CONTRATO 4600094910 DE 2022

CONTRATANTE:	DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN - SECRETARÍA DE SUMINISTROS Y SERVICIOS.
CONTRATISTA:	JOSÉ DE LA CRUZ MIRA HENAO. NIT: 71617110-1.
OBJETO:	LA CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2
VALOR:	$ 2.625.306.185
VALOR ADICIÓN N°1:	$ 439.894.945
VALOR ADICIÓN N°2:	$ 100.000.000
VALOR TOTAL:	$ 3.165.201.130
PLAZO:	165 días calendario
PLAZO MODIFICACIÓN 1 AMPLIACIÓN 1:	97 días calendario (Por cambio de anualidad, se conservan los 165 días iniciales)
AMPLIACIÓN 2:	60 días calendario
AMPLIACIÓN 3:	75 días calendario
PLAZO TOTAL:	300 días calendario
FECHA DE INICIO:	25/10/2022
FECHA DE TERMINACIÓN:	13/09/2023

En la ciudad de Medellín, a los 8 días del mes de septiembre del año 2023, en las instalaciones de Secretaría de Infraestructura Física, se reunieron el Profesional de presupuestos de la Secretaria de Infraestructura Física **MARIO ANDRÉS VANEGAS HENAO** identificado con cédula de ciudadanía No. 70.290.230, el Supervisor Técnico del contrato, **CECILIA MARÍA HENAO URREGO** identificado con cédula de ciudadanía No.42.887.859, el Representante legal de la Interventoría, **OSCAR GIOVANNY ARIAS ARENAS** identificado con cédula de ciudadanía No 79.949.949, el Representante legal del contratista de obra, **JOSÉ DE LA CRUZ MIRA HENAO,** identificado con cédula de ciudadanía No. 71.617.110 y el Profesional Categorizador - Contratista por parte de la Secretaría de Suministros y Servicios del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, **JUAN CAMILO ARRIETA FERRER** con cédula de ciudadanía No. 1.152.447.636, con el fin de definir y aprobar los siguientes precios de obra extra, previas las siguientes.

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

CONSIDERACIONES:

1) Que luego de revisar las condiciones actuales con miras al cumplimiento del objeto contratado, se definió que es necesario Convenir el Precio de las actividades faltantes.

2) Que la interventoría a través de su representante legal procedió a revisar los análisis de precios unitarios propuestos por el contratista, y dejó constancia de:

- Que los recursos contemplados en los nuevos APU's, están en armonía con los recursos o actividades previamente pactados, y acordes al estudio de mercado.
- Que Revisó las especificaciones que regirán las actividades o labores faltantes,
- Que validó los rendimientos normalmente esperados de tales actividades,
- Que tomó en cuenta para su análisis el valor de dichas actividades en el mercado.
- «Que en cumplimiento de lo pactado en su contrato de interventoría 4600095327 de 2022, certifica que ha evaluado lo propuesto en esta modificación y que con esta se mantienen las condiciones técnicas, económicas y financieras iniciales del presente contrato.»

3) Que el supervisor remitió dicha información al área de la Entidad encargada de la verificación y validación del precio de la nueva actividad.

4) Que, como resultado del análisis y verificación realizado, las partes convienen incluir las siguientes actividades dentro de las labores a ejecutar dentro del marco del contrato, como se detalla a continuación:

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO		Fecha:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Versión:	
		Página:	

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

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
OE 20	Suministro, transporte e instalacion, disposicion de suspension en Cruceta volada de 2.400 mm, cable cubierto red compacta Norma RA2 -321	un	1.00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
SISTEMA DE ESCALAMIENTO	hora	$200,000	10,00	$20.000
			SUBTOTAL	$20.000

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
CRUCETA ANGULAR DE 2400mm	UND	2,00	$220.855	$441.710
PIAMIGO P/CRUCETA ANGULAR 2400mm	UN	2,00	$148.416	$296.832
ESLABÓN DE 5/8"	UND	2,00	$7.000	$14.000
GRAPA SUSPENSION	UND	1,00	$49.400	$49.400
TORNILLO DE 5/8"X 11/2"	UND	2,00	$2.890	$5.780
PERNO ESPACIADOR 5/8X18"	UND	2,00	$9.290	$18.580
PERNO ESPACIADOR 5/8X16"	UND	2,00	$10.306	$20.612
			SUBTOTAL	$846.914

III. TRANSPORTES

MATERIAL	DISTANCIA	TARIFA	VALOR UNITARIO

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR		JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Cuadrilla de Electrica 2 oficiales + 4 ayudantes		$832.221	3,2	$260.069
			SUBTOTAL	$260.069

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (10% MO)	(%)mo	5%	$260.069	$13.003
			SUBTOTAL	$13.003

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0
			Total Costo Directo	$1.119.987

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR UNITARIO
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$331.852
IMPREVISTOS					2,00%	$22.400
UTILIDAD					5,00%	$55.999
SUBTOTAL					36,63%	$410.251
					Precio Unitario Total	$1.530.238

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO
CONTRATISTA

APROBO:

JUAN DARIO VARGAS GAVIRIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

V.Bo SIF

V.B.

42887859

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Fecha: Versión: Página:

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

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
OE 21	Suministro, transporte e instalación, disposicion de suspension en Cruceta volada de 2.400 mm, cable cubierto red compacta Norma RA2 -324	un	1.00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Grúa	hora	$200.000	10,00	$20.000
			SUBTOTAL	$20.000

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
CRUCETA ANGULAR DE 2400mm	UND	2,00	$220.855	$441,710
PIAMIGO P/CRUCETA ANGULAR 2400mm	UN	2,00	$148.416	$296,832
ESLABON DE 5/8"	UND	10,00	$14.000	$140.000
TORNILLO DE 5/8"X 11/2"	UND	2,00	$2.890	$5,780
PERNO ESPACIADOR (5/8X16")	UND	5,00	$9.290	$46,450
PERNO ESPACIADOR (5/8X12")	UND	2,00	$10.306	$20,612
CRUCETA ANGULAR DE 600mm	UND	2,00	$67.382	$134,764
AISLADOR SUSPENSIÓN POLIMERIOC 15KV	UND	6,00	$57.290	$343,740
			SUBTOTAL	$1.429,888

III. TRANSPORTES

MATERIAL	DISTANCIA	TARIFA	VALOR UNITARIO

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR		JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Cuadrilla de Electrico 2 oficiales + 4 ayudantes		$832.221	3,0	$277.407
			SUBTOTAL	$277.407

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (10% MO)	(%)mo	5%	$277.407	$13.870
			SUBTOTAL	$13.870

VI. OTROS

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0
			Total Costo Directo	$1.741,165

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO
ADMINISTRACION	29,69%	$515,907
IMPREVISTOS	2,00%	$34,823
UTILIDAD	5,00%	$87,056
SUBTOTAL	36,69%	$637,789
	Precio Unitario Total	$2.378,954

S I F

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO
CONTRATISTA

APROBO:

JUAN DARIO VARGAS GAVIRIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

V.B SIF

V.B

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO		Fecha:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Versión:	
		Página:	

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

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
OE 22	Suministro, transporte e instalacion de conector OB 10-10 para empalme cable triplex camara incluye cinta auto fundente y de vinilo	un	6,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
				$0
			SUBTOTAL	$0

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
CONECTOR OB 10-10	UND	1,00	$9.999	$9.999
CINTA SCOT 23	UND	0,02	$74.799	$1.589
CINTA 3M TEMFLEX	UND	0,03	$8.599	$165
			SUBTOTAL	$11.753

III. TRANSPORTES

MATERIAL	DISTANCIA	TARIFA	VALOR UNITARIO

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR		JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Cuadrilla de Electrica 2 oficiales + 4 ayudantes		$332.221	100,0	$8.322
			SUBTOTAL	$8.322

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (10% MO)	(%)mo	5%	$8.322	$416
			SUBTOTAL	$416

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0
			Total Costo Directo	$20.491

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR UNITARIO
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$6.071
IMPREVISTOS					2,00%	$410
UTILIDAD					5,00%	$1.025
SUBTOTAL					36,63%	$7.506
					Precio Unitario Total	$27.997

SIF

APROBO:

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO
CONTRATISTA

JUAN DARIO VARGAS GAVIRIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

Mauricio Vanegas
V.Bo SIF

V.B

42887859

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO		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

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
OE 23	Suministro y transporte a vivero, 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, para lo cual el contratista garantizará la vigilancia requerida, para la entrega del material plenamente establecido al momento del recibo final.	un	160,00

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Suministro y transporte a viverode 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.	UD	1	$323,116	$323,116
			SUBTOTAL	$323,116

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR		JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

VI. OTROS

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Transporte de insumos a vivero	UD	1	$7,289	$7,289
			SUBTOTAL	$7,289
			Total Costo Directo	$330,405

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR UNITARIO
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$97,899
IMPREVISTOS					2,00%	$6,608
UTILIDAD					5,00%	$16,520
SUBTOTAL					36,63%	$121,027
					Precio Unitario Total	$451,432

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO
CONTRATISTA

APROBO:

JUAN DARIO VARGAS GAVIRIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

María Vanegas
V.Bo SIF

V.B.

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Fecha:	
		Versión:	
		Página:	

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

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
OE 24	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC tipo DB de 2X 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	115,7

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Tubería pvc 3" tipo DB	m	2,05	$21.000	$43.050
Curva pvc 3" tipo DB. (eléctrico)	un	0,167	$11.841	$1.977
Adaptador PVC 3" tipo DB. (eléctrico)	un	0,10	$8.477	$848
Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,003	$82.769	$248
Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,002	$37.221	$74
			SUBTOTAL	$46.198

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR		JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
1 Oficial y 1 Ayudante (Instalaciones electricas)		$205.518	9,0	$22.835
			SUBTOTAL	$22.835

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$22.835	$1.142
			SUBTOTAL	$1.142

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Acarreo interno de materiales	m3	0,078	$12.122	$946
Transporte material eléctrico	un	0,014	$43.800	$613
			SUBTOTAL	$1.559
			Total Costo Directo	$71.734

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$21.255
IMPREVISTOS	2,00%	$1.435
UTILIDAD	5,00%	$3.587
SUBTOTAL	36,63%	$26.276
	Precio Unitario Total	$98.010

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO
CONTRATISTA

APROBO:

JUAN DARIO VARGAS GAVIRIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

Mario Noriega
V.Bo SIF

V.B.

42887859

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Fecha:	
		Versión:	
		Página:	

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

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
OE 25	Construcción de cámara de monitoreo de gas.	M2	1,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
SIT Poste plomético con alma en tubería galvanizada para inserción de cables y tapa para lectura	un	1,00	$ 1.038.310	$ 1.038.310
SIT Kit empalme	m	2,00	$ 567.892	$ 1.135.784
SIT de cable 6 AWG encamizada en PVC	m	10,00	$ 79.483	$ 794.625
			SUBTOTAL	$2.968.719

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL o PESO	CANTIDAD	TARIFA	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UNIDAD	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

VII. OBSERVACIONES

Los ítems anteriormente no previstos por el ítem correspondiente. Esta actividad se presenta excluyente; los requerimientos de la interventoría y EPM de acuerdo con la norma vigente durante su ejecución para este ítem de obra.

Total Costo Directo	$2.968.719

VIII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO
ADMINISTRACIÓN	28,63%	$850.031
IMPREVISTOS	2,00%	$59.374
UTILIDAD	5,00%	$148.436
SUBTOTAL	35,63%	$1.057.442
	Precio Unitario Total	$4.026.161

APROBÓ:

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO
CONTRATISTA

JUAN DARIO VARGAS GAVIRIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

V°B° SIF

V.B.

42887859

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Fecha:
		Versión:
		Página:

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

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
OE 26	Lavado e inspeccion con CCTV de red de alcantarillado de 30 Pulg, de 53 ml de longitud, ubidada en el sector de la carrera 75 con Calle 44, para revisar estado de la tuberia de concreto existente	UND	1

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Lavado e inspeccion con CCTV de red de alcantarillado de 30 Pulg, de 53 ml de longitud, ubidada en el sector de la carrera 75 con Calle 44, para revisar estado de la tuberia de concreto existente				$3.192.532
			SUBTOTAL	$3.192.532

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL o PESO	DISTANCIA	TARIFA	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
				SUBTOTAL	$0

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0
			Total Costo Directo	$3.192.532

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN				PORCENTAJE	VALOR UNITARIO
ADMINISTRACIÓN				29,63%	$945.947
IMPREVISTOS				2,00%	$63.851
UTILIDAD				5,00%	$159.627
SUBTOTAL				36,63%	$1.169.424
				Precio Unitario Total	$ 4.361.956

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO
CONTRATISTA

APROBO:

JUAN DARIO VARGAS GAVIRIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

V.B

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Fecha:
		Versión:
		Página:

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

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
OE 27	Lavado e Inspeccion con CCTV de red de alcantarillado de 30 Pulg, de 130 ml de longitud, ubicada en el Sector carrera 61 entre calles 50 - 58 (Minorista) para revisar el diseño entregado según planos.	UND	1

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Lavado e Inspeccion con CCTV de red de alcantarillado de 30 Pulg, de 130 ml de longitud, ubicada en el Sector carrera 61 entre calles 50 - 58 (Minorista) para revisar el diseño entregado según planos.				$4.448.577
			SUBTOTAL	$4.448.577

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL o PESO	DISTANCIA	TARIFA	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
				SUBTOTAL	$0

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0
			Total Costo Directo	$4.448.577

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR UNITARIO
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$1.318.113
IMPREVISTOS					3,00%	$88.972
UTILIDAD					5,00%	$222.429
SUBTOTAL					36,63%	$1.629.514
					Precio Unitario Total	$6.078.091

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO
CONTRATISTA

APROBO:

JUAN DARIO VARGAS GAVIRIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

V.B SIF

V.B

42887859

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Fecha: Versión: Página:

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

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
OE 28	Suministro, transporte e instalación de CONO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN Ø=1.50M. 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.	UNIDAD	4,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Retroexcavadora tipo oruga 320 con balde	EQUIPO HORA	$305.000	0,50	$152.500
			SUBTOTAL	$152.500

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Cono concentrico D= 1,50 m	un	1,00	$1.351.245	$1.351.245
Mortero 1:5	m3	0,03	$382.027	$11.461
			SUBTOTAL	$1.362.706

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL o PESO	DISTANCIA	TARIFA	VALOR UNITARIO
Transporte de Cono				$80.000
			SUBTOTAL	$80.000

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial + 1 ayudante			$205.516	4,0	$51.380
				SUBTOTAL	$51.380

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$51.380	$2.569
			SUBTOTAL	$2.569

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0
			Total Costo Directo	$1.649.154

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO
ADMINISTRACIÓN	29,03%	$468.644
IMPREVISTOS	2,00%	$32.983
UTILIDAD	5,00%	$82.458
SUBTOTAL	36,63%	$604.085
	Precio Unitario Total	$ 2.253.239

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO
CONTRATISTA

APROBO:

JUAN DARIO VARGAS GAVIRIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

Mario Vanegas
VoBo SIF

V.B.

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO		Fecha:
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Versión:
		Página:

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

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
OE 29	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material heterogéneo en bnechas profundas de 0 - 2 m, en medio de entibado metálico tipo cajón (no incluido) bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0,35 m³. No incluye entibado.	m3	372,3

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Retroexcavadora oruga 320 con balde	hr	$305,000	10,00	$30,500
			SUBTOTAL	$30,500

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	VALOR UNITARIO
Transporte excavadora				$1,729
			SUBTOTAL	$1,729

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UNIDAD	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
1 Ayudante	(cma)	$71,895	0,01	$489
			SUBTOTAL	$489

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$489	$24
			SUBTOTAL	$24

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0
			Total Costo Directo	$32,742

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO
ADMINISTRACIÓN	28,63%	$9,701
IMPREVISTOS	2,00%	$655
UTILIDAD	5,00%	$1,637
SUBTOTAL	35,63%	$11,993
	Precio Unitario Total	$44,735

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO
CONTRATISTA

APROBO:

JUAN DARIO VARGAS GAVIRIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

Mario Manrique
VoBo STF

V.B.

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Fecha: Versión: Página:

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

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
OE 30	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material heterogéneo en brechas profundas de 2 - 4 m, en medio de entibado metálico tipo cajón (no incluido) bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. No incluye entibado.	m3	138,60

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
(2 Un) Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera flexible 2" (28m), extensión electrica encauchetada (50m) y transporte.	día	$120.000	45,00	$2.667
Retroexcavadora oruga 320 con balde	hr	$305.000	8,00	$38.125
Planta electrica movil (Gasolina) 10 KVA	día	$65.000	45,00	$1.444
			SUBTOTAL	$42.236

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	VALOR UNITARIO
Transporte excavadora				$1.729
			SUBTOTAL	$1.729

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UNIDAD	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
1 Ayudante	jornal	$71.859	0,01	$489
			SUBTOTAL	$489

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$489	$24
			SUBTOTAL	$24

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0
			Total Costo Directo	$44.478

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO
ADMINISTRACION	29,53%	$13.179
IMPREVISTOS	2,00%	$890
UTILIDAD	5,00%	$2.224
SUBTOTAL	36,53%	$16.292
	Precio Unitario Total	$60.770

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO
CONTRATISTA

APROBO:

JUAN DARIO VARGAS GAVIRIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

Maria Naranjo
V.B. SIF

V.B

42887859

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO		Fecha:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Versión:	
		Página:	

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

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
CE -31	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material heterogéneo en brechas profundas de 4 - 6 m, en medio de entibado metálico tipo cajón (no incluido) bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. No incluye entibado.	m3	138,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
(2 Un) Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera flexible 2" (26m), extensión eléctrica encauchetada (50m) y transporte	día	$120.000	37,50	$9.200
Retroexcavadora oruga 320 con balde	hr	$305.000	6,00	$50.833
Planta eléctrica movil (Gasolina) 10 KVA	día	$65.000	37,50	$1.733
			SUBTOTAL	$55.767

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	VALOR UNITARIO
Transporte excavadora				$1.729
			SUBTOTAL	$1.729

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UNIDAD	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
1 Ayudante	jornal	$71.889	0,01	$489
			SUBTOTAL	$489

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$489	$24
			SUBTOTAL	$24

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0
			Total Costo Directo	$58.009

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$17.189
IMPREVISTOS	2,00%	$1.160
UTILIDAD	5,00%	$2.900
SUBTOTAL	36,63%	$21.249
	Precio Unitario Total	$79.258

APROBO:

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO
CONTRATISTA

JUAN DARIO VARGAS GAVIRIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

V.Bo SIF

V.B

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Fecha: Versión: Pagina:

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

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
OE -32	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material heterogéneo en brechas profundas de 6-8 m, en medio de entibado metálico tipo cajón (no incluido) bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.25 m³. No incluye entibado.	m3	103.50

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
(2 Un) Motobomba Electrica Sumergible 2" - 17m Prof, incluye manguera flexible 2" (20m), extensión eléctrica encauchetada (50m) y transporte	día	$120.000	30.00	$4.000
Retroexcavadora oruga 320 con balde	hr	$305.000	5.00	$61.000
Planta electrica movil (Gasolina) 10KVA	día	$65.000	30.00	$2.167
			SUBTOTAL	$67.167

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	VALOR UNITARIO
Transporte excavadora				$1.729
			SUBTOTAL	$1.729

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UNIDAD	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
1 Ayudante	jornal	$71.889	0,01	$499
			SUBTOTAL	$499

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$499	$24
			SUBTOTAL	$24

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0
			Total Costo Directo	$69.419

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$20.566
IMPREVISTOS	2,00%	$1.388
UTILIDAD	5,00%	$3.470
SUBTOTAL	36,63%	$25.425
	Precio Unitario Total	$94.834

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO
CONTRATISTA

APROBO:

JUAN DARIO VARGAS GAVIRIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

Mario Naranjo
V.B. SIF

V.B.

42887859

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO		Fecha:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Versión:	
		Página:	

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

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
OE 33	Cargue Mecánico, 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	1077,48

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Retroexcavadora oruga 320 con balde	hr	$305.000	22,0	$13.864
			SUBTOTAL	$13.864

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL o PESO	DISTANCIA	TARIFA	VALOR UNITARIO
Volqueta	1	25	$1.342	$33.550
			SUBTOTAL	$33.550

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
				SUBTOTAL	$0

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
	(%)mo			
			SUBTOTAL	$0

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Derecho a botadero	m3	1,3	$5.445	$7.079
			SUBTOTAL	$7.079
			Total Costo Directo	$54.492

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN				PORCENTAJE	VALOR UNITARIO
ADMINISTRACIÓN				29,63%	$16.146
IMPREVISTOS				2,00%	$1.090
UTILIDAD				5,00%	$2.725
SUBTOTAL				36,63%	$19.960
				Precio Unitario Total	$74.452

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO
CONTRATISTA

APROBO:

JUAN DARIO VARGAS GAVIRIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

V.B. SIF

V.B.

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Fecha: Versión: Página:

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

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
OE - 34	Suministro, transporte e instalación de entibado metálico en modulos de sistema de guias deslizables, incluyendo elemento para izada y accesorio para ajustar el ancho efectivo. Incluye el transporte de los componentes del sistema	M2	380

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Entibado metálico deslizante compuesto de 4 paneles base, 2 paneles de realce, guías deslizantes, carretilla, vigas de ajuste de ancho y accesorios.	Equipo	$95.678	1,00	$95.678
Retroexcavadora orugas con martillo y gancho de 3 toneladas(Hora)	Equipo	$305.000	4,00	$76.250
			SUBTOTAL	$171.928

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	VALOR UNITARIO
Transporte entibado		2,00	$18.056	$36.111
			SUBTOTAL	$36.111

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR		JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Cuadrilla (1 oficial+ 3 ayudantes)		$349.206	0,14	$48.901
			SUBTOTAL	$48.901

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$48.901	$2.445
			SUBTOTAL	$2.445

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0
			Total Costo Directo	$269.385

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR UNITARIO
ADMINISTRACION					29,53%	$77.152
IMPREVISTOS					2,00%	$5.208
UTILIDAD					5,00%	$13.015
SUBTOTAL					36,53%	$95.379
					Precio Unitario Total	$365.764

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO
CONTRATISTA

APROBO:

JUAN DARIO VARGAS GAVIRIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

V.B.

42887859

JOSE DE LA CRUZMIRA HENAO	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Fecha: Versión: Página:

CONSTRUCCION, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA EN SITIOS NEURÁLGICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
OE 35	EXCAVACIÓN MECÁNICA con excavadora tipo pajarita en material heterogéneo de 0 – 2 m, bajo cualquier grado de humedad, incluye: retiro desenraizado, bolos de rocas de volumen inferior a 0.25 m³. No incluye transporte y botada de material a sitios autorizados.	m3	325,68

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Excavadora tipo Pajarita (Con operador)	hr	$145.160	0,21	$30.485
			SUBTOTAL	$30.485

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	VALOR UNITARIO
Transporte retroexcavadora			$1.729	$1.729
			SUBTOTAL	$1.729

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UNIDAD	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
1 Ayudante	jornal	$71.899	0,01	$449
			SUBTOTAL	$449

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	%jorn	5%	$449	$22
			SUBTOTAL	$22

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0
			Total Costo Directo	$32.689

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN				PORCENTAJE	VALOR UNITARIO
ADMINISTRACION				29,63%	$9.686
IMPREVISTOS				2,80%	$854
UTILIDAD				5,00%	$1.634
SUBTOTAL				36,63%	$11.974
				Precio Unitario Total	$44.663

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO
CONTRATISTA

APROBO:

JUAN DARIO VARGAS GAVIRIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

María Vanegas
V.B. SIF

V.B

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO		Fecha:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Versión:	
		Pagina:	

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

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
OE 36	EXCAVACIÓN MECÁNICA con excavadora tipo pajarita en material heterogéneo de 2 - 4 m, bajo cualquier grado de humedad, incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0,35 m³. No incluye transporte y botada de material a sitios autorizados.	m3	57,60

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Excavadora tipo Pajarita (Con operador)	hr	$145,180	0,24	$34.553
			SUBTOTAL	$34.553

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	VALOR UNITARIO
Transporte retroexcavadora			$1.729	$1.729
			SUBTOTAL	$1.729

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UNIDAD	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
1 Ayudante	jornal	$71.889	0,01	$449
			SUBTOTAL	$449

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$449	$22
			SUBTOTAL	$22

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0
			Total Costo Directo	$36.754

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$10.890
IMPREVISTOS	2,00%	$735
UTILIDAD	5,00%	$1.839
SUBTOTAL	36,63%	$13.463
	Precio Unitario Total	$50.217

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO
CONTRATISTA

APROBO:

JUAN DARIO VARGAS GAVIRIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

Mario Naranjo
VoBo SIF

V.B.

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Fecha:	
		Versión:	
		Página:	

CONSTRUCCIÓN, REACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN SITIOS HELIOFÁNICOS VIALES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, GRUPO 2

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
OE 37	Traslado de cnibces de conectividad y de la cámara 0714 ubicada en la carrera 53 con calle 54 Sector Plaza Minorista	UNIDAD	1,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Sistema de puesta en tierra (incluye caja de registro 30x30 con herraje antifraude)	UNIDAD	1,00	$1.920.372	2910328,4
Desinstalación de os equipos e infraestructura en poste	UNIDAD	1,00	$294.041	352849,2
Instalación de equipos e infraestructura en poste (item 2,2)	UNIDAD	1,00	$2.468.930	2962716
Instalación de equipos e infraestructura en poste (item2,4)	UNIDAD	1,00	$294.041	352849,2
Transporte e instalación de poste en concreto 14 m	UNIDAD	1,00	$1.783.414	2140096,8
Desmontando de poste viejo	UNIDAD	1,00	$2.468.930	2962716
Disposición final de poste en concreto	UNIDAD	1,00	$1.323.185	1587822
			SUBTOTAL	$12.068.376

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Poste concreto 14 metros	UNIDAD	1,00	$ 5.108,112	$ 5.108,112
Cable trenza #8	M	60,00	$ 17.500	$ 1.050.006
Conector empalme piercing	UNIDAD	6,00	$ 20.182	$ 121.152
Perchas completas con aisladores	UNIDAD	2,00	$ 37.423	$ 74.846
Encauchetado 3x12	M	10,00	$ 16.924	$ 169.242
			SUBTOTAL	$6.523.360

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UNIDAD	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Honorario	UNIDAD	1	$1.651.838	$1.651.838
			SUBTOTAL	$1.651.838
			Total Costo Directo	$21.044.573

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$6.235.507
IMPREVISTOS	2,00%	$420.891
UTILIDAD	5,00%	$1.052.229
SUBTOTAL	36,63%	$7.708.627
	Precio Unitario Total	$28.753.200

SIF

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO
CONTRATISTA

APROBO:

JUAN DARIO VARGAS GAVIRIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

V.B. SIF

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Fecha:	
		Versión:	
		Pagina:	

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

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
OE 38	Construcción de caja de empalme especial en concreto (1.0x1.0x0.6 metros) en Cra 75 con calle 44, incluye empalme de tubería de 24" a tubería de 30". Con accesorios sanitarios de 6", adaptador, 1/2 codo y tubería, además de todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	UNIDAD	1.00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Concreto 21 Mpa para caja, llave y tapa	m3	0,53	$478.454	$255.006
Epoxico anclaje	un	0,50	$97.268	$48.943
Pistola de aplicación epoxico	un	1,00	$22.089	$22.689
Tabla madera de 1"X 30 CMS X 3,00 m	un	3,00	$22.000	$66.000
Larguero	un	1,00	$5.500	$5.500
Lubricante PVC, Soldadura, Limpiador	1/4 gl	0,17	$59.921	$9.987
Tubería PVC- Sanitaria 6"	m	1.050	$60.411	$63.432
1/2 Codo PVC Sanitaria 6"	und	1,000	$55.000	$55.000
Adaptador PVC 6" sanitaria - novafort	und	1,000	$43.158	$43.158
			SUBTOTAL	$569.115

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL o PESO	DISTANCIA	TARIFA	VALOR UNITARIO
Transporte tubería y accesorios				$5.000
			SUBTOTAL	$5.000

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR		JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial + 2 ayudante		$277.407	1,0	$277.407
			SUBTOTAL	$277.407

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$277.407	$13.870
			SUBTOTAL	$13.870

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0
			Total Costo Directo	$365.392

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO
ADMINISTRACIÓN	29,83%	$256.416
IMPREVISTOS	2,00%	$17.308
UTILIDAD	5,00%	$43.270
SUBTOTAL	36,83%	$316.993
	Precio Unitario Total	$1.182.385

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO
CONTRATISTA

APROBO:

JUAN DARIO VARGAS GAVIRIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

Mario Vanegas
V.B. SIF

V.B.

42887859

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Fecha: Versión: Página:	

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

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
OE 39	Suministro, transporte y colocación de mezcla asfáltica en caliente MDC-19, para taper zanjas, volumen POR JORNADA MENOR a 5M3, de acuerdo a exigencia de secretaria de movilidad,extendida en forma manual y 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.	m3	10,85

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
			SUBTOTAL	

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
S.T.C. de Mezcla asfaltica MDC-19, volumen por jornada menor a 5m3,	m3	1,00	$3.320.919	$3.320.919
			SUBTOTAL	$3.320.919

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL o PESO	DISTANCIA	TARIFA	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
				SUBTOTAL	$0

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	
			Total Costo Directo	$3.320.919

VI. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN				PORCENTAJE	VALOR UNITARIO
ADMINISTRACIÓN				29,63%	$983.968
IMPREVISTOS				2,00%	$66,418
UTILIDAD				5,00%	$166.046
SUBTOTAL				36,63%	$1.216.453
				Precio Unitario Total	$4.537.372

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO
CONTRATISTA

Mauricio Vanegas
V.Bo SIF

APROBO:

JUAN DARIO VARGAS GAVIRIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

V.B

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Fecha:
		Versión:
		Página:

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

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
OE 40	Suministro transporte e instalación de CILINDRO FUNDIDO EN OBRA, EN CONCRETO DE 28 Mpa PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1.50m de diámetro, incluye mortero para ajuste y resane de las juntas y perforaciones del cilindro, según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño. El acero se cancela por el ítem correspondiente. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	ML	12.31

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Formaleta para cilindro	DIA	$20.000	1,30	$15.385
			SUBTOTAL	$15.385

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Concreto de 28 Mpa	m3	1,05	$520.706	$546.741
Mortero 1:5	m3	0,03	$382.027	$11.461
			SUBTOTAL	$558.202

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL o PESO	DISTANCIA	TARIFA	VALOR UNITARIO
Transporte				$1.138
			SUBTOTAL	$1.138

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial + 4 ayudantes			$421.165	1,3	$323.988
				SUBTOTAL	$323.988

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$323.988	$16.199
			SUBTOTAL	$16.199

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0
			Total Costo Directo	$914.913

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$271.089
IMPREVISTOS	2,00%	$18.298
UTILIDAD	5,00%	$45.746
SUBTOTAL	35,63%	$335.133
	Precio Unitario Total	$ 1.250.046

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO
CONTRATISTA

APROBO:

JUAN DARIO VARGAS GAVIRIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

V.B.

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO		Fecha:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Versión:	
		Página:	

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

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
OE41	Excavación tipo pilas de 0 – 2 metros de profundidad, para MH, con diámetro exterior de 2,10 metros y diámetro interior de 1,9 metros en material heterogeneo, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0,10 m3, incluye anillos reforzados en acero 3/8" con revestimiento en concreto de 21 Mpa y espesor de 10 cm (mínimo) formaleta en madera, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno. Medido en sitio. El acero se cancelara por el item respectivo.	m3	13,85

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Molinete (Alquiler)	Equipo	$3.616	3,00	$ 1.206
Manila para molinete (Alquiler)	Equipo	$100	3,00	$ 34
Trípode 0,9 x1,35 m	Equipo	$20.823	32,00	$ 846
Can Zunchado en madera común de 4 cm x 20 cm x 2,8 m. Incluye trasporte	Equipo	$30.000	3,00	$ 10.000
			SUBTOTAL	$11.585

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Concreto de 21 Mpa preparado en obra	m3	0,66	$478.454	$ 315.659
Desmoldante para formaleta de anillo de pilas	gn	0,07	$175.150	$ 1.226
Clavo común de 1 1/2". Caja por 500 gr	lb	0,12	$3.164	$ 380
			SUBTOTAL	$317.268

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL o PESO	DISTANCIA	TARIFA	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UNIDAD	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Cuadrilla oficial + 5 Ayudantes	Jornal	$ 493.074	3	$ 164.358
			SUBTOTAL	$164.358

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$164.358	$8.218
			SUBTOTAL	$8.218

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Acarreo interno de materiales	m3			$17.719
			SUBTOTAL	$17.719
			Total Costo Directo	$519.439

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR UNITARIO
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$153.909
IMPREVISTOS					2,00%	$10.389
UTILIDAD					5,00%	$25.972
SUBTOTAL					36,63%	$190.270
					Precio Unitario Total	$ 709.708

APROBO.

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO
CONTRATISTA

JUAN DARIO VARGAS GAVIRIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

Mario Vanegas
V.Bo SIF

V.B.

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Fecha: Versión: Página:

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

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
OE 42	Excavación tipo pilas de 2 - 4 metros de profundidad, para MH, con diametro exterior de 2,10 metros y diametro interior de 1,9 metros en material heterogeneo, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0,10 m3. Incluye anillos reforzados en acero 3/8", con revestimiento en concreto de 21 Mpa y espesor de 15 cm (mínimo) formaleta en madera, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno, Medido en sitio. El acero se cancelara por el Item respectivo.	m3	13,85

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Molinete (Alquiler)	Equipo	$3.616	2,80	$ 1.292
Manila para molinete (Alquiler)	Equipo	$100	2,80	$ 36
Tólere 0,9 x1,35 m	Equipo	$20.625	32,00	$ 645
Con Zunchado en madera común de 4 cm x 20 cm x 2,8 m. Incluye trasporte	Equipo	$30.000	2,80	$ 10.715
			SUBTOTAL	$12.688

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Concreto de 21 Mpa preparado en obra	m3	0,66	$478.454	$ 315.653
Desmoldante para formaleta de anillo de pilas	un	0,01	$175.150	$ 1.226
Clavo común de 1 1/2". Caja por 500 gr	lb	0,12	$3.154	$ 380
			SUBTOTAL	$317.258

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL o PESO	DISTANCIA	TARIFA	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UNIDAD	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Cuadrilla oficial + 5 Ayudantes	Jornal	$ 493.074	2,8	$ 176.098
			SUBTOTAL	$176.098

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$176.098	$8.805
			SUBTOTAL	$8.805

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Acarreo interno de materiales	m3			$17.719
			SUBTOTAL	$17.719
			Total Costo Directo	$332.868

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO
ADMINISTRACION	29,63%	$157.800
IMPREVISTOS	2,00%	$10.651
UTILIDAD	5,00%	$26.628
SUBTOTAL	36,63%	$195.080
	Precio Unitario Total	$ 727.548

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO
CONTRATISTA

APROBO.
JUAN DARIO VARGAS GAVIRIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

María Naranjo
VoBo SIT

V.B.

42887859

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO		Fecha:
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Versión:
		Página:

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

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
OE 43	Excavación tipo pilas de 4 - 6 metros de profundidad, para ltH, con diámetro exterior de 2,10 metros y diámetro interior de 1,9 metros en material heterogeneo, todos de roca de volumen igual o inferior a 0,10 m3. Incluye anillos reforzados en Acero G60, con revestimiento en concreto de 21 Mpa y espesor de 10 cm (mínimo) formaleta en madera, molineta, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno. Medido en sitio. El acero se cancelará por el ítem respectivo.	m3	33,85

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Molineta (Alquiler)	Equipo	$3.616	2,50	$ 1,447
Manila para molineta (Alquiler)	Equipo	$100	2,50	$ 40
Telera 0,9 x1,35 m	Equipo	$20.523	32,00	$ 645
Motobomba Eléctrica Sumergible 2" - 17m Prof. Incluye manguera flexible 2"	Equipo	360.000	2,50	$ 24.000
Can Zunchado en madera común de 4 cm x 20 cm x 2,8 m. Incluye trasporte	Equipo	$30.000	2,50	$ 12.000
			SUBTOTAL	$38.132

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Concreto de 21 Mpa preparado en obra	m3	0,66	$478.454	$ 315.659
Desmoldante para formaleta de anillo de pilas	un	0,01	$175.150	$ 1.226
Clavo común de 1 1/2". Caja por 500 gr	lb	0,12	$3.164	$ 380
			SUBTOTAL	$317.258

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL o PESO	DISTANCIA	TARIFA	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UNIDAD	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Cuadrilla oficial + 5 Ayudantes	Jornal	$ 493.074	2,5	$ 197.230
			SUBTOTAL	$197.230

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$197.230	$9.861
			SUBTOTAL	$9.861

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Acarreo interno de materiales	m3			$17.719
			SUBTOTAL	$17.719
			Total Costo Directo	$580.200

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO
ADMINISTRACION	29,63%	$171.913
IMPREVISTOS	2,00%	$11.604
UTILIDAD	5,00%	$29.010
SUBTOTAL	36,63%	$212.527
	Precio Unitario Total	$ 792.727

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO
CONTRATISTA

APROBO:

JUAN DARIO VARGAS GAVIRIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

Mario Venegas
VoBo SIF

V.B.

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO		Fecha:
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Versión:
		Página:

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

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
OE 44	Excavación tipo pilas de 6 - 8 metros de profundidad, para MH, con diametro exterior de 2,10 metros y diametro interior de 1,9 metros en material heterogeno, bolsas de roca de volumen igual o inferior a 0,10 m3. Incluye anillos reforzados en acero 3/8", con revestimiento en concreto de 21 Mpa y espesor de 10 cm (mínimo) formaleta en madera, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno. Medido en sitio. El acero se cancelara por el item respectivo	m3	6,93

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Molinete (Alquiler)	Equipo	$3.615	2,00	$ 1.808
Manila para molinete (Alquiler)	Equipo	$100	2,00	$ 50
Telera 0,9 x1,35 m	Equipo	$20.623	32,00	$ 645
Motobomba Electrica Sumergible 2" - 17m Prof, Incluye manguera flexible 2"	Equipo	$60.000	2,00	$ 30.000
Can Zunchado en madera común de 4 cm x 20 cm x 2,8 m, Incluye trasporte	Equipo	$30.000	2,00	$ 15.000
			SUBTOTAL	$47.503

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Concreto de 21 Mpa preparado en obra	m3	0,66	$478.454	$ 315.552
Desmoldante para formaleta de anlio de pilas	un	0,01	$175.150	$ 1.226
Clavo común de 1 1/2", Caja por 500 gr	lb	0,12	$3.164	$ 380
			SUBTOTAL	$317.258

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL o PESO	DISTANCIA	TARIFA	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	UNIDAD	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Cuadrilla oficial + 5 Ayudantes	Jornal	$ 493.074	2	$ 246.537
			SUBTOTAL	$246.537

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$246.537	$12.327
			SUBTOTAL	$12.327

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Acarreo interno de materiales	m3			$17.719
			SUBTOTAL	$17.719
			Total Costo Directo	$641.344

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$190.030
IMPREVISTOS	2,00%	$12.827
UTILIDAD	5,00%	$32.067
SUBTOTAL	36,63%	$234.924
	Precio Unitario Total	$ 876.268

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO
CONTRATISTA

APROBO:

JUAN DARIO VARGAS GAVIRIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

María Naranjo
VoBo SIF

V.B.

42887859

JOSE DE LA CRUZ MIRA RENAO		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	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
OE 45	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado 3x12 AWG THNN LS incluye marcaciones conectores de auto desforre , conectores OB 10-10 CINTA AUTO FUNDENTE, CINTA VINILO Y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	M	160,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
		$0	2,0	$0
			SUBTOTAL	$0

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
CABLE ENCAUCHETADO 3X12 AWG THNN	m	1,10	$10.500	$11.550
conector de auto desforre 3M	un	0,330	$755	$249
cinta auto fundente	un	0,00	$68.000	$205
cinta de vinilo	un	0,004	$23.055	$101
Conector OB 10-10	UN	0,04	$8.700	$326
			SUBTOTAL	$12.432

III. TRANSPORTES

MATERIAL	DISTANCIA	TARIFA	VALOR UNITARIO

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR		JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Cuadrilla de Electrico 2 oficiales + 4 ayudantes		$832.221	100,00	$8.322
			SUBTOTAL	$8.322

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (10% MO)	(%)mo	5%	$8.322	$416
			SUBTOTAL	$416

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0
			Total Costo Directo	$21.170

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO
ADMINISTRACIÓN	29,03%	$6.273
IMPREVISTOS	2,00%	$423
UTILIDAD	5,00%	$1.059
SUBTOTAL	36,03%	$7.755
	Precio Unitario Total	$28.925

APROBO:

JOSE DE LA CRUZ MIRA RENAO
CONTRATISTA

JUAN DARIO VARGAS GAVIRIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

Mario Vanegas
VaBo SIF

V.B.

42867859

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Fecha:
		Versión:
		Página:

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

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
OE 46	Controlador Swarco peek traffic referencia Flow node adaptado para 8 grupos de señales.Se debe adjunta ficha técnica	un	1,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Escalera de dos cuerpos en aluminio	dia	$13.000	11,00	$1.182
Equipo de seguridad (Arnes, casco, guantes y gafas)	dia	$7.285	11,00	$665
			SUBTOTAL	$1.837

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Gabinete para controlador	un	1,00	$2.800.000	$2.800.000
Ventilador para controlador	un	1,00	$200.500	$200.500
Lengüetas para chapas	un	1,00	$15.500	$15.500
Chapas para gabinete controlador	un	1,00	$167.000	$167.000
Suministro, tranporte e instalación de controlador local Swarco Peek Traffic para el controlador de ocho (8) grupos de señales. Conexión al control central de semáforos de la SMM, identificación y conexión de pares telefónicos y configuración en el control central.	un	1,00	$107.482.859	$107.482.859
			SUBTOTAL	$110.665.859

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR		JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
				$0
			SUBTOTAL	$0

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$0	$0
			SUBTOTAL	$0

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Acometida electrica controlador local	un	1	$496.010	$496.010
Construcción base de concreto dimensiones 1x0.8x0.6.	un	1	$888.243	$888.243
			SUBTOTAL	$1.384.253
			Total Costo Directo	$112.051.949

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$33.200.982
IMPREVISTOS	2,00%	$2.241.039
UTILIDAD	5,00%	$5.602.597
SUBTOTAL	36,63%	$41.044.620
	Precio Unitario Total	$153.096.576

SIF

APROBO:

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO
CONTRATISTA

JUAN DARIO VARGAS GAVIRIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

V.B. SIF

42887859

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO		Fecha:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Versión:	
		Página:	

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

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
OE 47	Suministro e instalación de Router SHDSL VPN para conexión de controladores locales a red WAN -LAN. Incluye configuración y todo lo necesario para su funcionamiento.	un	1,00

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Suministro e instalación de Router SHDSL VPN para conexión de controladores locales a red WAN -LAN. Incluye configuración y todo lo necesario para su funcionamiento.	un	1,00	$5.256.907	$5.256.907
			SUBTOTAL	$5.256.907

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR		JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$0	$0
			SUBTOTAL	$0

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0
			Total Costo Directo	$5.256.907

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN				PORCENTAJE	VALOR UNITARIO
ADMINISTRACIÓN				29,53%	$1.657.622
IMPREVISTOS				2,00%	$105.138
UTILIDAD				5,00%	$262.845
SUBTOTAL				36,53%	$1.925.605
				Precio Unitario Total	$7.182.512

SIF

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO
CONTRATISTA

APROBO:

JUAN DARIO VARGAS GAVIRIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

Mario Vanegas
V.B. SIF

V.B.

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO		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
OE 48	Suministro, transporte e instalación de eslabon de 5/8 EN U	und	12

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
ESLABON DE 5/8 EN U	un	1,00	$16.636	$16.636
			SUBTOTAL	$16.636

III. TRANSPORTES

MATERIAL	PORCENTAJE	TARIFA	VALOR UNITARIO
	0,0	$ 60.000	$480

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR		JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Cuadrilla de Electrica 2 oficiales + 4 ayudantes		832221,0	$ 0	$ 7.842
			SUBTOTAL	$7.842

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (10% MO)	(%)mo	5%	7842,0	$ 392
			SUBTOTAL	$392

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0
			Total Costo Directo	$25.350

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO
ADMINISTRACION	29,63%	$7.511
IMPREVISTOS	2,00%	$507
UTILIDAD	5,00%	$1.268
SUBTOTAL	36,63%	$9.286
	Precio Unitario Total	$34.636

SIF

APROBO:

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO
CONTRATISTA

Mario Naranjo
Vo Bo SIF

JUAN DARIO VARGAS GAVIRIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

V.B.

42887659

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO		Fecha:	
	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Versión:	
		Página:	

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

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
OE 49	Traslado de palma Sancona, incluye: el palmero, transporte hasta el sitio de siembra, cargue y descargue, de 2 a 4 metros de altura. La almácigo debe ser en bolsa, el palmero debe tener un radio de 1.50 metros mínimo, las hileras de 120 metros de precipitación. La almácigo debe hacerse con edicion de 4 metros de SIF(Diez de tierra de jardinería preparada con arenilla municipal, adición de 50 gramos de hidroretenedor hidratado y 100 gr de una mezcla con hongos formadores de micorrizas y bacterias solubilizadoras de de abonamos mencionado en el Área de las raíces, aplicación de 2 litros de chipaco por árbol, teniendo con 3 varas de ser necesario, riego al momento de la siembra y hasta los2 promedio, mínimo hasta 30 días después de la siembra y hasta el recibo final de la obra para lo cual el contratista garantizará la vigilancia respectiva, para la entrega del material previamente establecido el proyecto del recibo final, se debe realizar mantenimiento que incluye: desmonte, remplazo de árboles en mal estado, muertos, o incompletos, control de plagas y enfermedades, si las presenta, fertilización con 150 gr/individuo de abono 13-3-27, elementos menores y cero fertilizer. Reporte en el Directorio del Arbol Urbano (DAU) ver detalle de las Especificaciones Técnicas SIF.	un	

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
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	4,000	$7.736	$30.944
Hidroretenedor.	gramo	50,000	$40	$2.000
Micorrizas de calidad garantizada (240 esporas por gr de sustrato y diversidad de 5 morfotipos)+ microorganismos solubilizadores de minerales.	gramo	100,000	$1	$132
Tutores de buena resistencia y altura adecuada al tamaño del Arbol.	un	3	$2.000	$6.000
Cintas.	un	2	$29	$87
Riego 10 litros al momento de la siembra y hasta x 30 días según lluvia.	un	110	$3	$330
Fertilización con 75 gr/individuo de abono 13-3-27 mas 75 gr de roca fosfórica.	gramo	150,000	$2	$300
Chipiado (Empacado y distribuido).	bulto 50 kilos	2,000	$2.011	$4.022
			SUBTOTAL	$43.815

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR		JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Jardinero Experto		$108.513	3	$36.171
			SUBTOTAL	$36.171

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$36.171	$1.809
			SUBTOTAL	$1.809

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Transporte de palma a sitio de siembra	un	1	$7.269	$7.269
			SUBTOTAL	$7.269
			Total Costo Directo	$89.084

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO
ADMINISTRACIÓN	29,62%	$26.396
IMPREVISTOS	2,00%	$1.782
UTILIDAD	5,00%	$4.454
SUBTOTAL	36,63%	$32.631
	Precio Unitario Total	$121.715

APROBO:

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO
CONTRATISTA

JUAN DARIO VARGAS GAVIRIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

VoBo SIF

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO		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

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
OE 50	Suministro, transporte e instalación de separador de linea ecologico	und	3

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Separador de linea ecologico	un	1,00	$60.690	$60.690
			SUBTOTAL	$60.690

III. TRANSPORTES

MATERIAL	PORCENTAJE	TARIFA	VALOR UNITARIO
	0,0	80000	$2.400

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR		JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Cuadrilla de Electrica 2 oficiales + 4 ayudantes		$832.221	0,04	$32.000
			SUBTOTAL	$32.000

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (10% MO)	(%)mo	5%	$32.000	$1.600
			SUBTOTAL	$1.600

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0
			Total Costo Directo	$96.690

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$28.649
IMPREVISTOS	2,00%	$1.934
UTILIDAD	5,00%	$4.835
SUBTOTAL	36,63%	$35.418
	Precio Unitario Total	$132.108

APROBO:

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO
CONTRATISTA

JUAN DARIO VARGAS GAVIRIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

Mario Vanegas
VoBo SIF

V.B

SIF

42887859

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO		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
OE 51	Suministro, transporte e instalación de conector bimetálico OB-20-20	und	3

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
		$0	2,0	$0
			SUBTOTAL	$0

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
conector OB 20-20	un	1,00	$8.300	$8.300
			SUBTOTAL	$8.300

III. TRANSPORTES

MATERIAL	PORCENTAJE	TARIFA	VALOR UNITARIO
	0,0	$0000	$240
		SUBTOTAL	$240

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR		JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Cuadrilla de Electrica 2 oficiales + 4 ayudantes		$832.221	0,01	$8.322
			SUBTOTAL	$8.322

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (10% MO)	(%)mo	5%	$8.322	$416
			SUBTOTAL	$416

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0
			Total Costo Directo	$17.278

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$5.119
IMPREVISTOS	2,00%	$346
UTILIDAD	5,00%	$864
SUBTOTAL	36,63%	$6.329
	Precio Unitario Total	$23.607

SIF

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO
CONTRATISTA

Mario Vanegas
VoBo SIF

APROBO:

JUAN DARIO VARGAS GAVIRIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

V.B.

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO		Fecha:	
		Versión:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Página:	

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

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
OE 52	Suministro, transporte e instalación de collarin galvanizado de 8-9" 220 mm	und	1

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
		$0	2,0	$0
			SUBTOTAL	$0

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
COLLARIN 220mm	Un	1,00	$33.915	$33.915
			SUBTOTAL	$33.915

III. TRANSPORTES

MATERIAL	PORCENTAJE	TARIFA	VALOR UNITARIO
	0,1	80000	$4.000

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR		JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Cuadrilla de Electrica 2 oficiales + 4 ayudantes		$832.221	0,04	$32.000
			SUBTOTAL	$32.000

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (10% MO)	(%)mo	5%	$32.000	$1.600
			SUBTOTAL	$1.600

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0
			Total Costo Directo	$71.515

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO
ADMINISTRACION	29,63%	$21.190
IMPREVISTOS	2,00%	$1.430
UTILIDAD	5,00%	$3.576
SUBTOTAL	36,63%	$26.196
	Precio Unitario Total	$97.711

SIF

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO
CONTRATISTA

APROBO:

JUAN DARIO VARGAS GAVIRIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

Mario Vanegas
VoBo SIF

V.B.

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO		Fecha:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Versión:	
		Página:	

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

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
OE 53	Suministro, transporte e instalación de piamigo de 1500mm incluye tornillos de 11/2"	und	1

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
PIAMIGO DE 1500mm	un	2,00	$55.335	$110.670
TORNILLO DE MAQUINA DE 5/8"X11/2	UND	4,000	$2.677	$10.708
			SUBTOTAL	$121.378

III. TRANSPORTES

MATERIAL	PORCENTAJE	TARIFA	VALOR UNITARIO
	0,3	80000	$24.008

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR		JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Cuadrilla de Electrica 2 oficiales + 4 ayudantes		$832.221	8,00	$104.028
			SUBTOTAL	$104.028

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (10% MO)	(%)mo	5%	$104.028	$5.201
			SUBTOTAL	$5.201

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0
			Total Costo Directo	$254.607

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$75.440
IMPREVISTOS	2,00%	$5.092
UTILIDAD	5,00%	$12.730
SUBTOTAL	36,63%	$93.263
	Precio Unitario Total	$347.870

SIF

APROBO:

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO
CONTRATISTA

JUAN DARIO VARGAS GAVIRIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

V.Bo SIF

V.B.

42887859

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO		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
OE 54	Retiro de cuchilla 600A 36KV	und	1

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
		$0	2,0	$0
			SUBTOTAL	$0

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

III. TRANSPORTES

MATERIAL	PORCENTAJE	TARIFA	VALOR UNITARIO
	0,0	80000	$1.600

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR		JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Cuadrilla de Electrica 2 oficiales		$832.221	0,10	$83.222
			SUBTOTAL	$83.222

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (10% MO)	(%)mo	5%	$83.222	$4.161
			SUBTOTAL	$4.161

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0
			Total Costo Directo	$88.983

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$26.366
IMPREVISTOS	2,00%	$1.780
UTILIDAD	5,00%	$4.449
SUBTOTAL	36,63%	$32.594
	Precio Unitario Total	$121.577

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO
CONTRATISTA

APROBO:

JUAN DARIO VARGAS GAVIRIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

Mario Vanegas
V°B° SIF

V.B.

42887859

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Fecha: Versión: Página:	

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

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
OE 55	Disposición en suspensión cable cubierto, red compacta sin derivaciones. Norma RA0-301-1	un	1

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Cuadrilla (1 Oficial + 1 Ayudante)	$832.221	2,00	10,0	$166.444
			SUBTOTAL	$166.444

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$166.444	$8.322
			SUBTOTAL	$8.322

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0
			Total Costo Directo	$174.766

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$51.783
IMPREVISTOS	2,00%	$3.495
UTILIDAD	5,00%	$8.738
SUBTOTAL	36,63%	$64.017
	Precio Unitario Total	$238.783

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO
CONTRATISTA

Mario Vanegas
VoBo SIF

APROBO:

JUAN DARIO VARGAS GAVIRIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

V.B.

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO		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
OE 56	Suministro, transporte e instalacion de concreto de 3000 psi para atraque en tuberias con acelarante de 24 horas, para dar via de carácter inmediato, en trabajos nocturnos.	m3	10

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Concretadora		$30.000	0,33	$9.900
			SUBTOTAL	$9.900

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Cemento	Kg	360,00	$670	$241.200
Arena	m3	0,560	$106.480	$59.629
Triturado	m3	0,84	$111.549	$93.701
Agua	lt	170,000	$54	$9.180
SIKA SET L Acelerante de fraguado y resistencia para Concretos. Presentacion 25kg. Rendimiento. De 1 a 3% del peso del cemento	kg	7,560	$20.076	$151.775
			SUBTOTAL	$555.486

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	VALOR UNITARIO
Acarreo interno de materiales	m3	1,50	$17.719	$26.579
			SUBTOTAL	$26.579

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	CANTIDAD	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Cuadrilla (1 Oficial + 4 Ayudantes)	$ 421.185	1,00	3,4	$125.727
Recargo nocturno				$44.004
			SUBTOTAL	$169.731

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$169.731	$8.487
			SUBTOTAL	$8.487

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0
			Total Costo Directo	$770.181

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO
ADMINISTRACION	29,63%	$228.205
IMPREVISTOS	2,00%	$15.404
UTILIDAD	5,00%	$38.509
SUBTOTAL	36,63%	$282.117
	Precio Unitario Total	$1.052.298

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO
CONTRATISTA

Maria Venegas
V.B. SIF

APROBO:

JUAN DARIO VARGAS GAVIRIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

V.B.

JOSE DE LA CRUZ NIRA HENAO		Fecha:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Versión:	
		Página:	

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

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
CE 57	Aplicación y compactación de llenos con material reciclado de fresado de pavimento con riego de emulsión en el sector de la Minorista, compactados mecánicamente por capas no mayores a 3.5", hasta obtener la densidad máxima obtenida en el ensayo del Proctor Modificado.	m3	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Vibrocompactador SD-70 o CA-15	Equipo	$150.000	6,00	$25.667
Motoniveladora 120 G	Equipo	$180.000	6,00	$30.000
			SUBTOTAL	$55.667

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Agua	m	1,93	$74	$143
Emulsión catiónica de rompimiento lento	t	1,93	$12.660	$24.472
			SUBTOTAL	$24.472

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL o PESO	DISTANCIA	TARIFA	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR			JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Oficial + 1 ayudante			$157.484	6,00	$32.914
				SUBTOTAL	$32.914

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (5% MO)	(%)mo	5%	$32.914	$1.646
			SUBTOTAL	$1.646

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0
			Total Costo Directo	$115.699

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR UNITARIO
ADMINISTRACIÓN					29,63%	$34.282
IMPREVISTOS					2,00%	$2.314
UTILIDAD					5,00%	$5.785
SUBTOTAL					36,63%	$42.380
					Precio Unitario Total	$158.079

JOSE DE LA CRUZ NIRA HENAO
CONTRATISTA

JUAN DARIO VARGAS GAVIRIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

María Vanegas
VoBo SIF

V.B.

42887859

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO		Fecha:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Versión:	
		Página:	

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

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
OE 58	Suministro, transporte e instalación de cuchilla 600 A 36KV	und	1

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
		$0	2,0	$0
			SUBTOTAL	$0

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
CUCHILLA DE 600A 36KV	un	1,00	$821.000	$821.000
TORNILLOS DE MAQUINA DE 11/2"	UN	2,000	$2.677	$5.354
			SUBTOTAL	$826.354

III. TRANSPORTES

MATERIAL	PORCENTAJE	TARIFA	VALOR UNITARIO
	0,2	80000	$16.000

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR		JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Cuadrilla de Electrica 2 oficiales + 4 ayudantes		$832.221	0,05	$41.611
			SUBTOTAL	$41.611

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
Herramienta menor (10% MO)	(%)mo	5%	$41.611	$2.081
			SUBTOTAL	$2.081

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0
			Total Costo Directo	$886.046

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR UNITARIO
ADMINISTRACIÓN	29,63%	$262.535
IMPREVISTOS	2,00%	$17.721
UTILIDAD	5,00%	$44.302
SUBTOTAL	36,63%	$324.559
	Precio Unitario Total	$1.210.605

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO
CONTRATISTA

APROBO:

JUAN DARIO VARGAS GAVIRIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

Mario Vanegas
VoBo SIF

V. B.

42887859

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Fecha:
		Versión:
		Página:

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

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
SST - OE 02	Personal de apoyo requeridopara actividades de rescate en excavaciones profundas y espacios confinados conforme a las resoluciones 0491 de 2020 y 4272 de 2021 expedidas por el Ministerio de Trabajo.	día	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
				$0
			SUBTOTAL	$0

III. TRANSPORTES

MATERIAL		DISTANCIA	TARIFA	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR		JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
Ingeniero Especializado SST (Supervisor)		$350.000	0,50	$175.000
Profesional SST (entrante y rescatista)		$180.000	0,892	$160.472
Ayudantes ((Vigías)		$71.889	2,00	$215.667
			SUBTOTAL	$551.139

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0
			Total Costo Directo	$551.139

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN					PORCENTAJE	VALOR UNITARIO
ADMINISTRACIÓN						
IMPREVISTOS						
UTILIDAD						
SUBTOTAL						
					Precio Unitario Total	$551.139

APROBO:

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO
CONTRATISTA

JUAN DARIO VARGAS GAVIRIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

María Vanegas
VoBo SIF

V.B

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO		Fecha:	
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Versión:	
		Página:	

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

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
SST - OE 01	Equipos de rescate requeridos para excavaciones profundas y espacios confinados conforme a las resoluciones 0491 de 2020 y 4272 de 2021 expedidas por el Ministerio de Trabajo.	día	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Alquiler de escalera de dos cuerpos	día	$67.800	0,30	$20.340
Ventilador extractor de humo ref. SIAD0010420Z3 VEBOR	día	$74.375	1,00	$74.375
Sistema personal de escape	día	$74.375	1,00	$74.375
Chaleco extractor	día	$74.375	1,00	$74.375
Detector de gases por difusion ref. FD600-4GAS	día	$74.375	1,00	$74.375
			SUBTOTAL	$317.840

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
				$0
			SUBTOTAL	$0

III. TRANSPORTES

MATERIAL	DISTANCIA	TARIFA	VALOR UNITARIO
		SUBTOTAL	$0

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR		JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

V. HERRAMIENTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0

VI. OTROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO
			SUBTOTAL	$0
			Total Costo Directo	$317.840

VII. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION				PORCENTAJE	VALOR UNITARIO
ADMINISTRACIÓN					
IMPREVISTOS					
UTILIDAD					
SUBTOTAL					
				Precio Unitario Total	$317.840

APROBO:

JOSE DE LA CRUZ MIRA HENAO
CONTRATISTA

JUAN DARIO VARGAS GAVIRIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

Mario Venegas
VoBo SIF

V.B.

42887859

5) Que en consecuencia de lo anteriormente expresado el ordenador del gasto aprueba la incorporación de los siguientes APU´s a este contrato:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
OE 20	Suministro, transporte e instalacion, disposicion de suspension en Cruceta volada de 2.400 mm, cable cubierto red compacta Norma RA2 -321	un
OE 21	Suministro, transporte e instalacion, disposicion de suspension en Cruceta volada de 2.400 mm, cable cubierto red compacta Norma RA2 -324	un
OE 22	Suministro, transporte e instalacion de conector OB 10-10 para empalme cable triplex camara incluye cinta auto fundente y de vinilo	un
OE 23	Suministro y transporte a vivero, 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. para lo cual el contratista garantizará la vigilancia requerida, para la entrega del material plenamente establecido al momento del recibo final.	un
OE 24	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC tipo DB de 2X 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
OE 25	Construcción de cámara de monitoreo de gas.	un
OE 26	Inspeccion con CCTV de red de alcantarillado de 30 Pulg, ubidada en el sector de la carrera 75 con Calle 44, para revisar estado de la tuberia de concreto existente	un
OE 27	Inspeccion con CCTV de red de alcantarillado de 30 Pulg. Sector carrera 61 entre calles 50 - 58 (Minorista) para revisar el diseño entregado según planos.	un
OE 28	Suministro, transporte e instalación de CONO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN Ø=1.50M. 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
OE 29	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material heterogéneo en brechas profundas de 0 - 2 m, en medio de entibado metálico tipo cajón (no incluido) bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. No incluye entibado.	m3
OE 30	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material heterogéneo en brechas profundas de 2 - 4 m, en medio de entibado metálico tipo cajón (no incluido) bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. No incluye entibado.	m3

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
OE 31	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material heterogéneo en brechas profundas de 4 - 6 m, en medio de entibado metálico tipo cajón (no incluido) bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. No incluye entibado.	m3
OE 32	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material heterogéneo en brechas profundas de 6-8 m, en medio de entibado metálico tipo cajón (no incluido) bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. No incluye entibado.	m3
OE 33	Cargue mecánico, transporte y botada de material suelto proveniente de las excavaciones. Incluye derecho a botadero, en sitios oficiales o donde lo indique la interventoría.	m3
OE 34	Suministro, transporte e instalación de entibado metálico en modulos de sistema de guias deslizantes, incluyendo elemento para izada y accesorio para ajustar el ancho efectivo. Incluye el transporte de los componentes del sistema	m2
OE 35	EXCAVACIÓN MECÁNICA con excavadora tipo pajarita en material heterogéneo de 0 - 2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. No incluye transporte y botada de material a sitios autorizados.	m3
OE 36	EXCAVACIÓN MECÁNICA con excavadora tipo pajarita en material heterogéneo de 2 - 4 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³. No incluye transporte y botada de material a sitios autorizados.	m3
OE 37	Traslado de enlaces de conectividad y de la cámara 0714 ubicada en la carrera 59 con calle 54 Sector Plaza Minorista	un
OE 38	Construcción de caja de empalme especial en concreto (1,0x1,0x0,6 metros) en Cra 75 con calle 44, incluye empalme de tubería de 24" a tubería de 30". Con accesorios sanitarios de 6", adaptador, 1/2 codo y tubería, además de todo lo necesario para su correcta instalacion y funcionamiento.	un
OE 39	Suministro, transporte y colocación de mezcla asfáltica en caliente MDC-19, para tapar zanjas, volumen POR JORNADA MENOR a 5M3, de acuerdo a exigencia de secretaria de movilidad,extendida en forma manual y 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.	m3
OE 40	Suministro e instalación de CILINDRO FUNDIDO EN OBRA, EN CONCRETO DE 28 Mpa PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1,50m de diámetro. Incluye mortero para ajuste y resane de las juntas y perforaciones del cilindro, según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño. El acero se cancela por el item correspondiente. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	m

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
OE 41	Excavación tipo pilas de 0 - 2 metros de profundidad con diametro exterior de 2,10 metros y diametro interior de 1,9 metros en material heterogeno, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0,10 m3. Incluye anillos reforzados en acero 3/8" con revestimiento en concreto de 21 Mpa y espesor de 10 cm (mínimo) formaleta en madera, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno. Medido en sitio, El acero se cancelera por el item respectivo.	m3
OE 42	Excavación tipo pilas de 2 - 4 metros de profundidad con diametro exterior de 2,10 metros y diametro interior de 1,9 metros en material heterogeno, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0,10 m3. Incluye anillos reforzados en acero 3/8" con revestimiento en concreto de 21 Mpa y espesor de 10 cm (mínimo) formaleta en madera, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno, Medido en sitio. El acero se cancelara por el item respectivo.	m3
OE 43	Excavación tipo pilas de 4 - 6 metros de profundidad con diametro exterior de 2,10 metros y diametro interior de 1,9 metros en material heterogeno, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0,10 m3. Incluye anillos reforzados en acero 3/8" con revestimiento en concreto de 21 Mpa y espesor de 10 cm (mínimo) formaleta en madera, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno. Medido en sitio. El acero se cancelara por el item respectivo.	m3
OE 44	Excavación tipo pilas de 6 - 8 metros de profundidad con diametro exterior de 2,10 metros y diametro interior de 1,9 metros en material heterogeno, bolas de roca de volumen igual o inferior a 0,10 m3. Incluye anillos reforzados en acero 3/8" con revestimiento en concreto de 21 Mpa y espesor de 10 cm (mínimo) formaleta en madera, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno. Medido en sitio. El acero se cancelara por el item respectivo	m3
OE 45	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado 3x12 AWG THNN LS Incluye marcaciones conecrores de auto desfores , conectrores OB 10-10 CINTA AUTO FUNDENTE, CINTA VINILO Y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	m
OE 46	Controlador Swarco peek traffic referencia Flow node adaptado para 8 grupos de señales.Se debe adjunta ficha técnica	un
OE 47	Suministro e instalación de Router SHDSL VPN para conexión de controladores locales a red WAN - LAN. Incluye configuración y todo lo necesario para su funcionamiento.	un
OE 48	Suministro, transporte e instalación de eslabon de 5/8 EN U	un
OE 49	Traslado de palma Zancona, incluye el piloneo, transporte y siembra, de 2 a 4 metros de altura. La siembra debe ser en hoyados, el pilon debe tener un radio de 1.50 metros mínimo, los huecos de 1.20 metros de profundidad. La siembra debe hacerse 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
OE 50	Suministro, transporte e instalación de separador de linea ecologico	un

Centro Administrativo Municipal – CAM – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
OE 51	Suministro, transporte e instalación de conector bimetalico OB-20-20	un
OE 52	Suministro, transporte e instalación de collarin galvanizado de 8-9" 220 mm	un
OE 53	Suministro, transporte e instalación de piamigo de 1500mm incluye tornillos de 11/2"	un
OE 54	Retiro de cuchilla 600A 36KV	un
OE 55	Disposición en suspensión cable cubierto, red compacta sin derivaciones. Norma RA0-301-1	un
OE 56	Suministro, transporte e instalación de concreto de 3000 psi para atraque en tuberias con acelarante de 24 horas, para dar vía de carácter inmediato, en trabajos nocturnos.	m3
OE 57	Aplicación y compactación de llenos con material reciclado de fresado de pavimento con riego de emulsión en el sector de la Minorista, compactados mecánicamente por capas no mayores a 3.5", hasta obtener la densidad máxima obtenida en el ensayo del Próctor Modificado.	m3
OE 58	Suministro, transporte e instalación de cuchilla 600 A 36KV	un
SST - OE 01	Equipos de rescate requeridos para excavaciones profundas y espacios confinados conforme a las resoluciones 0491 de 2020 y 4272 de 2021 expedidas por el Ministerio de Trabajo.	día
SST - OE 02	Personal de apoyo requeridopara actividades de rescate en excavaciones profundas y espacios confinados conforme a las resoluciones 0491 de 2020 y 4272 de 2021 expedidas por el Ministerio de Trabajo.	día

La presente Acta, forma parte integrante del Contrato 4600094910 del año 2022.

Para constancia se firma por los que en ella intervinieron, a los 8 días del mes de septiembre de 2023.

MARIO ANDRÉS VANEGAS HENAO
V°B° Profesional de Presupuestos SIF

CECILIA MARÍA HENAO URREGO
Supervisor

OSCAR GIOVANNY ARIAS ARENAS
Representante legal Interventoría

JOSÉ DE LA CRUZ MIRA HENAO
Representante legal Contratista

LUISA FERNANDA GÓMEZ VILLEGAS
Secretaría de Infraestructura Física
Ordenador del Gasto

JUAN CAMILO ARRIETA FERRER
Profesional Categorizador
Secretaria de Suministros y Servicios