ACTA N°	LUGAR	FECHA	HORA DE INICIO	HORA FINAL
007	Secretaria de Tránsito y Transporte de Tunja (STTT)	13-12-2022	08:00 am	10:00 am

RESPONSABLE: Ing. Juan Carlos Caro

OBJETIVO

COMITÉ DE SEGUIMIENTO A LA EJECUCION DEL CONTRATO DE SUMINISTRO No. 1036 de 2022.

ORDEN DEL DÍA

1. Reunión del contrato de mantenimiento 1036 de 2022.
2. Verificación de cantidades contrato 1036 de 2022.
3. Ajuste de cantidades de acuerdo a información y visita de obra del 11 de diciembre de 2022

CONTENIDO

En la ciudad de Tunja, a los trece (13) días del mes de diciembre de 2022, se reunieron en las oficinas de la Secretaría de Tránsito y Transporte del municipio, el Ingeniero Pedro Alejandro Rodríguez Ávila, en su rol de Secretario de Tránsito y Transporte de Tunja (supervisor) y el Ingeniero Juan Carlos Caro, en representación de la parte técnica de la STTT, el Ingeniero Edgar Jiménez Carreño, el Ingeniero William Fernando Avendaño González, y el Ingeniero Luis Enrique Escamilla Suárez, en representación de SMART MOBILITY & SECURITY S.A.S. (Contratista), con el propósito de analizar y verificar temas específicos durante la ejecución del contrato No. 1036 de 2022.

Se realiza una retroalimentación de información de acuerdo a los compromisos adquiridos en el acta No 6. Para lo anterior, se relacionan el balance de cantidades en relación a visita de campo el día 11 de diciembre de 2022, para así proceder a verificar las cantidades.

A continuación, se relaciona el balance de las cantidades en relación a los ítems existentes y los ítems no previstos necesarios para el optimo funcionamiento de la red semaforizada de la ciudad de Tunja.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

ITEM	DESCRIPCIÓN	ACTUAL		MODIFICATORIO	
		CANT.	INTERSECCIÓN	CANT.	INTERSECCIÓN
1.4	SERVICIO DE TRANSPORTE DE PERSONAL (GRUA, MOTO O VEHICULO SEGÚN NECESIDADES	100	Según necesidades del sistema semaforizados	+13	Destinada para realizar el mantenimiento preventivo de las cantidades a adicionar en el ítem 2.2

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

ITEM	DESCRIPCIÓN	ACTUAL		MODIFICATORIO	
		CANT.	INTERSECCIÓN	CANT.	INTERSECCIÓN
2.1	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN MARCHA DE BOTON DE DEMANDA	4	- Avenida Universitaria con Calle 50 (4)	+2	- Transversal 2E con Calle 67 (2)
2.2	MANTENIMIENTO DE CONTADOR VEHICULAR 1X300 CON FIJACION A MENSULA	16	- Avenida Oriental con Calle 21 (1) - Avenida Norte con Calle 66 (3) - Avenida Universitaria con Calle 50 (2) - Avenida Universitaria con Calle 41 (3) - Carrera 07 con Calle 24 (3) - Avenida Colón con Carrera 11 (2) - Avenida Colón con Carrera 12 (2)	+9	- Avenida Oriental con Calle 2 (2) - Avenida Oriental con Av. Patriotas (3) - Avenida Norte con Calle 47A (4)
2.3	MANTENIMIENTO CONTROLADOR DE TRÁFICO (INCLUYE IDENTIFICACIÓN, LIMPIEZA Y PUESTA EN MARCHA DE	1	- Avenida Maldonado con Calle 25 (1)	-1	Durante verificación en terreno, no es necesario el mantenimiento al controlador de tráfico Siemens ST950 dado que el funcionamiento es correcto.

	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)				

BOLSA DE REPUESTOS

		ACTUAL		MODIFICATORIO	
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**CANT.**	**INTERSECCIÓN**	**CANT.**	**INTERSECCIÓN**
3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE TIPO MÁSTIL (T1) DE 3.80 METROS DE ALTURA. TUBO ASTM A 53 GRAB SCH 40 PINTADO (BLANCO NEGRO).	2	Disponible de acuerdo a necesidades del sistema semaforizados de la ciudad de Tunja.	-2	Durante verificación en terreno, no es necesario la instalación de postes tipo T1 dado que el funcionamiento de todas las intersecciones se encuentra en correcto funcionamiento
3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE TIPO MÉNSULA (T2) DE 4.50 METROS DE ALTURA. TUBO ASTM A 53 GRAB SCH 40 PINTADO (BLANCO NEGRO).	1	Disponible de acuerdo a necesidades del sistema semaforizados de la ciudad de Tunja.	-1	Durante verificación en terreno, no es necesario la instalación de postes tipo T2 dado que el funcionamiento de todas las intersecciones se encuentra en correcto funcionamiento
3.5	SUMINISTRO DE SEMAFORO VEHICULAR DE POLICARBONATO (3x200), LENTES DE POLICARBONATO DE 8", TRES LUCES, SISTEMA DE ILUMINACION A LEDS, FIJACION MENSULA (S2) (según necesidad)	2	Disponible de acuerdo a necesidades del sistema semaforizados de la ciudad de Tunja.	-2	Durante verificación en terreno, no es necesario la instalación de semáforos tipo S2 dado que el funcionamiento de todas las intersecciones se encuentra en correcto funcionamiento
3.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VISERAS PARA SEMÁFORO 200MM	11	- Avenida Maldonado con Calle 25 (3) - Carrera 12 con Calle 18 (2) - Avenida Patriotas con Carrera 05 (1) - Avenida Norte con Calle 53 (2) - Carrera 11 con Calle 21 (1) - Carrera 15 con Calle 19 (1) - Avenida Norte con Calle 59 (1)	+13	- Avenida Maldonado con Calle 25 (3) - Carrera 11 con Calle 11 (2) - Avenida Norte con Calle 66 (2) - Carrera 16 con Calle 22 (1) - Carrera 16 con Calle 32 (2) - Carrera 9 con Calle 18 (1) - Carrera 8 con Calle 16 (2)
3.12	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)	4	- Transversal 2E con Calle 67 (1) - Avenida Universitaria con Calle 41 (1) - Carrera 07 con Calle 24 (1) - Diagonal 38 con Carrera 12 (1)	+13	- Diagonal 38 con Carrera 16 (1) - Avenida Colón con Carrera 12 (2) - Avenida Oriental con Calle 22 (1) - Avenida Universitaria con Calle 41 (2) - Carrera 14 con Calle 17 (2) - Carrera 15 con Calle 17 (1) - Avenida Oriental con Calle 2 (1) - Avenida Norte con Calle 79 (1) - Carrera 15 con Calle 19 (2)
3.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO VEHICULAR AMBAR 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)	3	- Diagonal 38 con Carrera 12 (1) - Av. Oriental con Av. Patriotas (2)	+7	- Diagonal 38 con Carrera 12 (1) - Av. Colón con Carrera 13A (2) - Carrera 11 con Calle 18 (1) - Carrera 11 con Calle 21 (1) - Carrera 12 con Calle 21 (1) - Avenida Colon con Carrera 11 (1)
3.14	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)	6	- Transversal 2E con Calle 67 (1) - Avenida Universitaria con Calle 41 (1) - Carrera 07 con Calle 24 (1) - Carrera 09 con Calle 18 (2) - Carrera 09 con Calle 24 (1)	+18	- Avenida Patriotas con Carrera 5 (2) - Carrera 11 con Calle 21 (1) - Carrera 11 con Calle 11 (2) - Avenida Norte con Calle 37 (1) - Avenida Norte con Calle 64 (1) - Avenida Norte con Calle 79 (1) - Diagonal 38 con Carrera 16 (1) - Avenida Universitaria con Calle 50 (1) - Avenida Universitaria con Calle 41 (1) - Carrera 09 con Calle 16 (2) - Carrera 08 con Calle 16 (1) - Carrera 08 con Calle 17 (1) - Carrera 16 con Calle 22 (1) - Carrera 12 con Calle 18 (1) - Avenida Colón con Carrera 13A (1)

3.15	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)	6	- Diagonal 38 con Carrera 16 (1) - Carrera 09 con Calle 18 (1) - Avenida Patriotas con Carrera 05 (1) - Carrera 09 con Calle 24 (1) - Avenida Norte con Calle 37 (2)	+8	- Carrera 09 con Calle 18 (2) - Carrera 16 con Calle 32 (1) - Transversal 2E con Calle 67 (1) - Avenida Universitaria con Calle 41 (1) - Carrera 07 con Calle 24 (1) - Carrera 12 con Calle 17 (1) - Carrera 14 con Calle 17 (1)
3.16	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)	3	- Diagonal 38 con Carrera 16 (1) - Carrera 09 con Calle 18 (1) - Avenida Patriotas con Carrera 05 (1)	+11	- Carrera 09 con Calle 24 (1) - Avenida Norte con Calle 37 (2) - Carrera 09 con Calle 18 (2) - Carrera 16 con Calle 32 (1) - Transversal 2E con Calle 67 (1) - Avenida Universitaria con Calle 41 (1) - Carrera 07 con Calle 24 (1) - Carrera 12 con Calle 17 (1) - Carrera 14 con Calle 17 (1)
3.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RADARES PARA DETECCIÓN DE VELOCIDAD (INCLUYE ANCLAJE PARA POSTE T1, POSTE T1, MATRIZ LED DE VISUALIZACIÓN, CONTROLADOR Y PERIFÉRICOS)	2	- Avenida Oriental con Calle 03 (1) - Avenida Norte con Calle 47A (1)	-2	Por solicitud del contratista se recomienda la NO realización de esta actividad, ya que el alcance para las necesidades tecnológicas futuras del SETP, que permitan la comunicación y la gestión remota desde el SETP, no está cubierta con el requerimiento técnico actual del ítem en mención. Se evidencia que la tecnología que se adquiere quedará obsoleta cuando entre en funcionamiento el SETP. Por lo tanto, se eliminan las dos (2) unidades del ítem en mención.
3.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA ACOMETIDA ELÉCTRICA. (INCLUYE TUBERIA GALVANIZADA 2", TUBO CONDUIT 2", Y ACCESORIOS)	2	- Avenida Oriental con Calle 03 (1) - Avenida Norte con Calle 47A (1)	-2	Por solicitud del contratista se recomienda la NO realización de esta actividad, ya que el alcance para las necesidades tecnológicas futuras del SETP, que permitan la comunicación y la gestión remota desde el SETP, no está cubierta con el requerimiento técnico actual del ítem en mención. Este ítem es complemento del ítem 3.19. Por lo tanto, se eliminan las dos (2) unidades del ítem en mención.
3.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE METÁLICO DE INTERPERIE DE 60X40X25 CM	3	- Avenida Norte con Calle 66 (1) - Carrera 11 con Calle 11 (1)	-1	- Avenida Norte con Calle 79 (1)
3.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE PARA ACOMETIDA ELÉCTRICA 2 X # 8 AWG (según la necesidad)	40	De acuerdo a necesidad de las cuarenta (40) intersecciones semaforizadas	+44.33	- Avenida Oriental con Avenida Patriotas (15) - Avenida Norte con Calle 47A (13) - Avenida Norte con Calle 53 (15.33)

Seguido de esto, se procede a realizar el balance de las cantidades finales, con sus respectivos precios.

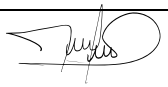
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1. MANTENIMIENTO CORRECTIVO					
1.1	PERSONAL PROFESIONAL	MES	6,00	$5.140.960,00	$ 30.845.760,00
1.2	PERSONAL TÉCNICO	MES	6,00	$2.153.560,00	$ 12.921.360,00
1.3	ARRIENDO DE BODEGA	MES	6,00	$2.220.360,00	$ 13.322.160,00
1.4	SERVICIO DE TRANSPORTE DE PERSONAL (GRUA, MOTO O VEHICULO SEGÚN NECESIDADES	HR	113,00	$144.000,00	$ 16.272.000,00
1.5	DOTACION Y HERRAMIENTA	UND	2,00	$2.345.160,00	$ 4.690.320,00
2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO					
2.1	MANTENIMIENTO Y PUESTA EN MARCHA DE BOTÓN DE DEMANDA	UND	6,00	$39.598,00	$ 237.588,00
2.2	MANTENIMIENTO DE CONTADOR VEHICULAR 1X300 CON FIJACIÓN A MÉNSULA	UND	25,00	$33.489,00	$ 837.225,00
2.3	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	(1,00)	$4.118.151,00	(-$ 4.118.151,00)

3. BOLSA DE REPUESTOS					
3.1	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 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, NTCIP u OCIT	UND	3,00	$44.138.993,00	$ 132.416.979,00
3.2	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	(2,00)	$2.403.494,00	(-$ 4.806.988,00)
3.3	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	(1,00)	$3.577.664,00	(-$ 3.577.664,00)
3.4	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	4,00	$3.034.685,00	$ 12.138.740,00
3.5	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	(2,00)	$3.326.493,00	(-$ 6.652.986,00)
3.6	SUMINISTRO SEMÁFORO PEATONAL DE POLICARBONATO (2x200), LENTES DE POLICARBONATO DE 8", DOS LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS (S3) (según necesidad)	UND	1,00	$2.742.568,00	$ 2.742.568,00
3.7	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	8,00	$1.624.822,00	$ 12.998.576,00
3.8	INSTALACIÓN DE TARJETA DE SALIDAS DE UN GRUPO ASTS1 PARA MÓDULOS TIPO LEDS DE EQUIPO CONTROLADOR DE TRÁFICO	UND	(5,00)	$141.420,00	(-$ 707.100,00)
3.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO PARA CONTROLADOR DE TRÁFICO (CPU) PROGRAMABLE A TARJETAS DE POTENCIA PARA GRUPOS DE TRÁFICO	UND	(5,00)	$2.884.968,00	(-$ 14.424.840,00)
3.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TARJETA PARA CUATRO SALIDAS A MÓDULOS TIPO LEDS DE EQUIPO CONTROLADOR DE TRÁFICO	UND	(5,00)	$2.884.968,00	(-$ 14.424.840,00)
3.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VISERAS PARA SEMÁFORO 200MM	UND	24,00	$50.912,00	$ 1.221.888,00
3.12	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	17,00	$536.944,00	$ 9.128.048,00
3.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO VEHICULAR AMBAR 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	10,00	$536.944,00	$ 5.369.440,00
3.14	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	24,00	$536.944,00	$ 12.886.656,00
3.15	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	14,00	$536.944,00	$ 7.517.216,00
3.16	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	14,00	$735.950,00	$ 10.303.300,00
3.17	TOMA DE INFORMACIÓN DE VOLUMENES VEHICULARES Y PEATONAL (INCLUYE: AFORO VEHICULAR Y PEATONAL DE MARTES A DOMINGO DURANTE DOCE (12) HORAS).	UND	8,00	$1.979.880,00	$ 15.839.040,00
3.18	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	8,00	$1.609.926,00	$ 12.879.408,00
3.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RADARES PARA DETECCIÓN DE VELOCIDAD (INCLUYE ANCLAJE PARA POSTE T1, POSTE T1, MATRIZ LED DE VISUALIZACIÓN, CONTROLADOR Y PERIFÉRICOS)	UND	(2,00)	$5.751.080,00	(-$ 11.502.160,00)

3.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PARA ACOMETIDA ELÉCTRICA. (INCLUYE TUBERIA GALVANIZADA 2", TUBO CONDUIT 2", Y ACCESORIOS)	UND	(2,00)	$2.375.856,00	(-$ 4.751.712,00)
3.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PEDESTAL PARA GABINETE DE EQUIPO DE CONTROL (INCLUYE UPS CON PUERTA INDEPENDIENTE, TUBERIA DE CONEXIÓN, PUESTA A TIERRA)	UND	3,00	$3.422.295,00	$ 10.266.885,00
3.22	SUMINISTRO DE TAPA PARA CAJA DE PASO DE 60X60CM (INCLUYE MARCO METÁLICO)	UND	2,00	$309.863,00	$ 619.726,00
3.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE METÁLICO DE INTERPERIE DE 60X40X25 CM	UND	2,00	$741.041,00	$ 1.482.082,00
3.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE PARA ACOMETIDA ELÉCTRICA 2 X # 8 AWG (según la necesidad)	ML	84,33	$9.956,00	$ 839.589,48
3.25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE ELÉCTRICO THHN 4 X 16 AWG (según la necesidad)	ML	131,60	$17.537,00	$ 2.307.869,20
3.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE ELÉCTRICO THHN 3 X 16 AWG (según la necesidad)	ML	90	$17.537,00	$ 1.578.330,00
NP. ITEMS NO PREVISTOS					
NP1	SUMINISTROS E INSTALACIÓN DE POSTE TIPO MÁSTIL T1X DE 6MTS, TUBO NIVEL 110 DE DIÁMETRO 4", PINTURA ELECTROSTÁTICA, CON PLATINA DE FIJACIÓN DE 30X30CM (según la necesidad)	UND	1,00	$ 3.005.579,00	$ 3.005.579,00
NP2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PEDESTAL PARA CONTROLADOR DE TRÁFICO	UND	1,00	$1.835.000,00	$1.835.000,00
NP3	REPARACIÓN DE ANCLAJE Y PLATINA DE SUJECIÓN PARA POSTE T1 (INCLUYE SOLDADURA, LIMPIEZA Y CONEXIÓN A CAJA DE PASO)	UND	1,00	$585.871,80	$585.871,80
NP4	CONFIGURACIÓN Y REPROGRAMACIÓN DE CONTROLADOR DE TRÁFICO ASPRO (INCLUYE: SEGUIMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DE NUEVO PLAN DE SEÑALES SEGÚN NECESIDAD DEL MUNICIPIO, CAPACITACIÓN (6 HORAS), PRÁCTICAS, ENTREGA DE MANUAL DEL SOFTWARE, COPIA DEL SOFTWARE)	UND	6,00	$3.950.000,00	$ 23.700.000,00
				TOTAL, COSTO DIRECTO	**$ 360.789.204,48**
				IVA 19%	**$ 68.549.948,85**
				TOTAL PROYECTO	**$ 429.339.153,00**

Finalmente, es de resaltar que al realizar el balance de cantidades se encuentra un valor de $ 31,00 pesos a favor de la entidad contratante.

COMPROMISOS ADQUIRIDOS		
ACCIÓN	**RESPONSABLE**	**FECHA LIMITE DE EJECUCIÓN**
Elaboración de los Estudios Previos para la solicitud de modificación de cantidades 2	JUAN CARLOS CARO	15/12/2022
Verificación del balance de cantidades y memorias de cálculo	JUAN CARLOS CARO	15/12/2022

FIRMA DEL ACTA		
NOMBRE COMPLETO	**CARGO**	**FIRMA**
ING. PEDRO ALEJANDRO RODRÍGUEZ ÁVILA	SECRETARIO DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE	
ING. JUAN CARLOS CARO	CONTRATISTA STT	
ING. EDGAR JIMÉNEZ CARREÑO	DIRECTOR DE OBRA	