Bogotá D.C. 17 de mayo de 2022

Ingeniero
LUIS FELIPE CÁRDENAS AVILA
Municipio de Tunja, Boyacá

ASUNTO: Cotización equipos de semaforización

Cordial saludo,

Adjunto a la presente comunicación se remite, cotización para el suministro y mantenimiento de equipos semafóricos en el municipio de Tunja, de acuerdo con las condiciones del municipio y la necesidad de este.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
MANTENIMIENTO CORRECTIVO					
1	PERSONAL PROFESIONAL	MES	6	$5.218.074	$ 31.308.444
2	PERSONAL TECNICO	MES	6	$2.185.863	$ 13.115.178
3	ARRIENDO DE BODEGA	MES	6	$2.253.665	$ 13.521.990
4	SERVICIO DE TRANSPORTE DE PERSONAL (GRUA, MOTO O VEHICULO SEGÚN NECESIDADES	HR	100	$146.160	$ 14.616.000
5	DOTACION Y HERRAMIENTA	UND	2	$2.380.337	$ 4.760.674
				VALOR TOTAL MANTENIMIENTO CORRECTIVO	**$ 77.322.286**
MANTENIMIENTO PREVENTIVO					
1	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN MARCHA DE BOTÓN DE DEMANDA	UND	4	$42.630	$ 170.520
2	MANTENIMIENTO DE CONTADOR VEHICULAR 1X300 CON FIJACIÓN A MÉNSULA	UND	16	$36.053	$ 576.848
3	MANTENIMIENTO CONTROLADOR DE TRÁFICO (INCLUYE IDENTIFICACIÓN, LIMPIEZA Y PUESTA EN MARCHA DE COMPONENTES COMO CPU, TARJETAS DE POTENCIA, FUSIBLES DE PROTECCIÓN, BUSES DE DATOS. VERIFICACIÓN DE VOLTAJES Y CORRIENTES DE ENTRADA Y SALIDA. CONEXIÓN A INTERFAZ DE USUARIO)	GLB	1	$4.433.520	$ 4.433.520
				VALOR TOTAL MANTENIMIENTO PREVENTIVO	**$ 5.180.888**
BOLSA DE REPUESTOS					
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTROLADOR ELECTRONICO DE TRÁFICO CON CAPACIDAD PARA 16 GRUPOS VEHICULARES O PEATONALES CON PROGRAMAS RESIDENTES EN LA CPU, AGENDA DE PROGRAMACIÓN DIARIA, SEMANAL Y DÍAS FESTIVO; MODOS DE OPERACIÓN	UND	3	$47.519.174	$ 142.557.522

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	COORDINADOS, CIRCUITOS DE SUPERVISIÓN DE VERDES CONFLICTIVOS, RUTINA DE SEGURIDAD POR FALLA DE LÁMPARAS ROJAS, GABINETE EN MATERIAL TIPO POLICARBONATO Y/O FIBRA DE VIDRIO REFORZADO CON POLIÉSTER. INCLUYE MODULO DE ENTRADAS (24 IN) Y SALIDAS (4 OUT). DEBE CUMPLIR Y TRABAJAR CON ALGUNO DE LOS SIGUIENTES PROTOCOLOS ESTANDAR ABIERTO DE COMUNICACION: UTMC				
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE TIPO MÁSTIL (T1) DE 3.80 METROS DE ALTURA. TUBO ASTM A 53 GRAB SCH 40 PINTADO (BLANCO NEGRO).	UND	2	$2.587.554	$ 5.175.108
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE TIPO MÉNSULA (T2) DE 4.50 METROS DE ALTURA. TUBO ASTM A 53 GRAB SCH 40 PINTADO (BLANCO NEGRO).	UND	1	$3.851.643	$ 3.851.643
4	SUMINISTRO DE SEMAFORO VEHICULAR DE POLICARBONATO (3x200), LENTES DE POLICARBONATO DE 8", TRES LUCES, SISTEMA DE ILUMINACION A LEDS, FIJACION MASTIL (S1) (según necesidad)	UND	2	$3.267.082	$ 6.534.164
5	SUMINISTRO DE SEMAFORO VEHICULAR DE POLICARBONATO (3x200), LENTES DE POLICARBONATO DE 8", TRES LUCES, SISTEMA DE ILUMINACION A LEDS, FIJACION MENSULA (S2) (según necesidad)	UND	2	$3.581.237	$ 7.162.474
6	SUMINISTRO SEMÁFORO PEATONAL DE POLICARBONATO (2x200), LENTES DE POLICARBONATO DE 8", DOS LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS (S3) (según necesidad)	UND	1	$2.952.594	$ 2.952.594
7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS SONOROS PARA PASO DE PERSONAL CON DISCAPACIDAD (DEBE CUMPLIR CON NORMATIVIDAD Y SER PROGRAMABLE EN DIFERENTES HORAS DIA, SEMANA)	UND	8	$1.749.251	$ 13.994.008
8	INSTALACIÓN DE TARJETA DE SALIDAS DE UN GRUPO ASTS1 PARA MÓDULOS TIPO LEDS DE EQUIPO CONTROLADOR DE TRÁFICO	UND	5	$152.250	$ 761.250
9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO PARA CONTROLADOR DE TRÁFICO (CPU) PROGRAMABLE A TARJETAS DE POTENCIA PARA GRUPOS DE TRÁFICO	UND	5	$3.105.900	$ 15.529.500
10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TARJETA PARA CUATRO SALIDAS A MÓDULOS TIPO LEDS DE EQUIPO CONTROLADOR DE TRÁFICO	UND	5	$3.105.900	$ 15.529.500
11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VISERAS PARA SEMÁFORO 200MM	UND	6	$54.810	$ 328.860
12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO VEHICULAR ROJO 200MM TIPO LED: MÍNIMO 90 LEDS POR MODULO, >250 CD, 630 +/- 5NM EN POLICARBONATO, POTENCIA <8W, VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN 85-265 VAC, TIEMPO DE VIDA DE LOS LEDS >80.000 HORAS. (según la necesidad)	UND	3	$578.063	$ 1.734.189

international S.A.S
Suministros Técnicos & Científicos

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO VEHICULAR ÁMBAR 200MM TIPO LED: MÍNIMO 90 LEDS POR MODULO, >250 CD, 630 +/- 5NM EN POLICARBONATO, POTENCIA <8W, VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN 85-265 VAC, TIEMPO DE VIDA DE LOS LEDS >80.000 HORAS. (según la necesidad)	UND	3	$578.063	$ 1.734.189
14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO VEHICULAR VERDE 200MM TIPO LED: MÍNIMO 90 LEDS POR MODULO, >250 CD, 630 +/- 5NM EN POLICARBONATO, POTENCIA <8W, VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN 85-265 VAC, TIEMPO DE VIDA DE LOS LEDS >80.000 HORAS. (según la necesidad)	UND	3	$578.063	$ 1.734.189
15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO CONTADOR BICOLOR PEATONAL ROJO/VERDE 200MM TIPO LED: MÍNIMO 90 LEDS POR MODULO, >250 CD, 630 +/- 5NM EN POLICARBONATO, POTENCIA <8W, VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN 85-265 VAC, TIEMPO DE VIDA DE LOS LEDS >80.000 HORAS. (según la necesidad)	UND	3	$578.063	$ 1.734.189
16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO SILUETA ROJO ESTÁTICA + VERDE DINÁMICA PEATONAL 200MM TIPO LED: MÍNIMO 90 LEDS POR MODULO, >250 CD, 630 +/- 5NM EN POLICARBONATO, POTENCIA <8W, VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN 85-265 VAC, TIEMPO DE VIDA DE LOS LEDS >80.000 HORAS. (según la necesidad)	UND	3	$792.309	$ 2.376.927
17	TOMA DE INFORMACIÓN DE VOLUMENES VEHICULARES Y PEATONAL (INCLUYE: AFORO VEHICULAR Y PEATONAL DE MARTES A DOMINGO DURANTE DOCE (12) HORAS).	UND	8	$2.131.500	$ 17.052.000
18	OPTIMIZACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL PLANEAMIENTO DE TRÁFICO PARA INTERSECCIÓN SEMAFORIZADA. (INCLUYE: ENTREGA DE PLANES DE SEÑALES SEGÚN VOLÚMENES DE TRÁFICO, MATRIZ DE CONFLICTIVOS, MATRIZ DE TIEMPOS INTERMEDIOS, PLAN HORARIO, AUTOMÁTICO DE SEMANA Y DIAGRAMA DE LA INTERSECCIÓN EN FÍSICO Y DIGITAL)	UND	8	$1.733.214	$ 13.865.712
19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RADARES PARA DETECCIÓN DE VELOCIDAD (INCLUYE ANCLAJE PARA POSTE T1, POSTE T1, MATRIZ LED DE VISUALIZACIÓN, CONTROLADOR Y PERIFÉRICOS)	UND	3	$6.191.500	$ 18.574.500
20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA ACOMETIDA ELÉCTRICA. (INCLUYE TUBERIA GALVANIZADA 2", TUBO CONDUIT 2", Y ACCESORIOS)	UND	3	$2.557.800	$ 7.673.400
21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PEDESTAL PARA GABINETE DE EQUIPO DE CONTROL (INCLUYE UPS CON PUERTA INDEPENDIENTE, TUBERIA DE CONEXIÓN, PUESTA A TIERRA)	UND	3	$3.684.375	$ 11.053.125
22	SUMINISTRO DE TAPA PARA CAJA DE PASO DE 60X60CM (INCLUYE MARCO METÁLICO)	UND	2	$333.592	$ 667.184

international S.A.S
Suministros Técnicos & Científicos

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE METÁLICO DE INTERPERIE DE 60X40X25 CM	UND	5	$797.790	$ 3.988.950
24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE PARA ACOMETIDA ELÉCTRICA 2 X # 8 AWG (según la necesidad)	ML	100	$10.718	$ 1.071.800
25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE ELÉCTRICO THHN 4 X 16 AWG (según la necesidad)	ML	100	$18.879	$ 1.887.900
26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE ELÉCTRICO THHN 3 X 16 AWG (según la necesidad)	ML	90	$18.879	$ 1.699.110
				TOTAL, BOLSA DE REPUESTOS	**$ 301.223.987**
				VALOR DEL PROYECTO	**$ 383.727.161**

IVA (19%)	**$ 72.908.161**
TOTAL	**$ 456.635.322**

Cordialmente,

Mario Alfonso Mendieta Jiménez
Representante Legal