipo	$134.150	10,00	$13.415
Motoniveladora 120 G	Equipo	$182.444	20,00	$9.122
Carro tanque de agua y barredora	Equipo	$450.744	250,00	$1.803
			SUBTOTAL	**$24.340**

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Base Granular (Incluye transporte)	m3	1,30	$103.998	$135.197
			SUBTOTAL	**$135.197**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial + 1 ayudantes			$167.120	50,00	$3.342
				SUBTOTAL	**$3.342**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$3.342	$167
			SUBTOTAL	**$167**
			Total Costo Directo	**$163.047**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$48.311
IMPREVISTOS					2,00%	$3.261
UTILIDAD					5,00%	$8.152
SUBTOTAL					36,63%	$59.724
					Precio Unitario Total	**$222.771**

DIF Mario Vanegas

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	LLENOS EN ARENILLA compactados mecánicamente hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la máxima obtenida en el ensayo del proctor modificado. Incluye: el suministro, transporte, colocación de la arenilla y la compactación de la misma. Y su medida será en sitio ya compactado.	**m3**	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Equipo de compactación tipo rana y/o placa vibratoria (Incluye combustible y transporte)	Equipo	$50.709	5,00	$10.142
			SUBTOTAL	**$10.142**

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Arenilla	m3	1,30	$10.046	$13.060
			SUBTOTAL	**$13.060**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial + 1 ayudante			$167.120	10,00	$16.712
				SUBTOTAL	**$16.712**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$16.712	$836
			SUBTOTAL	**$836**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Transporte volqueta m3-km	m3/km	1,3	$33.550	$43.615
			SUBTOTAL	**$43.615**
			Total Costo Directo	**$84.364**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$ 24.997
IMPREVISTOS					2,00%	$ 1.687
UTILIDAD					5,00%	$ 4.218
SUBTOTAL					36,63%	$ 30.903
					Precio Unitario Total	**$115.267**

DIF Mario Vanegas

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte y colocación de triturado o material granular de 3/4" - 1 1/2" para filtro o cama de triturado, medido en sitio.	**m3**	

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Triturado 3/4" - 1 1/2" (Incluye transporte)	m3	1,10	$ 113.518	$ 124.870
			SUBTOTAL	**$ 124.870**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Ayudante raso			$58.607	6,00	$ 9.768
				SUBTOTAL	**$ 9.768**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$ 9.768	$ 488
			SUBTOTAL	**$ 488**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Acarreo Interno de materiales	m3	1,100	$ 17.719	$ 19.491
			SUBTOTAL	**$ 19.491**
			Total Costo Directo	**$ 154.617**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$ 45.813
IMPREVISTOS					2,00%	$ 3.092
UTILIDAD					5,00%	$ 7.731
SUBTOTAL					36,63%	$ 56.636
					Precio Unitario Total	**$ 211.253**

Diana Dif Hurio Vargas

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	LLENOS EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN, compactado con equipo liviano hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado. Incluye: selección, acarreo interno y la compactación de esta. Y su medida será en sitio ya compactado. según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS.	**m3**	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Equipo de compactación (Incluye combustible y transporte)	Equipo	$48.294	8,00	$ 6.037
			SUBTOTAL	**$ 6.037**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial + 1 ayudante			$167.120	12,00	$ 13.927
				SUBTOTAL	**$ 13.927**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$ 13.927	$ 696
			SUBTOTAL	**$ 696**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Acarreo Interno de materiales	m3	1,3	$ 17.719	$ 23.035
			SUBTOTAL	**$ 23.035**
			Total Costo Directo	**$ 43.694**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$ 12.947
IMPREVISTOS					2,00%	$ 874
UTILIDAD					5,00%	$ 2.185
SUBTOTAL					36,63%	$ 16.005
					Precio Unitario Total	**$ 59.700**

Diana Dif Hurio Vargas

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Perfilación de vía. Incluye escarificación, nivelación y compactación de la superficie. Trabajo nocturno.	**m2**	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Vibrocompactador SD-70 o CA-15	Equipo	$134.150	40,00	$3.354
Motoniveladora 120 G	Equipo	$182.444	80,00	$2.281
Carro tanque de agua y barredora	Equipo	$450.744	1.000,00	$451
			SUBTOTAL	**$6.085**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial + 1 ayudantes			$225.612	400,00	$564
				SUBTOTAL	**$564**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$564	$28
			SUBTOTAL	**$28**
			Total Costo Directo	**$6.677**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$1.978
IMPREVISTOS	2,00%	$134
UTILIDAD	5,00%	$334
SUBTOTAL	36,63%	$2.446
	Precio Unitario Total	**$9.123**

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro e instalación de Geomalla R100 para junta entre pavimento existente y pavimento nuevo. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación. Trabajos nocturnos.	**m2**	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Vibrocompactador Tandem	Equipo	$188.448	50,00	$3.769
Carro imprimador	Equipo	$15.775	50,00	$316
			SUBTOTAL	**$4.084**

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Geomalla Biaxial R100	m3	1,15	$14.261	$16.400
Emulsión asfaltica CRR-1	gal	0,24	$6.813	$1.635
			SUBTOTAL	**$18.035**

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL.o PESO	DISTANCIA	TARIFA	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	**$0**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
1 Encargado de mezclas			$178.848	200,00	$894
5 Ayudantes			$395.597	200,00	$1.978
				SUBTOTAL	**$2.872**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$2.872	$144
			SUBTOTAL	**$144**
			Total Costo Directo	**$25.136**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$7.448
IMPREVISTOS	2,00%	$503
UTILIDAD	5,00%	$1.257
SUBTOTAL	36,63%	$9.207
	Precio Unitario Total	**$34.343**

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	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. Trabajos nocturnos.	**m2**	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Equipo de aplicación	Equipo	$63.665	115,00	$554
			SUBTOTAL	**$554**

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Emulsión asfáltica catiónica de rompimiento lento C.R.L.	gal	0,33	$8.961	$2.957
			SUBTOTAL	**$2.957**

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL.o PESO	DISTANCIA	TARIFA	VALOR UNITARIO
Volqueta cargue de mezcla asfaltica	1,00	1	$10	$10
			SUBTOTAL	**$10**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
1 Ayudante			$58.607	115,00	$510
				SUBTOTAL	**$510**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$510	$25
			SUBTOTAL	**$25**
			Total Costo Directo	**$4.056**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN				PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN				29,63%	$1.202
IMPREVISTOS				2,00%	$81
UTILIDAD				5,00%	$203
SUBTOTAL				36,63%	$1.486
				Precio Unitario Total	**$5.542**

Hurio Vanegas DIF

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

Suministro e instalación de Geomalla R100 para junta entre pavimento existente y pavimento nuevo. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación. Trabajos nocturnos.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte y colocación de mezcla asfáltica en caliente MSC-19 con fibra. Compactada con medios mecánicos según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye riego de liga y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. La excavación y la base se pagan por su respectivo ítem. Trabajos nocturnos.	**m3**	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Finisher	Equipo	$311.959	11,00	$28.360
Vibrocompactador DD 110 o similar	Equipo	$149.886	11,00	$13.626
Compactador de llantas	Equipo	$120.964	11,00	$10.997
Compresor	Equipo	$63.665	11,00	$5.788
			SUBTOTAL	**$58.770**

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Mezcla asfáltica en caliente MSC-19 con fibra	m3	1,01	$988.262	$998.145
Reigo de liga	gal	5,00	$3.649	$18.245
			SUBTOTAL	**$1.016.390**

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL.o PESO	DISTANCIA	TARIFA	VALOR UNITARIO
Volqueta cargue de mezcla asfaltica	1,30	18	$1.263	$29.554
			SUBTOTAL	**$29.554**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
1 Encargado de mezclas			$178.848	80,00	$2.236
1 Ligador			$87.075	80,00	$1.088
2 Rastrilleros			$298.084	80,00	$3.726
8 Ayudantes			$632.956	80,00	$7.912
				SUBTOTAL	**$14.962**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$14.962	$748
			SUBTOTAL	**$748**
			Total Costo Directo	**$1.120.424**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN				PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN				29,63%	$331.982
IMPREVISTOS				2,00%	$22.408
UTILIDAD				5,00%	$56.021
SUBTOTAL				36,63%	$410.411
				Precio Unitario Total	**$1.530.836**

Hurio Vanegas DIF

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

Suministro e instalación de Geomalla R100 para junta entre pavimento existente y pavimento nuevo. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación. Trabajos nocturnos.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte y colocación de mezcla asfáltica en caliente para pavimento MDC-19 (de 50 m3 en adelante). Compactada con medios mecánicos según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye compactador Rodillo tipo DD-24 + Operador + Combustible o equivalente, Cuadrilla Pavimento: 1 Encargado + 2 Rastrilleros + 1 Ligador + 6 Ayudantes, riego de liga, Finisher tipo Black Nouse 1500 + Operador + Combustible o equivalente y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento . La excavación y la base se pagan por su respectivo ítem. Trabajos nocturnos.	**m3**	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Finisher	Equipo	$311.959	11,00	$28.360
Vibrocompactador DD 110 o similar	Equipo	$149.886	11,00	$13.626
Compactador de llantas	Equipo	$120.964	11,00	$10.997
Compresor	Equipo	$63.665	11,00	$5.788
			SUBTOTAL	**$58.770**

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Mezcla asfáltica en caliente MDC-19	m3	1,01	$718.812	$726.000
Reigo de liga	gal	5,00	$3.649	$18.245
			SUBTOTAL	**$744.245**

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL.o PESO	DISTANCIA	TARIFA	VALOR UNITARIO
Volqueta cargue de mezcla asfaltica	1,30	18	$1.263	$29.554
			SUBTOTAL	**$29.554**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
1 Encargado de mezclas			$178.848	80,00	$2.236
1 Ligador			$87.075	80,00	$1.088
2 Rastrilleros			$298.084	80,00	$3.726
8 Ayudantes			$632.956	80,00	$7.912
				SUBTOTAL	**$14.962**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$14.962	$748
			SUBTOTAL	**$748**
			Total Costo Directo	**$848.280**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$251.345
IMPREVISTOS					2,00%	$16.966
UTILIDAD					5,00%	$42.414
SUBTOTAL					36,63%	$310.725
					Precio Unitario Total	**$1.159.005**

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte y colocación de Cordon prefabricado de concreto de 21 Mpa, tres caras, juntas ranuradas. Incluye conformación del terreno, ajustes de concreto o pavimento donde sea necesario, mortero de asiento y pega en las longitudes más adecuadas para el desarrollo de la obra. De 15 x 45 x 80 cm. (BOBAR)	**m**	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Cotadora de bloque y/o prefabricados. Incluye disco de corte	Equipo	$34.128	50,00	$683
			SUBTOTAL	**$683**

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Mortero 1:4	m3	0,001	$350.727	$351
Cordón prefabricado BOBAR 15 x 45 x 80cm, incluye transporte	un	1,31	$38.261	$50.218
Concreto preparado en Obra de 17,5 Mpa - 2500 psi	m3	0,01	$398.500	$5.181
			SUBTOTAL	**$55.749**

III. TRANSPORTES

MATERIAL	DISTANCIA	TARIFA	VALOR UNITARIO
Transporte cordon 15x45x80	1,3125	$2.629	$3.451
		SUBTOTAL	**$3.451**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial + 1 ayudante			$167.120	12,00	$13.927
				SUBTOTAL	**$13.927**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$13.927	$696
			SUBTOTAL	**$696**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Acarreo interno de materiales	m3	0,100	$17.719	$1.772
			SUBTOTAL	**$1.772**
			Total Costo Directo	**$76.277**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$22.601
IMPREVISTOS					2,00%	$1.526
UTILIDAD					5,00%	$3.814
SUBTOTAL					36,63%	$27.940
					Precio Unitario Total	**$104.217**

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	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.	**m**	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Cotadora de bloque y/o prefabricados. Incluye disco de corte	Equipo	$34.128	50,00	$683
			SUBTOTAL	**$683**

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Mortero 1:4	m3	0,001	$350.727	$351
Bordillo Barrera Recto Tipo U50 15 x 35 x 80cm, incluye transporte	un	1,31	$34.435	$45.196
Concreto preparado en Obra de 17,5 Mpa - 2500 psi	m3	0,01	$398.500	$5.181
			SUBTOTAL	**$50.727**

III. TRANSPORTES

MATERIAL	DISTANCIA	TARIFA	VALOR UNITARIO
Transporte cordon 15x45x80	1,3125	$2.629	$3.451
		SUBTOTAL	**$3.451**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial + 1 ayudante			$167.120	12,00	$13.927
				SUBTOTAL	**$13.927**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$13.927	$696
			SUBTOTAL	**$696**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Acarreo interno de materiales	m3	0,100	$17.719	$1.772
			SUBTOTAL	**$1.772**
			Total Costo Directo	**$71.255**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$21.113
IMPREVISTOS					2,00%	$1.425
UTILIDAD					5,00%	$3.563
SUBTOTAL					36,63%	$26.101
					Precio Unitario Total	**$97.356**

Ing. Mario Vanegas

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte y colocación de juego de cordones prefabricados, de 6 piezas de 0.15x0.45x0.60m cada pieza, referencia Bordillo transición recto U30(según M.E.P) para conformación de rebaje. 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.	**juego**	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Cotadora de bloque y/o prefabricados. Incluye disco de corte	Equipo	$34.128	8,00	$4.266
			SUBTOTAL	**$4.266**

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Mortero 1:4	m3	0,006	$350.727	$2.104
Cordón prefabricado BOBAR 15 x 45 x 60cm, incluye transporte	un	6,00	$30.609	$183.654
Concreto preparado en Obra de 17,5 Mpa - 2500 psi	m3	0,08	$398.500	$31.880
			SUBTOTAL	**$217.638**

III. TRANSPORTES

MATERIAL	DISTANCIA	TARIFA	VALOR UNITARIO
Transporte cordon 15x45x80	1,3125	$2.629	$3.451
		SUBTOTAL	**$3.451**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial + 1 ayudante			$167.120	2,00	$83.560
				SUBTOTAL	**$83.560**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$83.560	$4.178
			SUBTOTAL	**$4.178**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Acarreo interno de materiales	m3	0,300	$17.719	$5.316
			SUBTOTAL	**$5.316**
			Total Costo Directo	**$318.409**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$94.344
IMPREVISTOS					2,00%	$6.368
UTILIDAD					5,00%	$15.920
SUBTOTAL					36,63%	$116.633
					Precio Unitario Total	**$435.042**

Ing. Mario Vanegas

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	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.	**m2**	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Vibrador eléctrico o gasolina	Equipo	$34.342	8,00	$4.293
Rana y/o placa vibratoria (Incluye combustible)	Equipo	$55.806	32,00	$1.744
			SUBTOTAL	**$6.037**

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Concreto 3000 psi - 21 mpa	m3	0,08	$449.820	$37.785
Piedra entresuelo (Incluye transporte)	m3	0,17	$113.518	$18.730
Arenilla (Incluye transporte)	m3	0,06	$43.596	$2.398
Malla electrosoldada D-84	m2	1,150	$8.380	$9.637
Clavo común de 1 1/2". Caja x 500gr.	lb	0,062	$2.737	$170
Sellador o masilla elastica con base en poliuretano (sikaflex 1, cartucho de 300 ml)	un	0,100	$38.492	$3.849
Super T (Formaleta RH con resina melamínica termofundida resistente a la humedad de 19 mm. de 1,83 x	un	0,040	$193.176	$7.727
Larguero madera común de 1" x 1"	un	0,200	$5.366	$1.073
Sika Rod de 3/8". Fondo de Juntas para aplicar masillas en frio	m	1,000	$382	$382
Poliuretano negro construcción	m2	1,070	$859	$919
Desmoldante para formaleta (Separol de Sika o equivalente presentación 20 kg)	un	0,001	$173.858	$174
			SUBTOTAL	**$82.844**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial + 2 ayudantes			$225.727	10,00	$22.573
				SUBTOTAL	**$22.573**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$22.573	$1.129
			SUBTOTAL	**$1.129**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Acarreo Interno de materiales	m3	0,33	$17.719	$5.847
			SUBTOTAL	**$5.847**
			Total Costo Directo	**$118.430**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$35.091
IMPREVISTOS					2,00%	$2.369
UTILIDAD					5,00%	$5.921
SUBTOTAL					36,63%	$43.381
					Precio Unitario Total	**$161.810**

DIF Hurto Vanegas

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	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.	**m**	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Cortadora de disco para piso	Equipo	$48.294	60,00	$805
Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	Equipo	$33.269	62,00	$537
Rana y/o placa vibratoria (Incluye combustible)	Equipo	$55.807	120,00	$465
			SUBTOTAL	**$1.807**

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Adoquin guia o alerta 20 x 20 x 6 Terracota	un	5,25	$2.479	$13.015
Arena de revoque (Incluye transporte)	m3	0,011	$91.866	$1.011
Arena de pega (Incluye transporte)	m3	0,004	$98.306	$413
			SUBTOTAL	**$14.439**

III. TRANSPORTES

MATERIAL	DISTANCIA	TARIFA	VALOR UNITARIO
Transporte de adoquin (20x20x6)	5,25	$107	$562
		SUBTOTAL	**$562**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial + 1 ayudante			$167.120	30,00	$5.571
				SUBTOTAL	**$5.571**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$5.571	$279
			SUBTOTAL	**$279**
			Total Costo Directo	**$22.656**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$6.713
IMPREVISTOS					2,00%	$453
UTILIDAD					5,00%	$1.133
SUBTOTAL					36,63%	$8.299
					Precio Unitario Total	**$30.955**

DIF Hurto Vanegas

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	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, 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, y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	**m2**	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Cortadora de disco para piso	Equipo	$48.294	16,00	$3.018
Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	Equipo	$33.269	16,00	$2.079
Rana y/o placa vibratoria (Incluye combustible)	Equipo	$55.807	32,00	$1.744
			SUBTOTAL	**$6.842**

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Adoquin guia o alerta 20 x 20 x 6 Terracota	un	26,25	$2.479	$65.076
Arena de revoque (Incluye transporte)	m3	0,053	$91.866	$4.823
Arena de pega (Incluye transporte)	m3	0,021	$98.306	$2.064
			SUBTOTAL	**$71.964**

III. TRANSPORTES

MATERIAL	DISTANCIA	TARIFA	VALOR UNITARIO
Transporte de adoquin (20x20x6)	26,25	$107	$2.809
		SUBTOTAL	**$2.809**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial + 1 ayudante			$167.120	8,00	$20.890
				SUBTOTAL	**$20.890**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$20.890	$1.045
			SUBTOTAL	**$1.045**
			Total Costo Directo	**$103.549**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$30.682
IMPREVISTOS					2,00%	$2.071
UTILIDAD					5,00%	$5.177
SUBTOTAL					36,63%	$37.930
					Precio Unitario Total	**$141.479**

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	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.	**m**	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Cortadora de disco para piso	Equipo	$48.294	60,00	$805
Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	Equipo	$33.269	62,00	$537
Rana y/o placa vibratoria (Incluye combustible)	Equipo	$55.807	120,00	$465
			SUBTOTAL	**$1.807**

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
LÍNEA DEMARCADORA VISUAL EN ADOQUÍN ADOP-A DE 0.10 x 0.20 x 0.06 m	un	5,25	$1.500	$7.875
Arena de revoque (Incluye transporte)	m3	0,011	$91.866	$1.011
Arena de pega (Incluye transporte)	m3	0,004	$98.306	$413
			SUBTOTAL	**$9.298**

III. TRANSPORTES

MATERIAL	DISTANCIA	TARIFA	VALOR UNITARIO
Transporte de adoquin (20x20x6)	5,25	$107	$562
		SUBTOTAL	**$562**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial + 1 ayudante			$167.120	30,00	$5.571
				SUBTOTAL	**$5.571**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$5.571	$279
			SUBTOTAL	**$279**
			Total Costo Directo	**$17.516**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$5.190
IMPREVISTOS					2,00%	$350
UTILIDAD					5,00%	$876
SUBTOTAL					36,63%	$6.416
					Precio Unitario Total	**$23.932**

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Construcción de viga 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.	**m**	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Vibrador eléctrico o gasolina	Equipo	$36.489	16,00	$ 2.281
			SUBTOTAL	**$ 2.281**

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Concreto 3000 psi - 21 mpa	m3	0,04	$ 449.820	$ 17.993
Super T (Formaleta RH con resina melamínica termofundida resistente a la humedad de 18 mm. de 1,83 x 2,44 m)	un	0,06	$ 193.176	$ 11.591
Desmoldante para formaleta (Separol de Sika o equivalente presentación 20 kg)	un	0,01	$ 173.858	$ 1.739
Larguero de madera común 5x5cm - 2.8m (2 1/2" x 2 1/2" Canteado)	un	0,18	$ 8.049	$ 1.449
			SUBTOTAL	**$ 32.771**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial + 1 ayudante			$167.120	16,00	$ 10.445
				SUBTOTAL	**$ 10.445**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$ 10.445	$ 522
			SUBTOTAL	**$ 522**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Acarreo Interno de materiales	m3	0,10	$ 17.719	$ 1.772
			SUBTOTAL	**$ 1.772**
			Total Costo Directo	**$ 47.790**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$ 14.160
IMPREVISTOS					2,00%	$ 956
UTILIDAD					5,00%	$ 2.390
SUBTOTAL					36,63%	$ 17.506
					Precio Unitario Total	**$ 65.296**

Mario Vanegas
SIF

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte e instalación de grama tipo San Agustín, para conformación de zonas verdes. Incluye perfilación y nivelación de la superficie hasta un espesor de 5 cm , adición de tierra abonada con un espesor de 5 cm, anclaje inicial y final con ganchos de sujeción, regado y todo lo necesario para su correcta siembra y total prendimiento, capote mínimo 5 cm.	**m2**	

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Tierra de jardineria preparada con enmienda orgánico mineral composición garantizada*, cisco de arroz, gallinaza, arena GRUESA de ROCA (50, según especificación SIF VER DETALLE.	m3	0,05	$98.877,09	$4.944
Cobertura tipo grama cultivada: san agustín, bermuda, penicetum de tierra fria. La selección de la especie la aprueba SIF. (El precio incluye la mano de obra de la instalación que hace el proveedor) Ver detalle en especificación SIF	m2	1,00	$8.500,00	$8.500
Micorriza 100 gr, Fertilización elementos mayores tipo (30-10-30) + menores, 150 gr al mantenimiento un mes despues, manejo fitosanitario Ver especificación SIF	m2	1,00	$805,00	$805
Riego, 10 litros al momento de la siembra y minimo por 30 dias según lluvias y hasta recibo final de la obra.	L	150,00	$2,60	$390
			SUBTOTAL	**$14.639**

III. TRANSPORTES

MATERIAL	DISTANCIA	TARIFA	VALOR UNITARIO
Transporte insumos, residuos (organicos, escombros, basuras)	0,01	$32.500	$325
		SUBTOTAL	**$325**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Ing Forestal o agronomo con experiencia certificada en la actividad de 1 año en esta labor, responsable planificar, acompañar siembra, seguimiento hasta prendimiento, ver detalle en especificación SIF			$250.720	1.200,00	$209
Jardinero Experto			$108.513	60,00	$1.809
				SUBTOTAL	**$2.017**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$2.017	$101
			SUBTOTAL	**$101**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Acarreo Interno de materiales	m3	0,10	$12.433	$1.243
			SUBTOTAL	**$1.243**
			Total Costo Directo	**$18.326**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$5.430
IMPREVISTOS					2,00%	$367
UTILIDAD					5,00%	$916
SUBTOTAL					36,63%	$6.713
					Precio Unitario Total	**$25.038**

Mario Vanegas
SIF

Alcaldía de Medellín Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, trasporte y siembra de palma Zancona o similar, equivalente en precio, mínimo de 2 metros hasta 4 m de altura, según las especies que se consideran en el plan paisajístico propuesto y lo determinado en las resoluciones de la autoridad ambiental. Sembrado en huecos de 80 cm de diámetro por 60 de profundidad, con adición de 4 bultos de 50 Kilos de tierra de jardinería preparada con enmienda municipal, adición de 50 gramos de hidroretenedor hidratado y 100 gr de una mezcla con hongos formadores de micorrizas y hongos solubilizadores de de minerales suministrado en el área de las raíces. Aplicación de 2 bultos de chipiado por árbol, tutorado con 3 varas de ser necesario, riego al momento de la siembra y hasta total prendimiento, mínimo hasta 30 días después de la siembra y hasta el recibo final de la obra, para lo cual el contratista garantizará la vigilancia requerida, para la entrega del material plenamente establecido al momento del recibo final. **Se debe realizar mantenimiento que incluye deshierba, remplazo de árboles en mal estado, muertos, o inexistentes, control de plagas y enfermedades si las presenta, fertilización con 150 gr/individuo de abono 13-3-27, elementos menores y roca fosfórica. Reporte en el Sistema del Arbol Urbano (SAU)** **Ver detalle de las Especificaciónes Técnicas SIF.**	**un**	

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Suministro de palma tipo Zancona de 2m hasta 4 m de altura, sembrado en bolsas mínimo de 35 cm de diámetro y 50 cm de profundidad, pilón bien conformado, con tallo único bien conformado, sin cuello de ganso, abundante sistema radicular y en excelente estado fitosanitario. Ver detalle en especificación SIF.	un	1	$350.000	$350.000
Tierra de jardinería preparada en partes iguales de tierra mineral, arena de cantera gruesa, materia orgánica y cisco de arroz, con enmienda orgánico mineral composición garantizada* (12,5 kilos/m3) según especificación SIF.	bulto 50 kilos	4	$7.736	$30.943
Hidroretenedor.	gramo	50	$40	$2.000
Micorrizas de calidad garantizada (240 esporas por gr de sustrato y diversidad de 6 morfotipos)+ microorganismos solubilizadores de minerales.	gramo	100	$1	$132
Tutores de buena resistencia y altura adecuada al tamaño del árbol.	un	3	$2.000	$6.000
Cintas.	un	3	$29	$87
Riego 10 litros al momento de la siembra y hasta x 30 días según lluvia.	L	110	$3	$286
Fertilización con 75 gr/individuo de abono 13-3-27 mas 75 gr de roca fosfórica.	gramo	150	$2	$255
Chipiado (Empacado y distribuido).	bulto 50 kilos	2	$2.011	$4.023
			SUBTOTAL	**$393.726**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Ing Forestal o agronomo con experiencia certificada en la actividad de 1 año en esta labor, responsable planificar, acompañar siembra, seguimiento y reportar la siembra en SAU, ver detalle en especificación SIF			$245.928	45,00	$5.465
Jardinero Experto			$108.513	3,00	$36.171
				SUBTOTAL	**$41.636**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor: Barra, pala, machetes, Pala coca, limas, tijeras podadoras (5% MO).	(%)mo	5%	$41.636	$2.082
			SUBTOTAL	**$2.082**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Transporte insumos, residuos, escombros y disposición final.	un	1,0	$7.289	$7.289
			SUBTOTAL	**$7.289**
			Total Costo Directo	**$444.733**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$131.774
IMPREVISTOS	2,00%	$8.895
UTILIDAD	5,00%	$22.237
SUBTOTAL	36,63%	$162.906
Precio Unitario Total		**$607.639**

SIF
Mario Vanegas

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Trasplante de arboles, palmas o arbustos con altura no superior a 6,0 mts (UTILIZANDO GRUA).El trasplante consiste en extraer el individuo de la zona verde y volverlo a plantar en otro lugar que cumpla con las condiciones necesarias para su desarrollo. Incluye manejo de residuos y subproductos vegetales, según especificaciones técnicas Secretaría de Infraestructura Física.	**un**	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Carro delineador	Equipo	$577	4 Arboles	$2.308
Sierras podadoras, machete, tijeras, barra, pala, costal.	Equipo	$20.000	2 metros	$40.000
Fique	Equipo	$49	15 metros	$735
Cabuya	Equipo	$3.074	6 metros	$18.444
Manila 3/4	Equipo			
			SUBTOTAL	**$61.487**

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Tierra preparada	Bulto	2,00	$7.736	$15.472
Hidroretenedor	kl	200,00	$40	$8.000
Enmienda orgánico mineral composición garantizada* o fertilizante producción, según régimen de lluvias y especificación SIF	Kl	200,00	$2	$400
Melaza (aplicación antes y después de realizado el trasplante) 500 gramos * 20 ltros de agua	Bulto	500,00	$1	$500
Chipiado (empacado, transportado y distribuido por el ejecutor)	Bulto	2,00	$2.011	$4.023
			SUBTOTAL	**$28.395**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Ing Forestal o agrónomo con experiencia certificada en la actividad de 1 año en esta labor, responsable planificar, acompañar siembra, seguimiento hasta prendimiento, ver detalle en especificación SIF.			$245.928	18,00	$13.663
Jardinero Experto.			$108.513	3,00	$36.171
				SUBTOTAL	**$49.834**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor: Barra, pala, machetes, Pala coca, limas, tijeras podadoras (5% MO).	(%)mo	5%	$49.834	$2.492
			SUBTOTAL	**$2.492**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Transporte insumos, residuos, escombros y disposición final.	un	1,0	$2.250	$2.250
Grúa tipo planchón para distancias superiores a un kilometro	un	1,0	$61.135	$61.135
			SUBTOTAL	**$63.385**
			Total Costo Directo	**$205.592**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$ 60.917
IMPREVISTOS	2,00%	$ 4.112
UTILIDAD	5,00%	$ 10.280
SUBTOTAL	36,63%	$ 75.308
Precio Unitario Total		**$280.900**

Mauricio Vanegas
DIF

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Mantenimiento de árboles, arbustos y palmas, juveniles y adultos DE PORTE BAJO en zonas verdes públicas del Municipio de Medellín. Las actividades consisten en: Deshierba manual, plateo de un diámetro de 1,2 metros alrededor del tronco. NO SE ACEPTAN DESHIERBAS CON TIPO AZADÓN, GAMBIA, MACHETE, ETC. Aplicar mezcla de Enmienda orgánico mineral, composición garantizada*. Dosis: 1000 gramos por individuo incorporados en tres (3) hoyos; Fertilización en proporción 5:1 de abono 15-15-15 o 13-26-6 más Elementos menores en dosis de 150 gr/árbol de la mezcla y Fosforita Huila en dosis de 50 gr/árbol, Deschuponada y poda de formación: Deschuponar ramas bajeras del fuste principal hasta (2) dos metros de altura buscando la formación de un tronco único, Aplicación de chipiado: Es una actividad complementaria a la aplicación de la enmienda orgánico mineral, el cual debe ser dispuesto en forma de corona alrededor de los árboles, se suministrará Tutorado aquellos árboles poco rusificados o con inclinaciones inapropiadas viables de ser corregidas, . Incluye manejo de subproductos vegetales disposición o chipeado, según Especificaciones Técnicas SIF. descrito en la actividad de poda y tala.	**un**	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Señalización, Equipos para medición SAU	Equipo	151,00	1,00	$151
Sierras podadoras, machete, tijeras, gambia, azadón y carretilla	Equipo	254,00	1,00	$254
			SUBTOTAL	**$405**

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Enmienda orgánico mineral composición garantizada* según régimen de lluvias y especificación SIF	Kg	1,00	687,00	$687
Abono Triple 15 o 13-26-6,	gr	75,00	1,70	$128
Elementos menores Agrimins o Nutrimins	gr	25,00	1,50	$38
Fosforita Huila - Roca fosfórica	gr	50,00	1,70	$85
Chipiado (Suministrado por el municipio, empacado, transportado y distribuido por el contratista)	Bulto de 50 Kg	2,00	2.011,47	$4.023
			SUBTOTAL	**$4.960**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Ing Forestal o agrónomo con experiencia certificada en la actividad de 1 año en esta labor, responsable planificar, acompañar siembra, seguimiento hasta prendimiento, ver detalle en especificación SIF.			$245.928	300,00	$820
Jardinero Experto.			$108.513	20,00	$5.426
				SUBTOTAL	**$6.245**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor: Barra, pala, machetes, Pala coca, limas, tijeras podadoras (5% MO).	(%)mo	5%	$6.245	$312
			SUBTOTAL	**$312**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Subproductos y residuos	un	1,0	$1.093	$1.093
Disposición de residuos (Basura inorgánica, escombros y malezas)	un	1,0	$104	$104
			SUBTOTAL	**$1.197**
			Total Costo Directo	**$13.120**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$ 3.887
IMPREVISTOS	2,00%	$ 262
UTILIDAD	5,00%	$ 656
SUBTOTAL	36,63%	$ 4.806
Precio Unitario Total		**$17.925**

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Ingreso o actualización de información al Sistema del Árbol Urbano (SAU) sobre las actividades de Poda, limpieza y tala en árboles de las zonas verdes o alcorques definidos previamente con la interventoría. Ver detalles en especificación SIF. Incluye Ingreso o modificación al Sistema del Árbol Urbano (SAU) de las actividades de poda, limpieza y tala de árboles. La información que debe ser ingresada, si el árbol aún no existe en el SAU corresponde a los siguientes ítems: Nombre común, Nombre científico, Fecha de intervención, Estado de Siembra, Cobertura al pie, procedencia, estado del árbol, DAP, Altura Total, Altura de copa, Diámetro de copa mayor, Diámetro de copa menor, Foto, tipo de intervención y georeferencia. En caso de que el árbol ya esté ingresado deberá actualizarse la información a la que haya lugar y describir la intervención realizada. SE DEBE SOLICITAR LA CERTIFICACIÓN A LA SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE, una vez presentada la información debidamente diligenciada.	**un**	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
GPS	Equipo	$ 69,00	1,00	$69
Puesto de trabajo Inclye: equipo, papelería y demas	Equipo	$ 431,00	1,00	$431
Camara	Equipo	$ 25,00	1,00	$25
			SUBTOTAL	**$525**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Ingeniero coordinador (30% de participación) CAMPO			$204.821	160,00	$1.280
Ingeniero coordinador (revision de informacion ingresada) OFICINA			$204.821	50,00	$4.096
Técnico CAMPO			$117.040	50,00	$2.341
Técnico OFICINA			$117.040	1.000,00	$117
Jardinero Experto			$108.513	60,00	$1.809
				SUBTOTAL	**$9.643**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor: Barra, pala, machetes, Pala coca, limas, tijeras podadoras (5% MO)	(%)mo	5%	$9.643	$482
			SUBTOTAL	**$482**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Transporte personal	viajes	0,1	$32.500	$1.625
			SUBTOTAL	**$1.625**
			Total Costo Directo	**$12.275**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$ 3.637
IMPREVISTOS	2,00%	$ 246
UTILIDAD	5,00%	$ 614
SUBTOTAL	36,63%	$ 4.496
Precio Unitario Total		**$16.771**

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Hora cuadrilla de Poda, limpieza y tala de árboles en zonas verdes u alcorques, definidos previamente con la interventoría; Incluye la toma de información de campo requerida para su reporte al Sistema del Árbol Urbano. El contratista deberá suministrar el personal necesario para desarrollar las acatividades, una cuadrillas de 4 personas como minimo, 2 de ellas con certificado de alturas y con experiencia en trepa de arboles, con entrenamiento suficiente para atender lo dispuesto en la resolución 003673 de 2008 y sus normas complementarias, para así garantizar el cumplimiento de la seguridad industrial asociado al trabajo en alturas y a la calidad que demanda las labores técnicas de poda, limpieza y tala de árboles, ademas de una asistencia tecnica con dedicación 50% y un profecional forestal de apoyo con una dedicacion del 20%. incluye disposicion de material vegetal y chipiado. (de acuerdo a la resolucion suministrada por la SIF y a las expeficicaciones tecnicas del la sif)	**Hora**	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Motosierras pequeñas (241 trabajo pesado)	Equipo	$270.417	190,00	$1.423
Motosierra grande (660 trabajo pesado)	Equipo	$222.708	190,00	$1.172
Equipo de altura	Equipo	$1.850.942	190,00	$9.742
Equipo de seguridad	Equipo	$367.203	190,00	$1.933
			SUBTOTAL	**$14.270**

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Combustible en Gns	Gln	2,00	$3.369	$6.739
Aceite de cadena y 2T	Gln	0,30	$5.211	$1.563
			SUBTOTAL	**$8.302**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Jardineros para altura			$162.770	7,00	$23.253
Jardinero para piso			$108.513	12,00	$9.043
Asistencia técnica			$108.513	18,00	$6.029
Profesional de apoyo			$245.928	18,00	$13.663
				SUBTOTAL	**$51.987**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor: Barra, pala, machetes, Pala coca, limas, tijeras podadoras (5% MO).	(%)mo	5%	$51.987	$2.599
			SUBTOTAL	**$2.599**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Transporte insumos, residuos, escombros y disposición final.	un	1,0	$79.902	$79.902
			SUBTOTAL	**$79.902**
			Total Costo Directo	**$157.060**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$ 46.537
IMPREVISTOS	2,00%	$ 3.141
UTILIDAD	5,00%	$ 7.853
SUBTOTAL	36,63%	$ 57.531
Precio Unitario Total		**$214.591**

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte y colocación de PARADERO tipo TOTEM fabricado en acero inoxidable con elemento de transición fundido en aluminio, elemento de identificación de ruta en cold rolled, , acero inoxidable aisi sae 304 cal. 16, Platina de anclaje elaborada en acero al carbono HR de 5/8, señal de identificación.y todo lo necesario para su correcto montaje, según diseño arquitectonico, y previa aprobación de la interventoría.	**un**	

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
PARADERO tipo TOTEM fabricado en acero inoxidable	un	1,00	$1.760.000	$1.760.000
			SUBTOTAL	**$1.760.000**

III. TRANSPORTES

MATERIAL	DISTANCIA	TARIFA	VALOR UNITARIO
Transportes	1	$120.000	$120.000
		SUBTOTAL	**$120.000**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial + 4 ayudante			$342.941	2,00	$171.471
				SUBTOTAL	**$171.471**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$171.471	$8.574
			SUBTOTAL	**$8.574**
			Total Costo Directo	**$2.060.044**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$610.391
IMPREVISTOS	2,00%	$41.201
UTILIDAD	5,00%	$103.002
SUBTOTAL	36,63%	$754.594
Precio Unitario Total		**$2.814.638**

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte, corte, figuración y colocación de acero de refuerzo de : Fy = 420 Mpa. (4.200 kg/cm²).	**kg**	

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Acero de refuerzo	kg	1,05	$4.790	$5.030
Alambre negro	kg	0,03	$7.735	$232
			SUBTOTAL	**$5.262**

III. TRANSPORTES

MATERIAL	DISTANCIA	TARIFA	VALOR UNITARIO
Transporte Acero	1,05	$107	$112
		SUBTOTAL	**$112**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial + 1 ayudante			$167.120	200,00	$836
				SUBTOTAL	**$836**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$836	$42
			SUBTOTAL	**$42**
			Total Costo Directo	**$6.251**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$1.852
IMPREVISTOS					2,00%	$125
UTILIDAD					5,00%	$313
SUBTOTAL					36,63%	$2.290
					Precio Unitario Total	**$8.541**

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte e instalación de TAPA PREFABRICADA EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño.	**un**	

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Tapa prefabricada para MH	un	1,00	$ 206.621	$ 206.621
			SUBTOTAL	**$ 206.621**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial + 1 ayudante			$167.120	10,00	$ 16.712
				SUBTOTAL	**$ 16.712**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$ 16.712	$ 836
			SUBTOTAL	**$ 836**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Transporte tapa MH	un	1,00	$ 4.929	$ 4.929
			SUBTOTAL	**$ 4.929**
			Total Costo Directo	**$ 229.098**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$ 67.882
IMPREVISTOS					2,00%	$ 4.582
UTILIDAD					5,00%	$ 11.455
SUBTOTAL					36,63%	$ 83.918
					Precio Unitario Total	**$ 313.016**

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte e instalación de CUELLO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN Ø=1.20M. Incluye mortero para ajuste y pega del cuello al cono Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, retroexcavadora y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	**un**	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Retroexcavadora tipo oruga	Equipo - HORA	$102.169	2,00	$ 51.085
			SUBTOTAL	**$ 51.085**

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Mortero 1:5	m3	0,02	$ 350.727	$ 7.015
Cuellos para cámara prefabricado	un	1,00	$ 269.470	$ 269.470
			SUBTOTAL	**$ 276.485**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial + 1 ayudante			$167.120	4,00	$ 41.780
				SUBTOTAL	**$ 41.780**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$ 41.780	$ 2.089
			SUBTOTAL	**$ 2.089**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Transporte tapa MH	un	1,00	$ 9.857	$ 9.857
			SUBTOTAL	**$ 9.857**
			Total Costo Directo	**$ 381.295**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$ 112.978
IMPREVISTOS					2,00%	$ 7.626
UTILIDAD					5,00%	$ 19.065
SUBTOTAL					36,63%	$ 139.668
					Precio Unitario Total	**$ 520.963**

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte e instalación de CILINDRO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1,50m de diámetro. Incluye mortero para ajuste, pega y resane de las juntas y perforaciones del cilindro, Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, retroexcavadora, descargue y transportes internos con retroexcavadora hasta sitio de acopio y de este al sitio de instalación y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	**m**	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Retroexcavadora tipo oruga	Equipo - HORA	$102.169	2,00	$ 51.085
			SUBTOTAL	**$ 51.085**

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Mortero 1:5	m3	0,03	$ 350.727	$ 10.522
Cilindro cámara 1.5 m (extensión 1.00 m)	un	1,00	$ 1.067.763	$ 1.067.763
			SUBTOTAL	**$ 1.078.285**

IV. MANO DE OBRA **$ 575.486**

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial + 1 ayudante			$167.120	2,50	$ 66.848
				SUBTOTAL	**$ 66.848**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$ 66.848	$ 3.342
			SUBTOTAL	**$ 3.342**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Transporte tapa MH	un	1,00	$ 35.983	$ 35.983
			SUBTOTAL	**$ 35.983**
			Total Costo Directo	**$ 1.235.543**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$ 366.091
IMPREVISTOS					2,00%	$ 24.711
UTILIDAD					5,00%	$ 61.777
SUBTOTAL					36,63%	$ 452.579
					Precio Unitario Total	**$ 1.688.122**

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Construcción de mesa con diámetro de 1,90m y 0,20m de espesor y cañuela con un diámetro de 1,50m y 0,20m de espesor para cámara de inspección de diámetro de 1,50 m, la pendiente transversal de la cañuela será el 15% y debe ser en concreto de 21Mpa esmaltada con cemento, según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, todo lo necesario para su correcta construcción. No incluye acero de refuerzo.	**un**	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Vibrador eléctrico o gasolina con extensión encauchetada de aprox. 20 mts	Equipo	$ 32.000	4,00	$ 8.000
			SUBTOTAL	**$ 8.000**

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Tabla madera común - 0.18 x 3 m., espesor 1"	un	1,00	$ 5.602	$ 5.602
Concreto 3000 psi - 21 mpa	m3	1,15	$ 449.820	$ 515.625
Cemento gris	saco	1,30	$ 28.616	$ 37.201
			SUBTOTAL	**$ 558.428**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial + 1 ayudante			$167.120	2,00	$ 83.560
				SUBTOTAL	**$ 83.560**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$ 83.560	$ 4.178
			SUBTOTAL	**$ 4.178**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Acarreo Interno menor de 50 m	un	0,80	$ 17.719	$ 14.175
			SUBTOTAL	**$ 14.175**
			Total Costo Directo	**$ 668.341**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$ 198.029
IMPREVISTOS					2,00%	$ 13.367
UTILIDAD					5,00%	$ 33.417
SUBTOTAL					36,63%	$ 244.813
					Precio Unitario Total	**$ 913.154**

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte y colocación de gancho galvanizado para cámara de inspección de cilindro prefabricado, según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín. Incluye anclaje con epóxico y todo lo necesario para su correcta instalación.	**un**	

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Adhesivo epóxico para anclajes (600 ml)	un	0,06	$ 92.635	$ 5.095
Peldaño para escala de Manhole en varilla de 5/8", Galvanizado en Caliente para cilindro prefabricado	un	1,00	$ 18.646	$ 18.646
			SUBTOTAL	**$ 23.741**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial + 1 ayudante			$167.120	25,00	$ 6.685
				SUBTOTAL	**$ 6.685**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$ 6.685	$ 334
			SUBTOTAL	**$ 334**
			Total Costo Directo	**$ 30.760**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$ 9.114
IMPREVISTOS					2,00%	$ 615
UTILIDAD					5,00%	$ 1.538
SUBTOTAL					36,63%	$ 11.267
					Precio Unitario Total	**$ 42.027**

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Construcción de Emboquillada de tubería (maximo 315mm) en pared para cámara de inspección, según especificaciones técnicas de EPM. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales y todo lo necesario para su correcta ejecución.	**un**	

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,053	$ 449.820	$23.616
SIKA TOP 122	kg	1,000	$ 6.356	$6.356
Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	0,400	$ 5.602	$2.241
			SUBTOTAL	**$32.212**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial + 1 ayudante			$167.120	8,00	$20.890
				SUBTOTAL	**$20.890**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$20.890	$1.045
			SUBTOTAL	**$1.045**
			Total Costo Directo	**$54.147**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$16.044
IMPREVISTOS					2,00%	$1.083
UTILIDAD					5,00%	$2.707
SUBTOTAL					36,63%	$19.834
					Precio Unitario Total	**$73.981**

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Realce o profundización de cajas y manjole, en diferentes tamaños, por variación de niveles, incluye demolición de concreto, vaciado de concreto de 21 MPa para realce de caja, y todo lo necesario para su correcto funcionamiento, según normas EPM, previa aprobación de la interventoría.	**un**	

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Concreto 3000 psi - 21 mpa	m3	0,14	$ 449.820	$ 62.975
			SUBTOTAL	**$ 62.975**

III. TRANSPORTES

MATERIAL	DISTANCIA	TARIFA	VALOR UNITARIO
Transporte de cuello MH	1	$ 9.551	$ 9.551
		SUBTOTAL	**$ 9.551**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial + 1 ayudante			$167.120	3,00	$ 55.707
				SUBTOTAL	**$ 55.707**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$ 55.707	$ 2.785
			SUBTOTAL	**$ 2.785**
			Total Costo Directo	**$ 131.018**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$ 38.821
IMPREVISTOS					2,00%	$ 2.620
UTILIDAD					5,00%	$ 6.551
SUBTOTAL					36,63%	$ 47.992
					Precio Unitario Total	**$ 179.010**

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Realce del nivel de los cuellos de las cámaras de inspección existente sobre andenes y ante jardines no en pavimento, hasta 0.35m. incluye demolición, lleno compactado con canguro, vaciado de los ajustes necesarios, el suministro, colocación del concreto y el retiro y posterior colocación de la tapa (tapa recuperada).	**un**	

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Concreto 3000 psi - 21 mpa	m3	0,28	$ 449.820	$ 125.950
			SUBTOTAL	**$ 125.950**

III. TRANSPORTES

MATERIAL	DISTANCIA	TARIFA	VALOR UNITARIO
Transporte de cuello MH	1	$ 9.551	$ 9.551
		SUBTOTAL	**$ 9.551**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial + 1 ayudante			$167.120	3,00	$ 55.707
				SUBTOTAL	**$ 55.707**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$ 55.707	$ 2.785
			SUBTOTAL	**$ 2.785**
			Total Costo Directo	**$ 193.993**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$ 57.480
IMPREVISTOS					2,00%	$ 3.880
UTILIDAD					5,00%	$ 9.700
SUBTOTAL					36,63%	$ 71.059
					Precio Unitario Total	**$ 265.052**

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	RETIRO Y RECUPERACIÓN DE TAPAS DE MEDIDORES de cualquier formato. 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.	**un**	

III. TRANSPORTES

MATERIAL	DISTANCIA	TARIFA	VALOR UNITARIO
Transporte de materiales	1	$ 1.073	$ 1.073
		SUBTOTAL	**$ 1.073**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial + 1 ayudante			$167.120	12,00	$ 13.927
				SUBTOTAL	**$ 13.927**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$ 13.927	$ 696
			SUBTOTAL	**$ 696**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Acarreo interno menor de 50 m	m3	0,003	$ 17.719	$ 53
			SUBTOTAL	**$ 53**
			Total Costo Directo	**$ 15.749**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$ 4.666
IMPREVISTOS					2,00%	$ 315
UTILIDAD					5,00%	$ 787
SUBTOTAL					36,63%	$ 5.769
					Precio Unitario Total	**$ 21.518**

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte e instalación de CILINDRO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1,20m de diámetro. Incluye mortero para ajuste, pega y resane de las juntas y perforaciones del cilindro, Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, retroexcavadora, descargue y transportes internos con retroexcavadora hasta sitio de acopio y de este al sitio de instalación y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	**un**	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Retroexcavadora tipo oruga	Equipo - HORA	$102.169	2,00	$ 51.085
			SUBTOTAL	**$ 51.085**

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Mortero 1:5	m3	0,03	$ 350.727	$ 10.522
Cilindro cámara 1.2 m (extensión 1.00 m)	un	1,00	$ 572.783	$ 572.783
			SUBTOTAL	**$ 583.305**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial + 1 ayudante			$167.120	2,50	$ 66.848
				SUBTOTAL	**$ 66.848**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$ 66.848	$ 3.342
			SUBTOTAL	**$ 3.342**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Transporte tapa MH	un	1,00	$ 35.983	$ 35.983
			SUBTOTAL	**$ 35.983**
			Total Costo Directo	**$ 740.563**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$ 219.429
IMPREVISTOS					2,00%	$ 14.811
UTILIDAD					5,00%	$ 37.028
SUBTOTAL					36,63%	$ 271.268
					Precio Unitario Total	**$ 1.011.831**

Dif Mario Vanegas

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Construcción de mesa con diámetro de 1,60m y 0.20m de espesor y cañuela con un diámetro de 1,20m y 0,20m de espesor para cámara de inspección de diámetro de 1,20 m, la pendiente transversal de la cañuela será el 15% y debe ser en concreto de 21Mpa esmaltada con cemento, según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, todo lo necesario para su correcta construcción. No incluye acero de refuerzo.	**un**	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Vibrador eléctrico o gasolina con extensión encauchetada de aprox. 20 mts	Equipo	$ 32.000	4,00	$ 8.000
			SUBTOTAL	**$8.000**

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Tabla madera común - 0.18 x 3 m., espesor 1"	un	1,00	$ 5.602	$ 5.602
Concreto 3000 psi - 21 mpa	m3	0,62	$ 449.820	$ 276.731
Cemento gris	saco	1,30	$ 28.616	$ 37.201
			SUBTOTAL	**$ 319.534**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial + 1 ayudante			$167.120	2,00	$ 83.560
				SUBTOTAL	**$ 83.560**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$ 83.560	$ 4.178
			SUBTOTAL	**$ 4.178**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Acarreo Interno menor de 50 m	un	0,80	$ 17.719	$ 14.175
			SUBTOTAL	**$ 14.175**
			Total Costo Directo	**$ 429.447**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$ 127.245
IMPREVISTOS					2,00%	$ 8.589
UTILIDAD					5,00%	$ 21.472
SUBTOTAL					36,63%	$ 157.306
					Precio Unitario Total	**$ 586.753**

Dif Mario Vanegas

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte y colocación de tuberia PVC alcantarillado . Incluye lubricante y todo lo necesario para su correcta construcción. la excavación y los llenos se pagaran en su item respectivo .Ø = 8". U.M.	**m**	

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Lubricante PVC, Soldadura, Limpiador	gl	1,00	$ 16.035	$ 16.035
Hidrosello-Novafort Ø= 200 mm. (8") - Pavco o equivalente.	un	0,17	$ 9.558	$ 1.625
Tuberia PVC- Alcantarillado U.M 8" - 200 mm	m	1,05	$ 60.994	$ 64.044
			SUBTOTAL	**$ 81.704**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial + 1 ayudante			$167.120	14,00	$ 11.937
				SUBTOTAL	**$ 11.937**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$ 11.937	$ 597
			SUBTOTAL	**$ 597**
			Total Costo Directo	**$ 94.238**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$ 27.923
IMPREVISTOS					2,00%	$ 1.885
UTILIDAD					5,00%	$ 4.712
SUBTOTAL					36,63%	$ 34.519
					Precio Unitario Total	**$ 128.757**

Dir Mario Vanegas

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte y colocación de tuberia PVC alcantarillado . Incluye lubricante y todo lo necesario para su correcta construcción. la excavación y los llenos se pagaran en su item respectivo .Ø = 10". U.M.	**m**	

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Lubricante PVC, Soldadura, Limpiador	gl	1,00	$ 16.035	$ 16.035
Hidrosello-Novafort Ø= 250 mm. (10") - Pavco o equivalente.	un	0,17	$ 17.353	$ 2.950
Tuberia PVC- Alcantarillado U.M 10" - 250 mm	m	1,05	$ 89.084	$ 93.538
			SUBTOTAL	**$ 112.523**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial + 1 ayudante			$167.120	12,00	$ 13.927
				SUBTOTAL	**$ 13.927**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$ 13.927	$ 696
			SUBTOTAL	**$ 696**
			Total Costo Directo	**$ 127.146**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$ 37.673
IMPREVISTOS					2,00%	$ 2.543
UTILIDAD					5,00%	$ 6.357
SUBTOTAL					36,63%	$ 46.574
					Precio Unitario Total	**$ 173.720**

Dir Mario Vanegas

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte y colocación de tuberia PVC alcantarillado. Incluye lubricante y todo lo necesario para su correcta construcción. La excavación y los llenos se pagaran en su item respectivo .Ø = 12". U.M. Incluye acarreo externo e interno por zonas de dificil acceso y alta pendiente.	**m**	

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Lubricante PVC, Soldadura, Limpiador	gl	1,00	$ 16.035	$ 16.035
Hidrosello-Novafort Ø= 315 mm. (12") - Pavco o equivalente.	un	0,17	$ 36.764	$ 6.250
Tuberia PVC- Alcantarillado U.M 12" - 315 mm	m	1,05	$ 128.187	$ 134.596
			SUBTOTAL	**$ 156.881**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial + 1 ayudante			$167.120	10,00	$ 16.712
				SUBTOTAL	**$ 16.712**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$ 16.712	$ 836
			SUBTOTAL	**$ 836**
			Total Costo Directo	**$ 174.429**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$ 51.683
IMPREVISTOS					2,00%	$ 3.489
UTILIDAD					5,00%	$ 8.721
SUBTOTAL					36,63%	$ 63.893
					Precio Unitario Total	**$ 238.322**

Dir Mario Vanegas

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte y colocación de tuberia PVC alcantarillado. Incluye lubricante y todo lo necesario para su correcta construcción. La excavación y los llenos se pagaran en su item respectivo .Ø = 16". U.M. Incluye acarreo externo e interno por zonas de dificil acceso y alta pendiente.	**m**	

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Lubricante PVC, Soldadura, Limpiador	gl	1,00	$ 16.035	$ 16.035
Hidrosello-Novafort Ø= 400 mm. (16") - Pavco o equivalente.	un	0,17	$ 71.314	$ 12.123
Tuberia PVC- Alcantarillado U.M 16" - 400 mm	m	1,05	$ 234.966	$ 246.714
			SUBTOTAL	**$ 274.873**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial + 1 ayudante			$167.120	8,00	$ 20.890
				SUBTOTAL	**$ 20.890**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$ 20.890	$ 1.045
			SUBTOTAL	**$ 1.045**
			Total Costo Directo	**$ 296.807**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$ 87.944
IMPREVISTOS					2,00%	$ 5.936
UTILIDAD					5,00%	$ 14.840
SUBTOTAL					36,63%	$ 108.720
					Precio Unitario Total	**$ 405.528**

Dir Mario Vanegas

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte y colocación de tuberia PVC alcantarillado. Incluye lubricante y todo lo necesario para su correcta construcción. La excavación y los llenos se pagaran en su item respectivo .Ø = 27". U.M. Incluye acarreo externo e interno por zonas de dificil acceso y alta pendiente.	**m**	

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Lubricante PVC, Soldadura, Limpiador	gl	1,00	$ 16.035	$ 16.035
Hidrosello-Novafort (27") - Pavco o equivalente.	un	0,17	$ 189.330	$ 32.186
Tuberia PVC- Alcantarillado U.M 27"	m	1,05	$ 649.118	$ 681.574
			SUBTOTAL	**$ 729.795**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial + 1 ayudante			$167.120	4,00	$ 41.780
				SUBTOTAL	**$ 41.780**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$ 41.780	$ 2.089
			SUBTOTAL	**$ 2.089**
			Total Costo Directo	**$ 773.664**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$ 229.237
IMPREVISTOS					2,00%	$ 15.473
UTILIDAD					5,00%	$ 38.683
SUBTOTAL					36,63%	$ 283.393
					Precio Unitario Total	**$ 1.057.057**

Dir Mario Vanegas

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte y colocación de tuberia PVC alcantarillado. Incluye lubricante y todo lo necesario para su correcta construcción. La excavación y los llenos se pagaran en su item respectivo .Ø = 30". U.M. Incluye acarreo externo e interno por zonas de dificil acceso y alta pendiente.	**m**	

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Lubricante PVC, Soldadura, Limpiador	gl	1,00	$ 16.035	$ 16.035
Hidrosello-Novafort (30") - Pavco o equivalente.	un	0,17	$ 247.992	$ 42.159
Tuberia PVC- Alcantarillado U.M 30"	m	1,05	$ 810.037	$ 850.539
			SUBTOTAL	**$ 908.732**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial + 1 ayudante			$167.120	4,00	$ 41.780
				SUBTOTAL	**$ 41.780**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$ 41.780	$ 2.089
			SUBTOTAL	**$ 2.089**
			Total Costo Directo	**$ 952.601**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$ 282.256
IMPREVISTOS					2,00%	$ 19.052
UTILIDAD					5,00%	$ 47.630
SUBTOTAL					36,63%	$ 348.938
					Precio Unitario Total	**$ 1.301.539**

Dir Mario Vanegas

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Construcción de SUMIDERO de aguas lluvias TIPO B, 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.	**un**	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Formaleta Sumidero B y Desmoldante	Equipo	$58.296	1,00	$58.296
Vibrador de concreto eléctrico a 110v (alquiler). Tipo aguja	Equipo	$34.342	4,00	$8.586
			SUBTOTAL	**$66.882**

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Concreto de 17.5 Mpa preparado en obra	m3	0,75	$398.500	$299.592
Reja metálica para sumidero tipo B	un	1,00	$318.092	$318.092
			SUBTOTAL	**$617.684**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial + 1 ayudante			$167.120	1,50	$111.413
				SUBTOTAL	**$111.413**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$111.413	$5.571
			SUBTOTAL	**$5.571**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Acarreo Interno menor de 50 m	m3	1,0	$17.719	$17.719
			SUBTOTAL	**$17.719**
			Total Costo Directo	**$819.269**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$242.749
IMPREVISTOS	2,00%	$16.385
UTILIDAD	5,00%	$40.963
SUBTOTAL	36,63%	$300.098
	Precio Unitario Total	**$1.119.367**

Dif Mario Vanegas

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	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. Trabajos nocturno.	**m2**	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Carro delineador	Equipo	$134.151	45,00	$2.981
Carro turbo	Equipo	$59.026	45,00	$1.312
			SUBTOTAL	**$4.293**

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Microesferas de vidrio reflectivas	kg	0,25	$11.805	$2.951
Pintura plástico en frio tráfico	gal	0,33	$131.468	$43.384
Alúmina antideslizante	kg	0,12	$10.573	$1.269
			SUBTOTAL	**$47.604**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial			$146.493	45,00	$3.255
4 ayudantes			$316.478	45,00	$7.033
				SUBTOTAL	**$10.288**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$10.288	$514
			SUBTOTAL	**$514**
			Total Costo Directo	**$62.700**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$18.578
IMPREVISTOS	2,00%	$1.254
UTILIDAD	5,00%	$3.135
SUBTOTAL	36,63%	$22.967
	Precio Unitario Total	**$85.667**

Dif Mario Vanegas

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	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) Trabajos nocturnos	**m**	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Carro turbo	Equipo	$59.026	200,00	$295
Carro delineador	Equipo	$134.151	200,00	$671
			SUBTOTAL	**$966**

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Microesferas de vidrio reflectivas	kg	0,07	$11.805	$826
Pintura plástico en frio tráfico	gal	0,04	$131.468	$5.259
Alúmina antideslizante	kg	0,014	$10.573	$148
			SUBTOTAL	**$6.233**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
4 ayudantes			$316.478	1.000,00	$316
				SUBTOTAL	**$316**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$316	$16
			SUBTOTAL	**$16**
			Total Costo Directo	**$7.531**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$2.231
IMPREVISTOS					2,00%	$151
UTILIDAD					5,00%	$377
SUBTOTAL					36,63%	$2.759
					Precio Unitario Total	**$10.290**

Mario Vanegas

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	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, lineas de pare, cebra, linea de bloqueo, etc. Trabajos nocturnos	**m**	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Equipo de limpieza (soplador)	dia	$30.050	150,00	$200
Aplicador de alúmina antideslizante y/o microesfera, presurizado	dia	$29.028	150,00	$194
			SUBTOTAL	**$394**

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Pintura plástico en frio tráfico	gal	0,13	$131.468	$17.091
Alúmina antideslizante	kg	0,05	$10.573	$529
Pintura Imprimante primer	gal	0,04	$78.025	$3.121
Cinta de enmascarar (40 m por pulgada)	un	0,25	$6.775	$1.694
Disolvente de limpieza	gl	1,00	$919	$919
			SUBTOTAL	**$23.353**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial			$146.493	40,00	$3.662
4 ayudantes			$316.478	40,00	$7.912
				SUBTOTAL	**$11.574**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$11.574	$579
			SUBTOTAL	**$579**
			Total Costo Directo	**$35.900**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$10.637
IMPREVISTOS					2,00%	$718
UTILIDAD					5,00%	$1.795
SUBTOTAL					36,63%	$13.150
					Precio Unitario Total	**$49.050**

Mario Vanegas

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	DEMARCACIÓN DE GUIA TACTIL EN PLÁSTICO EN FRIO "conjunto de cuatro líneas de 30mm de ancho por 5,00mm de espesor, separadas 70mm" Trabajos nocturnos	**m**	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Furgón cuadrilla pintura	Equipo	$59.026	100,00	$590
Equipo de limpieza (soplador)	Equipo	$42.928	100,00	$429
			SUBTOTAL	**$1.020**

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Pintura plástico en frio tráfico	gal	0,16	$131.468	$21.035
Plantillas	gl	1,00	$3.560	$3.560
			SUBTOTAL	**$24.595**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial			$146.493	45,00	$3.255
4 ayudantes			$316.478	45,00	$7.033
				SUBTOTAL	**$10.288**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$10.288	$514
			SUBTOTAL	**$514**
			Total Costo Directo	**$36.417**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$10.790
IMPREVISTOS					2,00%	$728
UTILIDAD					5,00%	$1.821
SUBTOTAL					36,63%	$13.340
					Precio Unitario Total	**$49.757**

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	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 Trabajos nocturnos	**un**	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Equipo de limpieza (soplador)	dia	$30.050	180,00	$167
			SUBTOTAL	**$167**

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Tacha reflectiva	un	1,00	$4.937	$4.937
Pegante para Tachas	kg	0,05	$28.735	$1.437
			SUBTOTAL	**$6.373**

III. TRANSPORTES

MATERIAL	DISTANCIA	TARIFA	VALOR UNITARIO
Transportes	0,03	$34.879	$1.046
		SUBTOTAL	**$1.046**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
1 Oficial y 2 Ayudantes			$304.731	200,00	$1.524
				SUBTOTAL	**$1.524**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$1.524	$76
			SUBTOTAL	**$76**
			Total Costo Directo	**$9.187**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$2.722
IMPREVISTOS					2,00%	$184
UTILIDAD					5,00%	$459
SUBTOTAL					36,63%	$3.365
					Precio Unitario Total	**$12.552**

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	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.	**UNIDAD**	

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Señal vertical convencional - 75 cm	un	1,00	$351.717	$351.717
Concreto 2500 psi - 17.5 mpa	m3	0,06	$398.500	$23.910
			SUBTOTAL	**$375.627**

III. TRANSPORTES

MATERIAL	DISTANCIA	TARIFA	VALOR UNITARIO
Transporte de señales verticales	1	$7.190	$7.190
		SUBTOTAL	**$7.190**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial + 1 ayudante			$167.120	10,00	$16.712
				SUBTOTAL	**$16.712**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$16.712	$836
			SUBTOTAL	**$836**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Cargue manual, transporte y botada de material proveniente de las excavaciones. Medido en sitio. Incluye	m3	0,06	$49.357	$2.961
			SUBTOTAL	**$2.961**
			Total Costo Directo	**$403.326**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$119.506
IMPREVISTOS	2,00%	$8.067
UTILIDAD	5,00%	$20.166
SUBTOTAL	36,63%	$147.738
	Precio Unitario Total	**$551.065**

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	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.	**un**	

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Señalización vertical Especial Delineador (Sencillo)	un	1,00	$235.950	$235.950
Concreto 2500 psi - 17.5 mpa	m3	0,15	$398.500	$59.775
			SUBTOTAL	**$295.725**

III. TRANSPORTES

MATERIAL	DISTANCIA	TARIFA	VALOR UNITARIO
Transportes	1	$7.190	$7.190
		SUBTOTAL	**$7.190**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial + 1 ayudante			$167.120	10,00	$16.712
				SUBTOTAL	**$16.712**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$16.712	$836
			SUBTOTAL	**$836**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Cargue manual, transporte y botada de material proveniente de las excavaciones. Medido en sitio. Incluye	m3	0,06	$49.357	$2.961
			SUBTOTAL	**$2.961**
			Total Costo Directo	**$323.424**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$95.831
IMPREVISTOS	2,00%	$6.468
UTILIDAD	5,00%	$16.171
SUBTOTAL	36,63%	$118.470
	Precio Unitario Total	**$441.894**

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	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.	**un**	

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Señal vertical convencional - 60 cm	un	1,00	$351.717	$351.717
Concreto 2500 psi - 17.5 mpa	m3	0,06	$398.500	$23.910
			SUBTOTAL	**$375.627**

III. TRANSPORTES

MATERIAL	DISTANCIA	TARIFA	VALOR UNITARIO
Transporte de señales verticales	1	$7.190	$7.190
		SUBTOTAL	**$7.190**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial + 1 ayudante			$167.120	10,00	$16.712
				SUBTOTAL	**$16.712**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$16.712	$836
			SUBTOTAL	**$836**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Cargue manual, transporte y botada de material proveniente de las excavaciones. Medido en sitio. Incluye	m3	0,06	$49.357	$2.961
			SUBTOTAL	**$2.961**
			Total Costo Directo	**$403.326**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$119.505
IMPREVISTOS					2,00%	$8.067
UTILIDAD					5,00%	$20.166
SUBTOTAL					36,63%	$147.738
					Precio Unitario Total	**$551.064**

Alcaldía de Medellín	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	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.	**UNIDAD**	

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Señal vertical convencional - 90 cm	un	1,00	$422.060	$422.060
Concreto 2500 psi - 17.5 mpa	m3	0,06	$398.500	$23.910
			SUBTOTAL	**$445.970**

III. TRANSPORTES

MATERIAL	DISTANCIA	TARIFA	VALOR UNITARIO
Transporte de señales verticales	1	$7.190	$7.190
		SUBTOTAL	**$7.190**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial + 1 ayudante			$167.120	10,00	$16.712
				SUBTOTAL	**$16.712**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$16.712	$836
			SUBTOTAL	**$836**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Cargue manual, transporte y botada de material proveniente de las excavaciones. Medido en sitio. Incluye	m3	0,06	$49.357	$2.961
			SUBTOTAL	**$2.961**
			Total Costo Directo	**$473.669**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$140.348
IMPREVISTOS					2,00%	$9.473
UTILIDAD					5,00%	$23.683
SUBTOTAL					36,63%	$173.505
					Precio Unitario Total	**$647.175**

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte e instalación de poste para semáforo. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	**un**	

Materiales	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Poste recto para semáforo pintado	un	1,000	$ 1.478.114	$ 1.478.114
Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,057	$ 386.532	$ 21.916
Importe de Materiales			**SUBTOTAL**	**$ 1.500.030**
Mano de Obra	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Cuadrilla 1Of + 1 Ay Obra Negra	jor	0,807	$ 225.571	$ 182.035
Importe de Mano de Obra			**SUBTOTAL**	**$ 182.035**
Herramienta	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Herramienta menor	(%)mo	0,050	$ 182.035	$ 9.102
Importe de Herramienta			**SUBTOTAL**	**$ 9.102**
Auxiliares	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Acarreo interno de materiales	m3	0,250	$ 187.721	$ 46.930
Importe de Auxiliares			**SUBTOTAL**	**$ 46.930**
Conceptos	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., incluye cargue y transporte interno y su medida será en el sitio. NO INCLUYE BOTADERO. No incluye entibado.	m3	0,054	$ 70.833	**$ 3.825**
Importe de Conceptos				**$ 3.825**
			Total Costo Directo	**$ 1.741.922,00**

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$ 516.131
IMPREVISTOS	2,00%	$ 34.838
UTILIDAD	5,00%	$ 87.096
SUBTOTAL	36,63%	$ 638.066
Precio Unitario Total		**$ 2.379.988**

Edgar Nicolas Velasquez Betancur
Secretaría de Infraestructura Física

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte e instalación de poste tipo ménsula, incluye anclaje en concreto de 21MPA, pintura en sitio, de acuerdo a las normas de la Secretaría de Movilidad de Medellín, y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoría.	**un**	

Materiales	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Suministro e instalación de ménsula	un	1,000	$ 1.715.166	$ 1.715.166
Instalación de anclaje para ménsula, incluye vaciado de concreto y	un	1,000	$ 855.143	$ 855.143
Pintura de poste tipo ménsula, en sitio.	un	1,000	$ 810.000	$ 810.000
Importe de Materiales			**SUBTOTAL**	**$ 3.380.309**
Mano de Obra	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Cuadrilla 1 Oficial+ 2 Ayudantes Rasos	jor	1,446	$ 225.571	$ 326.244
Importe de Mano de Obra			**SUBTOTAL**	**$ 326.244**
Auxiliares	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Transporte Urbano de materiales.	un	0,400	$ 187.721	$ 75.088
Importe de Auxiliares			**SUBTOTAL**	**$ 75.088**
			Total Costo Directo	**$ 3.781.641**

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$ 1.120.500
IMPREVISTOS	2,00%	$ 75.633
UTILIDAD	5,00%	$ 189.082
SUBTOTAL	36,63%	$ 1.385.215
Precio Unitario Total		**$ 5.166.857**

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte e instalación de poste para instalación de modulo sonoro. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	

Materiales	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Poste recto de tuberia galvanizada 4"	ml	1,000	$ 533.120	$ 533.120
Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,057	$ 351.782	$ 19.946
Importe de Materiales			**SUBTOTAL**	**$ 553.066**
Mano de Obra	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Cuadrilla 1 Oficial+ 2 Ayudantes Rasos	jor	0,807	$ 225.571	$ 182.075
Importe de Mano de Obra			**SUBTOTAL**	**$ 182.075**
Herramienta	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Herramienta menor	(%)mo	0,050	$ 182.075	$ 9.104
Importe de Herramienta			**SUBTOTAL**	**$ 9.104**
Auxiliares	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Transporte urbano de materiales	un	0,250	$ 187.721	$ 46.930
Importe de Auxiliares				**$ 46.930**
Conceptos	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas	m3	0,054	$ 70.833	$ 3.825
Importe de Conceptos				**$ 3.825**
			Total Costo Directo	**$ 795.000**

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$ 235.559
IMPREVISTOS	2,00%	$ 15.900
UTILIDAD	5,00%	$ 39.750
SUBTOTAL	36,63%	$ 291.209
	Precio Unitario Total	**$ 1.086.209**

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte e instalación de Semáforo vehícular para fijación en poste. Incluye cable 4x18" y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	

Materiales	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Semáforo vehícular LED 200mm con placa de constrate	un	1,000	$ 1.740.521	$ 1.740.521
Zuncho metálico de 1/2 con hebilla	kg	0,120	$ 5.950	$ 714
Importe de Materiales			**SUBTOTAL**	**$ 1.741.235**
Mano de Obra	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,564	$ 225.571	$ 127.197
Importe de Mano de Obra			**SUBTOTAL**	**$ 127.197**
Herramienta	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Herramienta menor	(%)mo	0,050	$ 10.188	$ 509
Importe de Herramienta			**SUBTOTAL**	**$ 509**
Equipo	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Andamio de carga certificado marco de 1.00 x 1.50 (alto X ancho)	día	0,004	$ 23.200	$ 96
Equipo de seguridad (Arnes, casco, guantes y gafas)	día	0,050	$ 7.205	$ 360
Importe de Equipo			**SUBTOTAL**	**$ 456**
Auxiliares	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Transporte Urbano de materiales.	un	0,010	$ 187.721	$ 1.877
Importe de Auxiliares			**SUBTOTAL**	**$ 1.877**
Conceptos	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Instalación cable 4x16 o 4x18 de ménsula o poste semafórico	ml	15,000	$ 9.933	$ 148.995
Importe de Conceptos			**SUBTOTAL**	**$ 148.995**
			Total Costo Directo	**$ 2.020.269**

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$ 598.606
IMPREVISTOS	2,00%	$ 40.405
UTILIDAD	5,00%	$ 101.013
SUBTOTAL	36,63%	$ 740.025
	Precio Unitario Total	**$ 2.760.294**

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte e instalación de Semáforo vehícular para fijación en poste. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	**un**	

Materiales	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Suministro e instalación de semáforo vehicular	un	1,000	$ 1.740.521	$ 1.740.521
Importe de Materiales			**SUBTOTAL**	**$ 1.740.521**
Mano de Obra	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Cuadrilla de Instalación de Semaforo	jor	0,564	$ 225.571	$ 127.197
Importe de Mano de Obra			**SUBTOTAL**	**$ 127.197**
Herramienta	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Herramienta menor	(%)mo	0,050	$ 127.197	$ 6.360
Importe de Herramienta			**SUBTOTAL**	**$ 6.360**
			Total Costo Directo	**$ 1.874.078**

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$ 555.289
IMPREVISTOS	2,00%	$ 37.482
UTILIDAD	5,00%	$ 93.704
SUBTOTAL	36,63%	$ 686.475
	Precio Unitario Total	**$ 2.560.553**

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte e instalación de Semáforo peatonal con conteo regresivo para fijación en poste. Incluye plantilla flecha y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	**un**	

Materiales	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Semaforo peatonal	pieza	1,000	$ 1.337.091	$ 1.337.091
Importe de Materiales			**SUBTOTAL**	**$ 1.337.091**
Mano de Obra	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Cuadrilla de Instalación de Semaforo	jor	0,564	$ 225.571	$ 127.197
Importe de Mano de Obra			**SUBTOTAL**	**$ 127.197**
Herramienta	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Herramienta menor	(%)mo	0,050	$ 127.197	$ 6.360
Importe de Herramienta			**SUBTOTAL**	**$ 6.360**
			Total Costo Directo	**$ 1.470.648**

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$ 435.753
IMPREVISTOS	2,00%	$ 29.413
UTILIDAD	5,00%	$ 73.532
SUBTOTAL	36,63%	$ 538.698
	Precio Unitario Total	**$ 2.009.346**

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte e instalación de disco direccional para poste con material reflectivo tipo IX. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	

Maquinaria y equipo	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Escalera de dos cuerpos en aluminio	día	0,033	$ 13.000	$ 433
Equipo de seguridad (Arnes, casco, guantes y gafas)	día	0,033	$ 7.205	$ 240
Importe de Maquinaria y equipo			**SUBTOTAL**	**$ 673**
Materiales	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Disco direccional con material reflectivo Tipo IX	un	1,00000	$ 198.406	$ 198.406
Zuncho metálico de 1/2 con hebilla	kg	0,00800	$ 5.950	$ 48
Importe de Materiales			**SUBTOTAL**	**$ 198.454**
Mano de Obra	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,020	$ 225.571	$ 4.491
Importe de Mano de Obra			**SUBTOTAL**	**$ 4.491**
Herramienta	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Herramienta menor	(%)mo	0,050	$ 4.491	$ 225
Importe de Herramienta			**SUBTOTAL**	**$ 225**
Auxiliares	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Transporte interno de materiales	un	1,000	$ 2.140	$ 2.140
Importe de Auxiliares				**$ 2.140**
			Total Costo Directo	**$ 205.983**

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$ 61.033
IMPREVISTOS	2,00%	$ 4.120
UTILIDAD	5,00%	$ 10.299
SUBTOTAL	36,63%	$ 75.451
	Precio Unitario Total	**$ 281.434**

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte e instalación de disco informativo para pulsador peatonal con material reflectivo tipo IX. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	

Maquinaria y equipo	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Escalera de dos cuerpos en aluminio	día	0,033	$ 13.000	$ 433
Equipo de seguridad (Arnes, casco, guantes y gafas)	día	0,033	$ 7.205	$ 240
Importe de Maquinaria y equipo			**SUBTOTAL**	**$ 673**
Materiales	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Disco direccional con material reflectivo Tipo IX	un	1,00000	$ 198.406	$ 198.406
Zuncho metálico de 1/2 con hebilla	kg	0,00800	$ 5.950	$ 48
Importe de Materiales			**SUBTOTAL**	**$ 198.454**
Mano de Obra	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,020	$ 225.571	$ 4.491
Importe de Mano de Obra			**SUBTOTAL**	**$ 4.491**
Herramienta	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Herramienta menor	(%)mo	0,050	$ 4.491	$ 225
Importe de Herramienta			**SUBTOTAL**	**$ 225**
Auxiliares	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Transporte interno de materiales	un	1,000	$ 2.140	$ 2.140
Importe de Auxiliares				**$ 2.140**
			Total Costo Directo	**$ 205.983**

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$ 61.033
IMPREVISTOS	2,00%	$ 4.120
UTILIDAD	5,00%	$ 10.299
SUBTOTAL	36,63%	$ 75.451
	Precio Unitario Total	**$ 281.434**

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte e instalación de botón pulsador peatonal. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	**un**	

Maquinaria y equipo	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Escalera de dos cuerpos en aluminio	día	0,090	$ 13.000	$ 1.170
Equipo de seguridad (Arnes, casco, guantes y gafas)	día	0,090	$ 7.205	$ 648
Importe de Maquinaria y equipo			**SUBTOTAL**	**$ 1.818**
Materiales	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Pulsador peatonal	un	1,00000	$ 815.120	$ 815.120
Zuncho metálico de 1/2 con hebilla	kg	0,00800	$ 5.950	$ 48
Importe de Materiales			**SUBTOTAL**	**$ 815.168**
Mano de Obra	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,373	$ 225.571	$ 84.222
Importe de Mano de Obra			**SUBTOTAL**	**$ 84.222**
Herramienta	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Herramienta menor	(%)mo	0,050	$ 84.222	$ 4.211
Importe de Herramienta			**SUBTOTAL**	**$ 4.211**
Auxiliares	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Transporte interno de materiales	un	1,000	$ 2.140	$ 2.140
Importe de Auxiliares				**$ 2.140**
			Total Costo Directo	**$ 907.559**

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$ 268.910
IMPREVISTOS	2,00%	$ 18.151
UTILIDAD	5,00%	$ 45.378
SUBTOTAL	36,63%	$ 332.439
	Precio Unitario Total	**$ 1.239.998**

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte e instalación de controlador local. Incluye base en concreto, gabinete, controlador local EC2, chapas de seguridad, ventilador, programacion de controlador y conexión a central de semáforos, acometida electrica, puesta a tierra y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y	**un**	

Maquinaria y equipo	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Escalera de dos cuerpos en aluminio	día	0,090	$ 13.000	$ 1.170
Equipo de seguridad (Arnes, casco, guantes y gafas)	día	0,090	$ 7.205	$ 648
Importe de Maquinaria y equipo			**SUBTOTAL**	**$ 1.818**
Materiales	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Gabinete para controlador EC2	un	1,000	$ 3.000.000	$ 3.000.000
Ventilador para controlador EC2	un	1,000	$ 200.500	$ 200.500
Lengüetas para chapas	un	1,000	$ 15.500	$ 15.500
Chapas para gabinete controlador	un	1,000	$ 167.000	$ 167.000
Controlador semaforos EC2	un	1,000	$ 64.482.811	$ 64.482.811
Programación y coneción de control semáforo a central de semáfor	un	1,000	$ 515.000	$ 515.000
Puesta a tierra de controlador local, de acuerdo a las normas de la	un	1,000	$ 418.863	$ 418.863
Importe de Materiales			**SUBTOTAL**	**$ 68.799.674**
Mano de Obra	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	1,773	$ 225.571	$ 400.000
Importe de Mano de Obra			**SUBTOTAL**	**$ 400.000**
Herramienta	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Herramienta menor	(%)mo	0,050	$ 400.000	$ 20.000
Importe de Herramienta			**SUBTOTAL**	**$ 20.000**
Auxiliares	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Transporte Urbano de materiales.	un	0,800	$ 187.721	$ 150.177
Importe de Auxiliares			**SUBTOTAL**	**$ 150.177**
Conceptos	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Acometida electrica controladro local	un	1,000	$ 507.394	$ 507.394
Construcción base de concreto dimensiones 1x0.8x0.6. Incluye herr		1,000	$ 750.973	$ 750.973
Importe de Conceptos			**SUBTOTAL**	**$ 1.258.367**
			Total Costo Directo	**$ 70.630.036**

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$ 20.927.680
IMPREVISTOS	2,00%	$ 1.412.601
UTILIDAD	5,00%	$ 3.531.502
SUBTOTAL	36,63%	$ 25.871.782
	Precio Unitario Total	**$ 96.501.819**

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte e instalación de tarjeta LCM para control de grupo de señales. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	

Materiales	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Trajeta controlador LCM	un	1,000	$ 9.249.630	$ 9.249.630
Importe de Materiales			**SUBTOTAL**	**$ 9.249.630**
Mano de Obra	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,250	$ 225.571	$ 56.393
Importe de Mano de Obra			**SUBTOTAL**	**$ 56.393**
Herramienta	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Herramienta menor	(%)mo	0,050	$ 56.393	$ 2.820
Importe de Herramienta			**SUBTOTAL**	**$ 2.820**
Auxiliares	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Transporte Urbano de materiales.	un	0,050	$ 187.721	$ 9.386
Importe de Auxiliares			**SUBTOTAL**	**$ 9.386**
			Total Costo Directo	**$ 9.318.229**

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$ 2.760.991
IMPREVISTOS	2,00%	$ 186.365
UTILIDAD	5,00%	$ 465.911
SUBTOTAL	36,63%	$ 3.413.267
	Precio Unitario Total	**$ 12.731.496**

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Sondeo de canalizaciones. Incluye búsqueda de cajas, halado de cables y levantamiento esquemático de red de semáforos.	un	

Mano de Obra	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,232	$ 225.571	$ 52.260
Importe de Mano de Obra			**SUBTOTAL**	**$ 52.260**
Herramienta	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Herramienta menor	(%)mo	0,100	$ 52.260	$ 5.226
Importe de Herramienta			**SUBTOTAL**	**$ 5.226**
Auxiliares	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Transporte Urbano de materiales.	un	0,500	$ 187.721	$ 93.861
Producto entregable esquema de sondeo de red de semáforos	un	1,000	$ 212.882	$ 212.882
Importe de Auxiliares			**SUBTOTAL**	**$ 306.743**
			Total Costo Directo	**$ 364.229**

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$ 107.921
IMPREVISTOS	2,00%	$ 7.285
UTILIDAD	5,00%	$ 18.211
SUBTOTAL	36,63%	$ 133.417
	Precio Unitario Total	**$ 497.646**

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte e instalación 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.	**m**	

Materiales	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Cable de cobre encauchetado 4No18 AWG	un	1,000	$ 6.638	$ 6.638
Conector de cobre 18, incluye encintada.	un	0,632	$ 150	$ 95
Correas de amarre	un	0,126	$ 200	$ 25
Importe de Materiales			**SUBTOTAL**	**$ 6.758**
Mano de Obra	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,012	$ 225.571	$ 2.786
Importe de Mano de Obra			**SUBTOTAL**	**$ 2.786**
Herramienta	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Herramienta menor	(%)mo	0,050	$ 2.786	$ 139
Importe de Herramienta			**SUBTOTAL**	**$ 139**
Auxiliares	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Transporte material eléctrico	un	0,006	$ 43.800	$ 250
Importe de Auxiliares			**SUBTOTAL**	**$ 250**
			Total Costo Directo	**$ 9.933**

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$ 2.943
IMPREVISTOS	2,00%	$ 199
UTILIDAD	5,00%	$ 497
SUBTOTAL	36,63%	$ 3.638
	Precio Unitario Total	**$ 13.571**

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro transporte y construcción caja de piso ANTIFRAUDE RS3-001. Incluye tapa 50x50 antiraude RS4 -001. Incluye obra civil y todos los materiales.	**un**	

Materiales	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Marco de 50 x 50 antifraude	un	1,000	$ 91.997	$ 91.997
Tapa de 50 x 50 antifraude	un	1,000	$ 80.703	$ 80.703
Triturado 3/4" con transporte	m3	0,010	$ 81.882	$ 819
Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,040	$ 351.782	$ 14.071
Mortero 1:4 en obra	m3	0,150	$ 301.667	$ 45.250
BLOQUE CONCRETO R-10Mpa 2P INTERMEDIO 15 X 20 X 40 pi	un	15,000	$ 2.770	$ 41.550
Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,150	$ 351.782	$ 52.767
Importe de Materiales			**SUBTOTAL**	**$ 327.157**
Mano de Obra	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,385	$ 225.571	$ 86.845
Importe de Mano de Obra			**SUBTOTAL**	**$ 86.845**
Herramienta	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Herramienta menor	(%)mo	0,050	$ 86.845	$ 4.342
Importe de Herramienta			**SUBTOTAL**	**$ 4.342**
Equipo	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Cortadora de ladrillo eléctrica sin disco (alquiler)	día	0,053	$ 12.400	$ 653
Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,053	$ 33.000	$ 1.737
Importe de Equipo			**SUBTOTAL**	**$ 2.390**
Conceptos	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo	m3	0,380	$ 23.710	$ 9.010
LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, c	m3	0,100	$ 25.300	$ 2.530
Importe de Conceptos			**SUBTOTAL**	**$ 11.540**
			Total Costo Directo	**$ 432.274**

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$ 128.083
IMPREVISTOS	2,00%	$ 8.645
UTILIDAD	5,00%	$ 21.614
SUBTOTAL	36,63%	$ 158.342
	Precio Unitario Total	**$ 590.616**

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC tipo DB de 2" por piso. Incluye obra civil con botada de material, excavación y/o demolición, lleno, pega pvc mas limpiador, curvas, adaptadores e instalación de piso acabado existente en adoquín y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	**m**	

Materiales	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Tubería pvc 2" tipo DB	m	1,050	$ 5.983	$ 6.282
Curva pvc 2" tipo DB. (eléctrico)	un	0,101	$ 3.529	$ 355
Adaptador PVC 2" tipo DB. (eléctrico)	un	0,060	$ 2.584	$ 156
Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,002	$ 82.769	$ 127
Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,001	$ 37.221	$ 42
Importe de Materiales			**SUBTOTAL**	**$ 6.962**
Mano de Obra	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,033	$ 225.571	$ 7.444
Importe de Mano de Obra			**SUBTOTAL**	**$ 7.444**
Herramienta	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Herramienta menor	(%)mo	0,050	$ 7.444	$ 372
Importe de Herramienta			**SUBTOTAL**	**$ 372**
Auxiliares	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Acarreo interno de materiales	m3	0,078	$ 12.122	$ 941
Transporte material eléctrico	un	0,014	$ 43.800	$ 626
Importe de Auxiliares			**SUBTOTAL**	**$ 1.567**
Conceptos	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo	m3	0,410	$ 69.842	$ 28.635
Suministro, transporte y colocación de base granular de máximo Ø	m3	0,220	$ 123.901	$ 27.258
Construcción de ATRAQUE O CAMA EN CONCRETO DE 21 Mpa	m3	0,138	$ 510.958	$ 70.257
Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA DE 0.20 x 0.20	m	1,000	$ 23.153	$ 23.153
Importe de Conceptos			**SUBTOTAL**	**$ 149.303**
			Total Costo Directo	**$ 165.648**

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$ 49.082
IMPREVISTOS					2,00%	$ 3.313
UTILIDAD					5,00%	$ 8.282
SUBTOTAL					36,63%	$ 60.677
					Precio Unitario Total	**$ 226.325**

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC tipo DB de 2 - ϕ 2" por vía. Incluye obra civil con botada de material, excavación y/o demolición, lleno, pega pvc mas limpiador, curvas, adaptadores e instalación de piso acabado existente anden en concreto espesor de 0.08 m. sobre el terreno y demás elementos	**m**	

Materiales	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Tubería pvc 2" tipo DB	m	2,100	$ 5.963	$ 12.522
Curva pvc 2" tipo DB. (eléctrico)	un	0,334	$ 3.529	$ 1.179
Adaptador PVC 2" tipo DB. (eléctrico)	un	0,200	$ 2.584	$ 517
Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,006	$ 82.769	$ 497
Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,004	$ 37.221	$ 149
Importe de Materiales			**SUBTOTAL**	**$ 14.864**
Mano de Obra	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,066	$ 225.571	$ 14.888
Importe de Mano de Obra			**SUBTOTAL**	**$ 14.888**
Herramienta	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Herramienta menor	(%)mo	0,050	$ 14.888	$ 744
Importe de Herramienta			**SUBTOTAL**	**$ 744**
Auxiliares	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Acarreo interno de materiales	m3	0,078	$ 12.122	$ 941
Transporte material eléctrico	un	0,014	$ 43.800	$ 626
Importe de Auxiliares			**SUBTOTAL**	**$ 1.567**
Conceptos	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo	m3	0,410	$ 69.842	$ 28.635
Suministro, transporte y colocación de base granular de máximo Ø	m3	0,220	$ 123.901	$ 27.258
Construcción de ATRAQUE O CAMA EN CONCRETO DE 21 Mpa	m3	0,138	$ 510.958	$ 70.257
Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA DE 0.20 x 0.20	m	1,000	$ 23.153	$ 23.153
Importe de Conceptos			**SUBTOTAL**	**$ 149.303**
			Total Costo Directo	**$ 181.366**

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$ 53.739
IMPREVISTOS					2,00%	$ 3.627
UTILIDAD					5,00%	$ 9.068
SUBTOTAL					36,63%	$ 66.434
					Precio Unitario Total	**$ 247.800**

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC tipo DB de 3" por vía. Incluye obra civil con botada de material, excavación y/o demolición, lleno, pega pvc mas limpiador, curvas, adaptadores e instalación de piso acabado existente y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	**m**	

Materiales	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Tubería pvc 3" tipo DB	m	1,050	$ 13.334	$ 14.001
Curva pvc 3" tipo DB. (eléctrico)	un	0,167	$ 11.700	$ 1.950
Adaptador PVC 3" tipo DB. (eléctrico)	un	0,100	$ 9.477	$ 948
Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,003	$ 97.000	$ 246
Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,002	$ 37.221	$ 70
Importe de Materiales			**SUBTOTAL**	**$ 17.215**
Mano de Obra	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,083	$ 225.571	$ 18.643
Importe de Mano de Obra			**SUBTOTAL**	**$ 18.643**
Herramienta	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Herramienta menor	(%)mo	0,050	$ 18.643	$ 932
Importe de Herramienta			**SUBTOTAL**	**$ 932**
Auxiliares	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Acarreo interno de materiales	m3	0,078	$ 12.122	$ 941
Transporte material eléctrico	un	0,014	$ 43.800	$ 626
Importe de Auxiliares			**SUBTOTAL**	**$ 1.567**
Conceptos	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo	m3	0,410	$ 69.842	$ 28.635
Suministro, transporte y colocación de base granular de máximo Ø	m3	0,220	$ 123.901	$ 27.258
Construcción de ATRAQUE O CAMA EN CONCRETO DE 21 Mpa	m3	0,138	$ 510.958	$ 70.257
Suministro, transporte y colocación de emulsión asfáltica catiónica	m2	0,550	$ 3.117	$ 1.714
Suministro, transporte y colocación de mezcla asfáltica en caliente	m3	0,055	$ 665.980	$ 36.629
Importe de Conceptos			**SUBTOTAL**	**$ 164.493**
			Total Costo Directo	**$ 202.850**

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$ 60.104
IMPREVISTOS					2,00%	$ 4.057
UTILIDAD					5,00%	$ 10.143
SUBTOTAL					36,63%	$ 74.304
					Precio Unitario Total	**$ 277.154**

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro transporte y construcción caja RS3-003. Incluye tapa 60 x80 RS4 -001. Incluye obra civil y todos los materiales.	**un**	

Materiales	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,400	$ 351.782	$ 140.713
Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	6,000	$ 5.220	$ 31.320
Larguero de 2"X2" por 3m	un	2,000	$ 7.350	$ 14.700
Acero refuerzo G-60 sin figurar	kg	15,000	$ 4.720	$ 70.800
Sika 1 - impermeabilizante integral - morteros - concretos. Present	kg	1,000	$ 11.712	$ 11.712
Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,100	$ 3.250	$ 325
Herraje de 60x80 cm.	un	1,000	$ 268.871	$ 268.871
Importe de Materiales			**SUBTOTAL**	**$ 538.441**
Mano de Obra	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,500	$ 225.571	$ 112.786
Importe de Mano de Obra			**SUBTOTAL**	**$ 112.786**
Herramienta	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Herramienta menor	(%)mo	0,050	$ 112.786	$ 5.639
Importe de Herramienta			**SUBTOTAL**	**$ 5.639**
			Total Costo Directo	**$ 656.866**

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$ 194.629
IMPREVISTOS					2,00%	$ 13.137
UTILIDAD					5,00%	$ 32.843
SUBTOTAL					36,63%	$ 240.610
					Precio Unitario Total	**$ 897.476**

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte e instalación de cable de comunicaciones para controlador. Incluye conectores, correas de amarre, encintada y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento, según requerimientos de central de semáforos.	**m**	

Materiales	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Cable fibra optica Zipcord A Granel, M	ml	0,008	$ 863.990	$ 7.318
Importe de Materiales			**SUBTOTAL**	**$ 7.318**
Mano de Obra	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,012	$ 225.571	$ 2.702
Importe de Mano de Obra			**SUBTOTAL**	**$ 2.702**
Herramienta	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Herramienta menor	(%)mo	0,050	$ 2.702	$ 135
Importe de Herramienta			**SUBTOTAL**	**$ 135**
Auxiliares	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Transporte material eléctrico	un	0,006	$ 43.800	$ 250
Importe de Auxiliares			**SUBTOTAL**	**$ 250**
			Total Costo Directo	**$ 10.405**

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$ 3.083
IMPREVISTOS	2,00%	$ 208
UTILIDAD	5,00%	$ 520
SUBTOTAL	36,63%	$ 3.811
Precio Unitario Total		**$ 14.216**

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Traslado de linea trifásica en cable cubierto compacto 3N°1/0+1N°1/0 AWAK, incluye reintegro realizado a la interventoría (13.2kV).	**m**	

Mano de Obra	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,063	$ 183.975	$ 11.657
Importe de Mano de Obra			**SUBTOTAL**	**$ 11.657**
Herramienta	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Herramienta menor	(%)mo	0,050	$ 11.657	$ 583
Importe de Herramienta			**SUBTOTAL**	**$ 583**
			Total Costo Directo	**$ 12.239**

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$ 3.627
IMPREVISTOS	2,00%	$ 245
UTILIDAD	5,00%	$ 612
SUBTOTAL	36,63%	$ 4.483
Precio Unitario Total		**$ 16.723**

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Retiro de poste de concreto de 12 m (Energía).	**un**	

Mano de Obra	**UNIDAD**	**RENDIMIENTO**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Cuadrilla redes Eléctricas	jor	2,000	$ 466.972	$ 233.486
Importe de Mano de Obra			**SUBTOTAL**	**$ 233.486**
Herramienta	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Herramienta menor	(%)mo	0,100	$ 233.486	$ 23.349
Importe de Herramienta			**SUBTOTAL**	**$ 23.349**
Equipo	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Grúa	hora (4)	0,400	$ 600.000	$ 240.000
Importe de Equipo			**SUBTOTAL**	**$ 240.000**
Auxiliares	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Transporte	un	1,000	$ 35.978	$ 35.978
Importe de Auxiliares			**SUBTOTAL**	**$ 35.978**
			Total Costo Directo	**$ 532.813**

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$ 157.872
IMPREVISTOS	2,00%	$ 10.656
UTILIDAD	5,00%	$ 26.641
SUBTOTAL	36,63%	$ 195.169
	Precio Unitario Total	**$ 727.982**

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Retiro de poste secundario o de alumbrado público de 8 a 10m.	**un**	

Mano de Obra	**UNIDAD**	**RENDIMIENTO**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Cuadrilla redes Eléctricas	jor	2,000	$ 466.972	$ 233.486
Importe de Mano de Obra			**SUBTOTAL**	**$ 233.486**
Herramienta	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Herramienta menor	(%)mo	0,100	$ 233.486	$ 23.349
Importe de Herramienta			**SUBTOTAL**	**$ 23.349**
Equipo	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Grúa	hora (4)	0,200	$ 600.000	$ 120.000
Importe de Equipo			**SUBTOTAL**	**$ 120.000**
Auxiliares	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Transporte	UNIDAD	1,000	$ 35.978	$ 35.978
Importe de Auxiliares			**SUBTOTAL**	**$ 35.978**
			Total Costo Directo	**$ 412.813**

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$ 122.316
IMPREVISTOS	2,00%	$ 8.256
UTILIDAD	5,00%	$ 20.641
SUBTOTAL	36,63%	$ 151.213
	Precio Unitario Total	**$ 564.026**

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Retiro y reintegro de vestida o adecuación secundaria.	**un**	

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PREST.	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Cuadrilla redes secas	$240.554	75,36%	$466.972	23,00	$20.303
				SUBTOTAL	**$20.303**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta electrica (10%)	(%)mo	10%	$20.303	$2.030
			SUBTOTAL	**$2.030**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Transportes	un	0,10	$35.978	$3.598
			SUBTOTAL	**$3.598**
			Total Costo Directo	**$25.931**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$7.683
IMPREVISTOS	2,00%	$519
UTILIDAD	5,00%	$1.297
SUBTOTAL	36,63%	$9.499
	Precio Unitario Total	**$35.430**

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Traslado de luminaria de alumbrado público.	**un**	

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Cintas y conectores	un	1,00	$3.706	$3.706
			SUBTOTAL	**$3.706**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PREST.	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Cuadrilla redes secas	$240.554	75,36%	$466.972	6,00	$77.829
				SUBTOTAL	**$77.829**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta electrica (10%)	(%)mo	10%	$77.829	$7.783
			SUBTOTAL	**$7.783**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Transportes	un	0,10	$35.978	$3.598
			SUBTOTAL	**$3.598**
			Total Costo Directo	**$92.915**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$27.531
IMPREVISTOS	2,00%	$1.858
UTILIDAD	5,00%	$4.646
SUBTOTAL	36,63%	$34.035
	Precio Unitario Total	**$126.950**

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Retiro redes secundarias. Incluye reintegro donde defina la interventoría de la obra.	**m**	

Mano de Obra	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,005	$ 466.972	$ 2.140
Importe de Mano de Obra			**SUBTOTAL**	**$ 2.140**
Herramienta	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Herramienta menor	(%)mo	0,100	$ 2.140	$ 214
Importe de Herramienta			**SUBTOTAL**	**$ 214**
			Total Costo Directo	**$ 2.354**

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$ 697
IMPREVISTOS	2,00%	$ 47
UTILIDAD	5,00%	$ 118
SUBTOTAL	36,63%	$ 862
Precio Unitario Total		**$ 3.216**

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Traslado de cableado de telecomunicaciones para redes de fibra óptica, HFC y otras, para las operadores Claro, telmex, media converse, entre otros.	**m**	

Mano de Obra	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Cuadrilla redes electricas	jor	0,013	$ 466.972	$ 6.133
				$ -
Importe de Mano de Obra			**SUBTOTAL**	**$ 6.133**
Herramienta	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Herramienta menor	(%)mo	0,050	$ 6.133	$ 307
Importe de Herramienta			**SUBTOTAL**	**$ 307**
			Total Costo Directo	**$ 6.440**

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$ 1.908
IMPREVISTOS	2,00%	$ 129
UTILIDAD	5,00%	$ 322
SUBTOTAL	36,63%	$ 2.359
Precio Unitario Total		**$ 8.799**

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte e instalación de poste de concreto de 8m 510kgF, incluye pintura con franjas amarillas y negras	un	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Grúa	Equipo	$293.000	1,00	$293.000
			SUBTOTAL	$293.000

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Poste de concreto octagonal 8 m 510 Kgf	un	1,00	$654.500	$654.500
Concreto 2500 psi - 17.5 mpa	m3	0,00	$378.243	$0
Pintura de franjas	gl	1,00	$52.155	$52.155
			SUBTOTAL	$706.655

III. TRANSPORTES

MATERIAL	DISTANCIA	TARIFA	VALOR UNITARIO
Acarreo de postes	6,0	$35.978	$215.868
		SUBTOTAL	$215.868

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PREST.	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Cuadrilla redes electricas	$240.554	75,36%	$466.972	2,00	$233.486
				SUBTOTAL	$233.486

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta electrica (10%)	(%)mo	10%	$233.486	$23.349
			SUBTOTAL	$23.349

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Transportes	un	1,00	$35.978	$35.978
			SUBTOTAL	$35.978
			Total Costo Directo	$1.508.335

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$446.920
IMPREVISTOS	2,00%	$30.167
UTILIDAD	5,00%	$75.417
SUBTOTAL	36,63%	$552.503
	Precio Unitario Total	$2.060.838

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte e instalación de poste de concreto de 12m 510kgF, incluye pintura con franjas amarillas y negras	un	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Grúa	Equipo	$293.000	1,00	$293.000
			SUBTOTAL	$293.000

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Poste de concreto octagonal 12 m 510 Kgf	un	1,00	$1.289.960	$1.289.960
Concreto 2500 psi - 17.5 mpa	m3	0,00	$378.243	$0
Pintura de franjas	gl	1,00	$52.155	$52.155
			SUBTOTAL	$1.342.115

III. TRANSPORTES

MATERIAL	DISTANCIA	TARIFA	VALOR UNITARIO
Acarreo de postes	6,0	$35.978	$215.868
		SUBTOTAL	$215.868

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PREST.	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Cuadrilla redes electricas	$240.554	75,36%	$466.972	2,00	$233.486
				SUBTOTAL	$233.486

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta electrica (10%)	(%)mo	10%	$233.486	$23.349
			SUBTOTAL	$23.349

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Transportes	un	1,00	$35.978	$35.978
			SUBTOTAL	$35.978
			Total Costo Directo	$2.143.795

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$635.207
IMPREVISTOS	2,00%	$42.876
UTILIDAD	5,00%	$107.190
SUBTOTAL	36,63%	$785.272
	Precio Unitario Total	$2.929.067

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte e instalación de vestida RA2-304, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución.	un	

Materiales	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Cruceta Metálica 1500 mm.	un	2,000	$ 107.857	$ 215.714
Tiranta angular para cruceta	un	2,000	$ 21.211	$ 42.422
Tuerca de ojo de 5/8	un	4,000	$ 10.976	$ 43.904
Tornillo de 5/8" x 10"	un	4,000	$ 3.472	$ 13.888
Espaciador de 5/8" x 10"	un	6,000	$ 12.400	$ 74.400
Aislador poliméricos para suspensión 13,2 kv	un	6,000	$ 49.473	$ 296.838
Grapa terminal tipo pistola	un	2,000	$ 33.013	$ 66.026
Eslabon de 5/8 Forjado	un	10,000	$ 12.407	$ 124.070
Importe de Materiales			**SUBTOTAL**	**$ 877.262**
Mano de Obra	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,148	$ 466.972	$ 68.931
Importe de Mano de Obra			**SUBTOTAL**	**$ 68.931**
Herramienta	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Herramienta menor	(%)mo	0,050	$ 68.931	$ 3.447
Importe de Herramienta			**SUBTOTAL**	**$ 3.447**
Auxiliares	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Transporte material eléctrico	un	1,000	$ 43.800	$ 43.800
Importe de Auxiliares			**SUBTOTAL**	**$ 43.800**
			Total Costo Directo	**$ 993.440**

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$ 294.356
IMPREVISTOS	2,00%	$ 19.869
UTILIDAD	5,00%	$ 49.672
SUBTOTAL	36,63%	$ 363.897
	Precio Unitario Total	**$ 1.357.337**

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte e instalación de vestida RA2-303 terminal para cable cubierto compacto 3N°266.8KCMIL + 1N°1/0 AWAC	un	

Materiales	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Cruceta Metálica 1500 mm.	un	2,000	$ 107.857	$ 215.714
Tiranta angular para cruceta	un	2,000	$ 21.211	$ 42.422
Tuerca de ojo de 5/8	un	2,000	$ 10.976	$ 21.952
Tornillo de 5/8" x 10"	un	2,000	$ 3.472	$ 6.944
Espaciador de 5/8" x 10"	un	6,000	$ 12.400	$ 74.400
Aislador poliméricos para suspensión 13,2 kv	un	3,000	$ 49.473	$ 148.419
Grapa terminal tipo pistola	un	1,000	$ 33.013	$ 33.013
Eslabon de 5/8 Forjado	un	5,000	$ 12.407	$ 62.035
Importe de Materiales			**SUBTOTAL**	**$ 604.899**
Mano de Obra	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,148	$ 466.972	$ 68.931
Importe de Mano de Obra			**SUBTOTAL**	**$ 68.931**
Herramienta	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Herramienta menor	(%)mo	0,050	$ 68.931	$ 3.447
Importe de Herramienta			**SUBTOTAL**	**$ 3.447**
Auxiliares	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Transporte material eléctrico	un	1,000	$ 43.800	$ 43.800
Importe de Auxiliares			**SUBTOTAL**	**$ 43.800**
			Total Costo Directo	**$ 721.077**

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$ 213.655
IMPREVISTOS	2,00%	$ 14.422
UTILIDAD	5,00%	$ 36.054
SUBTOTAL	36,63%	$ 264.131
	Precio Unitario Total	**$ 985.208**

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, trasporte e instalación de vestida secundaria RA4-003, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución	**un**	

Materiales	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Aislador yoyo	un	1,000	$ 13.500	$ 13.500
Percha	un	1,000	$ 9.101	$ 9.101
Espaciador de 5/8" x 10"	un	1,000	$ 12.400	$ 12.400
Importe de Materiales			**SUBTOTAL**	**$ 35.001**
Mano de Obra	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Cuadrilla redes Eléctricas	jor	0,041	$ 466.972	$ 18.913
Importe de Mano de Obra			**SUBTOTAL**	**$ 18.913**
Herramienta	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Herramienta menor	(%)mo	0,050	$ 18.913	$ 946
Importe de Herramienta			**SUBTOTAL**	**$ 946**
Auxiliares	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Transporte material eléctrico	un	0,035	$ 43.800	$ 1.540
Importe de Auxiliares			**SUBTOTAL**	**$ 1.540**
			Total Costo Directo	**$ 56.400**

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$ 16.711
IMPREVISTOS	2,00%	$ 1.128
UTILIDAD	5,00%	$ 2.820
SUBTOTAL	36,63%	$ 20.659
	Precio Unitario Total	**$ 77.059**

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte e instalación de cable cubierto compacto 3N 266.8KCMIL+1N 1/0 AWAC	**ml**	

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Cable 266.8KCmil	ml	3,00	$21.889	$65.667
Cable 1/0 AWAC	ml	1,00	$12.500	$12.500
Espaciadores	un	0,08	$112.300	$8.984
			SUBTOTAL	**$87.151**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PREST.	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Cuadrilla redes secas	$240.554	75,36%	$466.972	12,00	$38.914
				SUBTOTAL	**$38.914**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta electrica (10%)	(%)mo	10%	$38.914	$3.891
			SUBTOTAL	**$3.891**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Transportes	un	0,04	$35.978	$1.439
			SUBTOTAL	**$1.439**
			Total Costo Directo	**$131.396**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$38.933
IMPREVISTOS	2,00%	$2.628
UTILIDAD	5,00%	$6.570
SUBTOTAL	36,63%	$48.130
	Precio Unitario Total	**$179.526**

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA EN SITIOS NEURALGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte e instalación de viento primario RA6-001, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución.	**un**	

Materiales	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Bloque de anclaje	un	1,000	$ 15.889	$ 15.889
Varilla de anclaje de 1.8m	un	1,000	$ 27.391	$ 27.391
Guardacabos de 1/2"	un	1,000	$ 3.661	$ 3.661
CAMISA PROTECTORA VIENTO	un	1,000	$ 62.800	$ 62.800
Arandela	un	15,000	$ 4.022	$ 60.330
Aislador tensor	un	1,000	$ 15.163	$ 15.163
Cable supex GX	m	15,000	$ 6.400	$ 96.000
Importe de Materiales			**SUBTOTAL**	**$ 281.234**
Mano de Obra	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,163	$ 466.972	$ 75.996
Importe de Mano de Obra			**SUBTOTAL**	**$ 75.996**
Herramienta	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Herramienta menor	(%)mo	0,050	$ 75.996	$ 3.800
Importe de Herramienta			**SUBTOTAL**	**$ 3.800**
Auxiliares	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Transporte material eléctrico	un	0,223	$ 43.800	$ 9.754
Importe de Auxiliares			**SUBTOTAL**	**$ 9.754**
			Total Costo Directo	**$ 370.784**

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$ 109.863
IMPREVISTOS					2,00%	$ 7.416
UTILIDAD					5,00%	$ 18.539
SUBTOTAL					36,63%	$ 135.818
					Precio Unitario Total	**$ 506.602**

				Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS			Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Traslado de cuchillas trifásicas RA2-010	**un**	

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Accesorios y tornillería	un	1,00	$45.000	$45.000
			SUBTOTAL	**$45.000**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PREST.	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Cuadrilla redes secas	$240.554	75,36%	$466.972	1,00	$466.972
				SUBTOTAL	**$466.972**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta electrica (10%)	(%)mo	10%	$466.972	$46.697
			SUBTOTAL	**$46.697**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Transportes	un	1,0	$35.978	$35.978
			SUBTOTAL	**$35.978**
			Total Costo Directo	**$594.647**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$176.194
IMPREVISTOS	2,00%	$11.893
UTILIDAD	5,00%	$29.732
SUBTOTAL	36,63%	$217.819
Precio Unitario Total		**$812.466**

				Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS			Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Traslado de aisladero trifásico RA2-007	un	

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Accesorios y tornillería	un	1,00	$45.000	$45.000
			SUBTOTAL	$45.000

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PREST.	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Cuadrilla redes secas	$240.554	75,36%	$466.972	1,00	$466.972
				SUBTOTAL	$466.972

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta electrica (10%)	(%)mo	10%	$466.972	$46.697
			SUBTOTAL	$46.697

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Transportes	un	1,0	$35.978	$35.978
			SUBTOTAL	$35.978
			Total Costo Directo	$594.647

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$176.194
IMPREVISTOS	2,00%	$11.893
UTILIDAD	5,00%	$29.732
SUBTOTAL	36,63%	$217.819
	Precio Unitario Total	$812.466

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte e instalación de cable triplex Nº4 para alimentación de luminarias.	ml	

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Cable triplex 4	ml	1,00	$7.050	$7.050
Cintas y conectores	un	1,00	$1.200	$1.200
			SUBTOTAL	$8.250

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PREST.	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Cuadrilla redes secas	$240.554	75,36%	$466.972	70,00	$6.671
				SUBTOTAL	$6.671

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta electrica (10%)	(%)mo	10%	$6.671	$667
			SUBTOTAL	$667

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Transportes	un	0,04	$35.978	$1.439
			SUBTOTAL	$1.439
			Total Costo Directo	$17.027

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$5.045
IMPREVISTOS	2,00%	$341
UTILIDAD	5,00%	$851
SUBTOTAL	36,63%	$6.237
	Precio Unitario Total	$23.264

				Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS			Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte e instalación de sistema de puesta a tierra acorde a norma RA6-010	un	

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Varilla cooperweld 2,40 mts	un	1,00	$45.000	$45.000
Conector en C cu 2	un	1,00	$16.331	$16.331
ALAMBRE DESNUDO No 4 AWG	m	12,00	$14.733	$176.791
			SUBTOTAL	**$238.121**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PREST.	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Cuadrilla redes secas	$240.554	75,36%	$466.972	3,50	$133.421
				SUBTOTAL	**$133.421**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta electrica (10%)	(%)mo	10%	$133.421	$13.342
			SUBTOTAL	**$13.342**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Transportes	un	0,2	$35.978	$7.196
			SUBTOTAL	**$7.196**
			Total Costo Directo	**$392.079**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$116.173
IMPREVISTOS	2,00%	$7.842
UTILIDAD	5,00%	$19.604
SUBTOTAL	36,63%	$143.619
Precio Unitario Total		**$535.698**

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Traslado de cable triplex calibre N°4-N°1/0.	m	

Mano de Obra	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,010	$ 466.972	$ 4.884
Importe de Mano de Obra			**SUBTOTAL**	**$ 4.884**
Herramienta	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Herramienta menor	(%)mo	0,100	$ 4.884	$ 488
Importe de Herramienta			**SUBTOTAL**	**$ 488**
			Total Costo Directo	**$ 5.372**

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$ 1.592
IMPREVISTOS	2,00%	$ 107
UTILIDAD	5,00%	$ 269
SUBTOTAL	36,63%	$ 1.968
Precio Unitario Total		**$ 7.340**

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte e instalación de caja 2T para telecomunicaciones TEL NIN 115. Incluye terminales tipo campana PVC 3".	**un**	

Materiales	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,800	$ 351.782	$ 281.426
Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	10,000	$ 5.220	$ 52.200
Larguero de 2"X2" por 3m	un	4,000	$ 7.350	$ 29.400
Acero refuerzo G-60 sin figurar	kg	30,000	$ 4.720	$ 141.600
Sika 1 - impermeabilizante integral - morteros - concretos. Present	kg	1,000	$ 11.712	$ 11.712
Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,100	$ 3.250	$ 325
Herraje de 60x80 cm.	un	2,000	$ 268.871	$ 537.742
Importe de Materiales			**SUBTOTAL**	**$ 1.054.405**
Mano de Obra	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,750	$ 225.571	$ 169.178
Importe de Mano de Obra			**SUBTOTAL**	**$ 169.178**
Herramienta	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Herramienta menor	(%)mo	0,050	$ 169.178	$ 8.459
Importe de Herramienta			**SUBTOTAL**	**$ 8.459**
			Total Costo Directo	**$ 1.232.042**

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$ 365.054
IMPREVISTOS					2,00%	$ 24.641
UTILIDAD					5,00%	$ 61.602
SUBTOTAL					36,63%	$ 451.297
					Precio Unitario Total	**$ 1.683.339**

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC tipo DB de 2". Incluye obra civil, pega pvc mas limpiador, curvas, adaptadores, resanes en mortero 1:5 y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	**m**	

Materiales	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Tubería pvc 2" tipo DB	m	1,050	$ 5.983	$ 6.282
Curva pvc 2" tipo DB. (eléctrico)	un	0,167	$ 3.529	$ 588
Adaptador PVC 2" tipo DB. (eléctrico)	un	0,100	$ 5.000	$ 500
Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,003	$ 97.000	$ 246
Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,002	$ 37.221	$ 70
Mortero 1:5 en obra	m3	0,003	$ 261.131	$ 823
Importe de Materiales			**SUBTOTAL**	**$ 8.509**
Mano de Obra	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,033	$ 466.972	$ 15.277
Importe de Mano de Obra			**SUBTOTAL**	**$ 15.277**
Herramienta	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Herramienta menor	(%)mo	0,050	$ 15.277	$ 764
Importe de Herramienta			**SUBTOTAL**	**$ 764**
Auxiliares	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Transporte material eléctrico	un	0,014	$ 43.800	$ 626
Importe de Auxiliares			**SUBTOTAL**	**$ 626**
			Total Costo Directo	**$ 25.176**

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$ 7.460
IMPREVISTOS					2,00%	$ 504
UTILIDAD					5,00%	$ 1.259
SUBTOTAL					36,63%	$ 9.222
					Precio Unitario Total	**$ 34.398**

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro transporte y construcción caja RS3-003. Incluye tapa 60x80 RS4 - 001. Incluye obra civil y todos los materiales.	**un**	

Materiales	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,400	$ 351.782	$ 140.713
Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	6,000	$ 5.220	$ 31.320
Larguero de 2"X2" por 3m	un	2,000	$ 7.350	$ 14.700
Acero refuerzo G-60 sin figurar	kg	15,000	$ 4.720	$ 70.800
Sika 1 - impermeabilizante integral - morteros - concretos. Present	kg	1,000	$ 11.712	$ 11.712
Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,100	$ 3.250	$ 325
Herraje de 60x80 cm.	un	1,000	$ 268.871	$ 268.871
Importe de Materiales			**SUBTOTAL**	**$ 538.441**
Mano de Obra	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,500	$ 225.571	$ 112.786
Importe de Mano de Obra			**SUBTOTAL**	**$ 112.786**
Herramienta	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Herramienta menor	(%)mo	0,050	$ 112.786	$ 5.639
Importe de Herramienta			**SUBTOTAL**	**$ 5.639**
			Total Costo Directo	**$ 656.866**

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$ 194.629
IMPREVISTOS	2,00%	$ 13.137
UTILIDAD	5,00%	$ 32.843
SUBTOTAL	36,63%	$ 240.610
Precio Unitario Total		**$ 897.476**

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Realce o profundización de cajas y/o manjole, en diferentes tamaños, por variación de nivele, incluye demolición de concreto, vaciado de concreto de 21 MPa para realce de cajay/o manjole, y todo lo necesario para su correcto funcionamiento, según normas EPM, previa aprobación de la interventoría.	**un**	

Materiales	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,400	$ 351.782	$ 140.713
Tabla madera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye transporte.	un	6,000	$ 5.220	$ 31.320
Larguero de 2"X2" por 3m	un	2,000	$ 7.350	$ 14.700
Acero refuerzo G-60 sin figurar	kg	15,000	$ 4.720	$ 70.800
Sika 1 - impermeabilizante integral - morteros - concretos. Present	kg	1,000	$ 11.712	$ 11.712
Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,100	$ 3.250	$ 325
Herraje de 60x80 cm.	un	1,000	$ 268.871	$ 268.871
Importe de Materiales			**SUBTOTAL**	**$ 538.441**
Mano de Obra	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,500	$ 225.571	$ 112.786
Importe de Mano de Obra			**SUBTOTAL**	**$ 112.786**
Herramienta	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
Herramienta menor	(%)mo	0,050	$ 112.786	$ 5.639
Importe de Herramienta			**SUBTOTAL**	**$ 5.639**
			Total Costo Directo	**$ 656.866**

COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$ 194.629
IMPREVISTOS	2,00%	$ 13.137
UTILIDAD	5,00%	$ 32.843
SUBTOTAL	36,63%	$ 240.610
Precio Unitario Total		**$ 897.476**

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte e instalación de adecuación RA2-007, ailsadero trifasico.	un	

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
TORNILLO CARRUAJE CAJAS PRIMARIAS	un	3,00	$5.811	$17.432
TORNILLO ESPACIADOR 15.9X38MM - ACERO GALV. 11 HILOS/PG	un	2,00	$4.888	$9.776
PERNO ESPACIADOR 15.9 X 305 mm	un	2,00	$8.241	$16.483
CONECTOR TRANVERSAL UNIVERSAL	un	3,00	$30.227	$90.682
CONECTOR DE COMPRESION DERIVACION 4/0 CU	un	1,00	$4.010	$4.010
CAJA PRIMARIA	un	3,00	$310.000	$930.000
CRUCETA 2400mm	un	1,00	$154.887	$154.887
TIRANTA 2400 mm	un	1,00	$47.265	$47.265
			SUBTOTAL	$1.270.534

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PREST.	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Cuadrilla redes electricas	$0	0,00%	$466.972	2,00	$233.486
				SUBTOTAL	$233.486

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta electrica (10%)	(%)mo	10%	$233.486	$23.349
			SUBTOTAL	$23.349

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Transportes	un	1,0	$35.978	$35.978
			SUBTOTAL	$35.978
			Total Costo Directo	$1.563.347

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$463.220
IMPREVISTOS	2,00%	$31.267
UTILIDAD	5,00%	$78.167
SUBTOTAL	36,63%	$572.654
	Precio Unitario Total	$2.136.000

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte e instalación de adecuación RA2-301, Suspension cable cubierto red compacta	un	

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Espaciador polimerico 13,2	un	1,00	$73.356	$73.356
Estribo espaciador 44kv	un	1,00	$47.040	$47.040
Soporte Mensula Para 13.2 KV	un	1,00	$75.032	$75.032
Brazo antibalanceo 13.2 kv	un	1,00	$252.000	$252.000
Perno Espaciador de 15.9 x 305 mm	un	3,00	$7.776	$23.329
Perno Espaciador de 15.9 x 254 mm	un	4,00	$7.776	$31.105
			SUBTOTAL	$501.862

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PREST.	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Cuadrilla redes electricas	$240.554	75,36%	$466.972	2,00	$233.486
				SUBTOTAL	$233.486

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta electrica (10%)	(%)mo	10%	$233.486	$23.349
			SUBTOTAL	$23.349

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Transportes	un	0,5	$35.078	$17.539
			SUBTOTAL	$17.539
			Total Costo Directo	$776.236

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$229.999
IMPREVISTOS	2,00%	$15.525
UTILIDAD	5,00%	$38.812
SUBTOTAL	36,63%	$284.335
	Precio Unitario Total	$1.060.571

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte e instalación de adecuación RA2-020. Incluye protectores de vida silvestre	un	

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
TORNILLO 5/8"X11/2"MM - ACERO GALV.	un	3,00	$4.788	$14.364
TORNILLO ESPACIADOR 5/8" x 10" - ACERO GALV. 11 HILOS/PG	un	5,00	$7.776	$38.882
DPS y soporte	un	3,00	$92.677	$278.032
CAJA PRIMARIA 15KV 20KA BRONCE EPM 5609	un	3,00	$310.000	$930.000
CRUCETA 2400mm	un	1,00	$154.887	$154.887
TIRANTA 2400 mm	un	1,00	$47.265	$47.265
Conector transversal	un	3,00	$40.850	$122.551
Conector en C cu 2	un	4,00	$16.331	$65.323
Percha acanalada	un	1,00	$11.307	$11.307
Varilla de Puesta a Tierra 5/8", 2400 mm.	un	1,00	$51.701	$51.701
FUSIBLE PRIMARIO TIPO "T" 7 AMP. EPM	un	3,00	$9.350	$28.051
ALAMBRE DESNUDO No 4 AWG	m	5,00	$14.733	$73.663
ALAMBRE DESNUDO No 6 AWG	m	12,00	$9.660	$115.920
			SUBTOTAL	**$1.931.944**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PREST.	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Cuadrilla redes electricas	$240.554	75,36%	$466.972	1,25	$583.715
					$583.715

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta electrica (10%)	(%)mo	10%	$583.715	$58.372
			SUBTOTAL	**$58.372**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Transportes	un	1,0	$35.978	$35.978
			SUBTOTAL	**$35.978**
			Total Costo Directo	**$2.610.008**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$773.345
IMPREVISTOS	2,00%	$52.200
UTILIDAD	5,00%	$130.500
SUBTOTAL	36,63%	$956.046
	Precio Unitario Total	**$3.566.054**

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Suministro, transporte e instalación de adecuación RA6-003, instalación de viento con poste auxiliar (no incluye el poste)	un	

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
BLOQUE RETENIDA	un	1,00	$15.889	$15.889
VARILLA ANCLAJE 5/8 * 1.80 MTS.	un	1,00	$27.391	$27.391
AISL.TENS.4 1/4" (108mm) ANSI 54-2(45)	un	1,00	$15.163	$15.163
GUARDACABO DE 5/8"	un	1,00	$3.661	$3.661
CABLE VIENTO DE 3/8 GALV.SUPER GX	m	50,00	$6.400	$320.000
CAMISA PROTECTORA 2.15 MTS.NORMA	un	1,00	$62.800	$62.800
			SUBTOTAL	**$444.904**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PREST.	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Cuadrilla redes secas	$240.554	75,36%	$466.972	4,00	$116.743
				SUBTOTAL	**$116.743**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta electrica (10%)	(%)mo	10%	$116.743	$11.674
			SUBTOTAL	**$11.674**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Transportes	un	0,35	$35.978	$12.592
			SUBTOTAL	**$12.592**
			Total Costo Directo	**$585.914**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$173.606
IMPREVISTOS	2,00%	$11.718
UTILIDAD	5,00%	$29.296
SUBTOTAL	36,63%	$214.620
	Precio Unitario Total	**$800.534**

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Retiro y reintegro a donde indique la interventoria de linea trifasica Cable cubierto 3X266,8 + 1X1/0 ACSR	ml	

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PREST.	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Cuadrilla redes secas	$240.554	75,36%	$466.972	40,00	$11.674
				SUBTOTAL	$11.674

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta electrica (10%)	(%)mo	10%	$11.674	$1.167
			SUBTOTAL	$1.167

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Transportes	un	0,02	$35.978	$720
			SUBTOTAL	$720
			Total Costo Directo	$13.561

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$4.018
IMPREVISTOS	2,00%	$271
UTILIDAD	5,00%	$678
SUBTOTAL	36,63%	$4.968
	Precio Unitario Total	$18.529

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Retiro y reintegro de vestidas Trifasicas.	un	

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PREST.	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Cuadrilla redes secas	$240.554	75,36%	$466.972	5,00	$93.394
				SUBTOTAL	$93.394

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta electrica (10%)	(%)mo	10%	$93.394	$9.339
			SUBTOTAL	$9.339

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Transportes	un	0,50	$35.978	$17.989
			SUBTOTAL	$17.989
			Total Costo Directo	$120.723

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$35.770
IMPREVISTOS	2,00%	$2.414
UTILIDAD	5,00%	$6.036
SUBTOTAL	36,63%	$44.221
	Precio Unitario Total	$164.944

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Retiro viento RA6-001 primario o secundario.	un	

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PREST.	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Cuadrilla redes secas	$240.554	75,36%	$466.972	8,00	$58.372
				SUBTOTAL	$58.372

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta electrica (10%)	(%)mo	10%	$58.372	$5.837
			SUBTOTAL	$5.837

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Transportes	un	0,50	$35.978	$17.989
			SUBTOTAL	$17.989
			Total Costo Directo	$82.198

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$24.355
IMPREVISTOS	2,00%	$1.644
UTILIDAD	5,00%	$4.110
SUBTOTAL	36,63%	$30.109
	Precio Unitario Total	$112.307

				Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS			Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Traslado de transformador Trifasico, protecciones y acometida	un	

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
BARRAJE PROMEDIO 10 METROS	un	1,00	$430.000	$430.000
TORNILLO ESPACIADOR 5/8" x 10" - ACERO GALV. 11 HILOS/PG	un	7,00	$7.776	$54.434
TORNILLO 5/8"X11/2"MM - ACERO GALV.	un	3,00	$4.788	$14.364
Conector en C cu 2	un	4,00	$16.331	$65.323
ALAMBRE DESNUDO No 4 AWG	m	5,00	$14.733	$73.663
ALAMBRE DESNUDO No 6 AWG	m	12,00	$9.660	$115.920
			SUBTOTAL	$753.703

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PREST.	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Cuadrilla redes secas	$240.554	75,36%	$466.972	0,50	$933.944
				SUBTOTAL	$933.944

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta electrica (10%)	(%)mo	10%	$933.944	$93.394
			SUBTOTAL	$93.394

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Transportes	un	4,0	$35.978	$143.912
			SUBTOTAL	$143.912
			Total Costo Directo	$1.924.954

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$570.364
IMPREVISTOS	2,00%	$38.499
UTILIDAD	5,00%	$96.248
SUBTOTAL	36,63%	$705.111
	Precio Unitario Total	$2.630.064

	ALCALDÍA DE MEDELLÍN	Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
	Traslado de integrador.	**un**	

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Cinta bandit 3/8"	m	3,00	$3.706	$11.118
			SUBTOTAL	**$11.118**

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PREST.	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Cuadrilla redes secas	$240.554	75,36%	$466.972	3,00	$155.657
				SUBTOTAL	**$155.657**

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta electrica (10%)	(%)mo	10%	$155.657	$15.566
			SUBTOTAL	**$15.566**

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Transportes	un	0,25	$35.978	$8.995
			SUBTOTAL	**$8.995**
			Total Costo Directo	**$191.336**

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$56.693
IMPREVISTOS	2,00%	$3.827
UTILIDAD	5,00%	$9.567
SUBTOTAL	36,63%	$70.086
	Precio Unitario Total	**$261.422**