	Costo directo total					**$ 84.615.385**
	Costos de administración de obra					$ 21.153.846
	Descripción	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PARTICIPACIÓN**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1	**Personal de obra**					
1.1	Director	Mes	3	10%	$ 4.500.000,0	$ 1.350.000
1.2	Tecnologo en sistemas	Mes	3	10%	$ 3.200.000,0	$ 960.000
	Tecnico Profesional	Mes	3	100%	$ 2.659.492,8	$ 7.978.479
1.8	Siso (profesional en salud ocupacional en el trabajo)	Mes	3	10%	$ 3.500.000,0	$ 1.050.000
	Total personal de obra					**$ 11.338.479**
5	**Costos de legalización del contratoOSTOS DE LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO**					
5.1	Pólizas y gastos bancario	glb	1	0,2%		$ 169.231
	Total costos de legalización del contrato					**$ 169.231**
6	**Costos de impuestos o carga impositiva**					
	Reteica	glb	1	0,40%	$ 338.461,54	$ 338.462
	prodeporte	glb	1	1,00%	$ 846.153,85	$ 846.154
	Estanpilla Proanciano	glb	1	4,00%	$ 3.384.615,38	$ 3.384.615
	Estanpilla Procultura	glb	1	1,00%	$ 846.153,85	$ 846.154
	Estanpilla ProHospital	glb	1	1,00%	$ 846.153,85	$ 846.154
	Servicio en general persona juridica y asimilada PN declarante de renta	glb	1	4,00%	$ 3.384.615,38	$ 3.384.615
	servisio genral (no declarante renta)	glb	1	0,00%	$ -	$ -
	Total costos de impuestos			11,40%		**$ 9.646.154**
	Total administración				25,00%	**$ 21.153.863**
	Utilidad				5,00%	**$ 4.230.769**
	Total AU				30,00%	**$ 25.384.632**
	COSTOS DIRECTOS					**$ 84.615.385**
	TOTAL COSTO OBRA					$ 110.000.017

Formulario 1 - Propuesta económica - Documento tipo de selección abreviada de menor cuantía - versión 3			
Código	CCE-EICP-FM-25	Versión	3

REPARACION, MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO AL SISTEMA DE SEMAFORICO EN EL DISTRITO DE TURBO, ANTIOQUIA 2026

	ARNALDO MORALES SAS				
	PRESUPUESTO OFICIAL 2026	VERSIÓN			
	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	PÁGINA	1	DE	1

		FECHA	DD	MM	AA
ITEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA	ITEMS NO PREVISTOS				

DATOS PARTICIPES

10	REparación, instalación de viseras negras para housing futura		

I. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR		H/U	95.000,00	0,1	3.687,00
TALADROS		H/U			-
ESCALERAS Y ANDAMIOS		H/U			-
ARNES Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN		H/U			-
CARRO GRUA		H/U			-
				SUBTOTAL $	3.687,00

II. MATERIALES

VICERA NEGRA	H/U	1,00	46.867,00	46.867,00
			SUBTOTAL $	46.867,00

III. TRANSPORTES

T.SITIO OBRA		1,00	1.500,00	1.500,00
			SUBTOTAL $	1.500,00

IV. MANO DE OBRA

Tecnologo en Programación		-		0,00	-
Oficial de primera		-		0,02	-
Ayudante entendido	63.112,00	47.334,00		0,40	44.178,00
Ayudante Raso	55.384,00	41.538,00		0,40	38.768,00
Gestor Salud ocupacional		-		0,00	
				SUBTOTAL $	82.946,00

Formulario 1 - Propuesta económica - Documento tipo de selección abreviada de menor cuantía - versión 3			
Código	CCE-EICP-FM-25	Versión	3

REPARACION, MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO AL SISTEMA DE SEMAFORICO EN EL DISTRITO DE TURBO, ANTIOQUIA 2026

	ARNALDO MORALES SAS				
	PRESUPUESTO OFICIAL 2026	VERSIÓN			
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	PÁGINA	1	DE	1

FECHA	DD	MM	AA

ÍTEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

ÍTEMS NO PREVISTOS

DATOS PARTICIPANTE

9	Montaje y puesta en funcionamiento de las tarjetas electrónicas Referencia Display Rev. 4 para equipos de control de tráfico Marca Swarco modelo ITC-2, con capacidad máxima de 10 Grupos. Voltaje de funcionamiento 5 voltios DC		

I. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR		H/U	35.000,00	0,5	17.500,00
TALADROS		H/U			-
ESCALERAS Y ANDAMIOS		H/U			-
ARNES Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN		H/U			-
CARRO GRUA		H/U	145.000,00		-
				SUBTOTAL $	17.500,00

II. MATERIALES

T.E REF SAFERY DOU-B 110V ITC2-SWARCO	H/U	2,00	621.000,00	1.242.000,00
	H/U			-
	H/U			-
	H/U			-
	H/U			-
			SUBTOTAL $	1.242.000,00

III. TRANSPORTES

T.SITIO OBRA		1,00	6.049,00	6.049,00
			SUBTOTAL $	6.049,00

IV. MANO DE OBRA

Tecnologo en Programación		-		0,01	-
Oficial de primera		-		0,20	-
Ayudante entendido	63.112,00	47.334,00		0,34	37.551,00
Ayudante Raso	55.384,00	41.538,00		0,36	37.285,00
Gestor Salud ocupacional		-		0,01	-
				SUBTOTAL $	74.836,00
					1.340.385,00

Formulario 1 - Propuesta económica - Documento tipo de selección abreviada de menor cuantía - versión 3			
Código	CCE-EICP-FM-25	Versión	3

REPARACION, MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO AL SISTEMA DE SEMAFORICO EN EL DISTRITO DE TURBO, ANTIOQUIA 2026

	ARNALDO MORALES SAS				
	PRESUPUESTO OFICIAL 2026	VERSIÓN			
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	PÁGINA	1	DE	1

		FECHA	DD	MM	AA
ITEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA	ITEMS NO PREVISTOS				

DATOS PARCIALES

8	Montaje y puesta en funcionamiento de las tarjetas de Poder Referencia PSU -ITC – 30 para equipos de control de tráfico Marca Swarco modelo ITC-2, con capacidad mínima de 10 Grupos. Voltaje de funcionamiento 110 a 120 Voltios AC, Voltaje de Salida 5 y 12 VDC.		

I. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR		H/U	55.000,00	0,4	12.488,22
TALADROS		H/U			-
ESCALERAS Y ANDAMIOS		H/U			-
ARNES Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN		H/U			-
CARRO GRUA		H/U	145.000,00		-
				SUBTOTAL $	12.488,22

II. MATERIALES

T.E REF PSU-ITC-30 PODER SWARCO	H/U	0,43	1.638.346,00	704.488,78
	H/U			-
	H/U			-
	H/U			-
	H/U			-
			SUBTOTAL $	704.488,78

III. TRANSPORTES

T.SITIO OBRA		1,00	110.445,00	110.445,00
			SUBTOTAL $	110.445,00

IV. MANO DE OBRA

Tecnologo en Programación		-		0,02	-
Oficial de primera		-		0,40	-
Ayudante entendido	63.112,00	47.334,00		0,35	38.856,00
Ayudante Raso	55.364,00	41.538,00		0,35	33.922,00
Gestor Salud ocupacional		-		0,10	
				SUBTOTAL $	72.578,00
					900.000,00

Formulario 1 - Propuesta económica - Documento tipo de selección abreviada de menor cuantía - versión 3			
Código	CCE-EICP-FM-25	Versión	3

REPARACION, MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO AL SISTEMA DE SEMAFORICO EN EL DISTRITO DE TURBO, ANTIOQUIA 2026

	ARMALDO MORALES SAS				
	PRESUPUESTO OFICIAL 2026	VERSIÓN			
	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	PÁGINA	1	DE	1

		FECHA	DD	MM	AA
ITEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA	ITEMS NO PREVISTOS				

DATOS PRINCIPALES

7	Reparación, instalación y puesta en funcionamiento de los módulos tipo LED para los semáforos vehiculares de Tipo 82 de 200mm, módulos tricolor amarillo pleno con contador decreciente en rojo y en verde. Incluye el uso de Carro Canasta o Grúa.		

I. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR		HU	35.000,00	1	35.000,00
TALADROS		HU			-
ESCALERAS Y ANDAMIOS		HU			-
ARNES Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN		HU			-
CARRO GRUA		HU	145.000,00	2,00	290.000,00
				SUBTOTAL $	325.000,00

II. MATERIALES

MODULO VEHICULAR TRICOLOR LED 200MM VERDE, ROJOS Y RELOJ	HU	1,00	1.074.297,00	1.074.297,00
SOPORTE TIPO CIRCULAR	HU	1,00	12.291,00	12.291,00
	HU			-
	HU			-
	HU			-
			SUBTOTAL $	1.086.588,00

III. TRANSPORTES

T.SITIO OBRA		1,00	24.850,00	24.850,00
			SUBTOTAL $	24.850,00

IV. MANO DE OBRA

Tecnologo en Programación		-			-
Oficial de primera		-		0,50	-
Ayudante entendido.	83.112,00	47.334,00		0,40	44.178,00
Ayudante Raso.	56.364,00	41.536,00		0,20	19.384,00
Gestor Salud ocupacional		-		0,01	-
				SUBTOTAL $	63.562,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	1.500.000,00

Formulario 1 - Propuesta económica - Documento tipo de selección abreviada de menor cuantía - versión 3			
Código	CCE-EICP-FM-25	Versión	3

REPARACION, MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO AL SISTEMA DE SEMAFORICO EN EL DISTRITO DE TURBO, ANTIOQUIA 2026

PRESUPUESTO OFICIAL 2026

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

VERSIÓN			
PÁGINA	1	DE	1

FECHA	DD	MM	AA

ITEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA **ITEMS NO PREVISTOS**

DATOS PROPUESTA

8	Montaje y puesta en funcionamiento de los módulos de 200 MM Tipo LED (Verde, Rojo y Contador Regresivo) de los semáforos Peatonales (3 x 200 mm) y (2 x 200 mm), incluye el transporte de materiales, uso de escaleras dieléctricas, desmonte y transporte de módulos exist.		

I. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR		H/U	45.000,00	1	45.000,00
TALADROS		H/U			-
ESCALERAS Y ANDAMIOS		H/U			-
ARNES Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN		H/U			-
CARRO GRUA		H/U			-
				SUBTOTAL $	45.000,00

II. MATERIALES

MODULO PEATONAL LED 200MM VERDE ,ROJO9 Y RELOJ	H/U	1,00	696.211,00	696.211,00
SOPORTE TIPO CIRCULAR	H/U	1,00	15.590,00	15.590,00
	H/U			-
	H/U			-
	H/U			-
			SUBTOTAL $	711.801,00

III. TRANSPORTES

T.SITIO OBRA		1,00	46.042,00	46.042,00
			SUBTOTAL $	46.042,00

IV. MANO DE OBRA

					Vr. UNITARIO
Tecnologo en Programación		-			-
Oficial de primera		-		0,50	-
Ayudante entendido	63.112,00	47.334,00		0,70	77.312,00
Ayudante Raso	55.394,00	41.539,00		0,70	67.845,00
Gestor Salud ocupacional		-		0,01	-
				SUBTOTAL $	145.157,00
					960.000,00

Formulario 1 - Propuesta económica - Documento tipo de selección abreviada de menor cuantía - versión 3			
Código	CCE-E/CP-FM-25	Versión	3

REPARACION, MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO AL SISTEMA DE SEMAFORICO EN EL DISTRITO DE TURBO, ANTIOQUIA 2026

PRESUPUESTO OFICIAL 2026

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

VERSION			
PÁGINA	1	DE	1

FECHA	DD	MM	AA

ITEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA **ITEMS NO PREVISTOS**

DATOS ESPECIFICOS

4	Montaje y puesta en funcionamiento de los módulos semaforicos de 200 MM tipo LED color Amarillo – Rojo – Verde en los semaforos vehiculares tipo S2 (Ménsula). Aseguramiento de los Housing 3 x 200 mm ubicados a una altura aproximada de 4.5 a 5 mts, la actividad incluye, el transporte de materiales, el uso de Carro Canasta o Grúa.		

I. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR		H/U	35.000,00	0,5	17.500,00
TALADROS		H/U			-
ESCALERAS Y ANDAMIOS		H/U	12.000,00	1	12.000,00
ARNES Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN		H/U			-
CARRO GRUA		H/U	148.000,00	0,51	74.132,96
				SUBTOTAL $	103.632,96

II. MATERIALES

PANEL LED ROJO,VERD,AMARILLO	H/U	1,00	811.587,00	811.587,00
	H/U			-
	H/U			-
	H/U			-
	H/U			-
			SUBTOTAL $	811.587,00

III. TRANSPORTES

T.SITIO OBRA		1,00	3.676,00	3.676,00
			SUBTOTAL $	3.676,00

IV. MANO DE OBRA

Tecnologo en Programación		-			-
Oficial de primera		-		0,14	-
Ayudante entendido.	63.112,00	47.334,00		0,15	16.566,00
Ayudante Raso.	55.384,00	41.538,00		0,15	14.538,00
Gestor Salud ocupacional		-		0,10	-
				SUBTOTAL $	31.104,00
					950.000,0

Formulario 1 - Propuesta económica - Documento tipo de selección abreviada de menor cuantía - versión 3			
Código	CCE-EICP-FM-25	Versión	3

REPARACION, MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO AL SISTEMA DE SEMAFORICO EN EL DISTRITO DE TURBO, ANTIOQUIA 2026

	PRESUPUESTO OFICIAL 2026				
		VERSIÓN			
	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	PAGINA	1	DE	1
		FECHA	DD	MM	AA

ITEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

ITEMS NO PREVISTOS

DATOS PRINCIPALES

3	Mantenimiento, limpieza y Pintura exterior de los gabinetes que contienen los controladores de tráfico que hacen parte del sistema semafórico de turbo. incluye la limpieza del controlador de tráfico Marca Swarco modelos ITC-2, limpieza de las tarjetas electrónicas y eléctricas que lo componen. Tarjeta Principal Main Board. Tarjetas de salida de grupos, Tarjeta de Fuente de Alimentación, Tarjetas CPU principal y Tarjeta de Seguridad Safety (CPU B). limpieza del tablero principal de conexiones, limpieza y revisión de los componentes de protección eléctrica, tomas de servicio, verificación de conexiones eléctricas, limpieza de subtitación y de humedad que afectan el correcto funcionamiento, revisión y ajustes de las chapas de seguridad tipo tres (3) puntos. La pintura aplicada debe ser tipo esmalte para exteriores en el color que designe el supervisor.		

I. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR		H/U	45.000,00	0,6	27.000,00
TALADROS		H/U			-
ESCALERAS Y ANDAMIOS		H/U	12.000,00		-
ARNES Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN		H/U			-
CARRO GRUA		H/U	145.000,00	0,50	72.500,00
				SUBTOTAL $	99.500,00

II. MATERIALES

DESENGRASANTE	H/U	1,00	7.500,00	7.500,00
LIMPIADOR	H/U	1,00	4.561,00	4.561,00
LIMPIADOR DE CONTACTOS ESPECIAL	H/U	0,96	139.900,00	127.120,00
PINTURA GRIS BASALTO	H/U	0,80	185.900,00	148.720,00
PINTURA ESMALTE GRIS	H/U	0,76	150.000,00	113.673,00
			SUBTOTAL $	401.574,00

III. TRANSPORTES

T.SITIO OBRA		1,00	75.980,00	75.980,00
			SUBTOTAL $	75.980,00

IV. MANO DE OBRA

Tecnologo en Programación		-			-
Oficial de primera		-		0,80	-
Ayudante entendido	63.112,00	47.334,00		0,40	44.178,00
Ayudante Raso.	55.384,00	41.538,00		0,40	38.768,00
Gestor Salud ocupacional		-		0,10	-
				SUBTOTAL $	82.946,00
					660.000,00

Formulario 1 - Propuesta económica - Documento tipo de selección abreviada de menor cuantía - versión 3			
Código	CCE-EICP-FM-25	Versión	3

REPARACION, MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO AL SISTEMA DE SEMAFORICO EN EL DISTRITO DE TURBO, ANTIOQUIA 2026

PRESUPUESTO OFICIAL 2026

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

VERSION			
PÁGINA	1	DE	1

FECHA	DD	MM	AA

ITEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

ITEMS NO PREVISTOS

DATOS PARTICIPANTE

2	Mantenimiento y limpieza de semáforos vehiculares tipo LED S1, S21 S3 de 200 mm3 que hacen parte del sistema semafórico de Turbo. Se cuenta con Semáforos tipo S1 (Móvil) = Cuarenta (40), semáforos vehiculares Tipo S2 (Ménsula) =cuarenta y dos(42) y semáforos peatonales tipo S3 = Treinta y cuatro (34), el mantenimiento incluye la limpieza y desengrase de los Housing y lentes de los semáforos, ajustes en la colocación del semáforo para una correcta visualización y la revisión eléctrica para detectar anomalías en la sujeción, deterioro del cableado eléctrico, reemplazo de terminales de conexión interno de los semáforos

I. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR		HU	45.000,00	0,009	405,00
TALADROS		HU			-
ESCALERAS Y ANDAMIOS		HU	12.000,00	1	12.000,00
ARNES Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN		HU			-
CARRO GRUA		HU	145.000,00	0,35	51.170,00
				SUBTOTAL $	63.575,00

II. MATERIALES

DESENGRASANTE	HU	1,00	7.500,00	7.500,00
LIMPIADOR	HU	1,00	4.561,00	4.561,00
	HU			-
	HU			-
	HU			-
			SUBTOTAL $	12.061,00

III. TRANSPORTE

T.SITIO OBRA		1,00	11.359,00	11.359,00
			SUBTOTAL $	11.359,00

IV. MANO DE OBRA

Tecnologo en Programación		-			-
Oficial de primera		-			-
Ayudante entendido				0,15	-
Ayudante Raso	83.112,00	47.394,00		0,17	18.775,00
Gestor Salud ocupacional	55.384,00	41.538,00		0,25	34.230,00
		-		0,04	-
				SUBTOTAL $	43.005,00
					130.000,00

REPARACION, MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO AL SISTEMA DE SEMAFORICO EN EL DISTRITO DE TURBO, ANTIOQUIA 2026

	PRESUPUESTO OFICIAL 2026	VERSIÓN			
	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	PÁGINA	1	DE	1
		FECHA	DD	MM	AA

ITEMS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA — ITEMS NO PREVISTOS

DATOS ESPECIFICOS

1	Mantenimiento correctivo de los postes metálicos del sistema semafórico de Turbo, el mantenimiento comprende el lavado con desengrasante tipo industrial, aplicación de pintura tipo esmalte para exteriores, en pintura color blanco con franjas negras conforme a las normas establecidas en el manual de señalización vial. Incluye el uso de carro canasta o Grúa, escaleras dieléctricas, materiales e implementos de trabajo en alturas, de acuerdo a la Normatividad en Seguridad y Salud en el Trabajo Colombia.		

I. EQUIPO

HERRAMIENTA MENOR		HU	45.000,00	0,1	4.500,00
TALADROS		HU			-
ESCALERAS Y ANDAMIOS		HU			-
ARNES Y ELEMENTOS DE SUJECIÓN		HU			-
CARRO GRUA		HU	145.000,00	0,58	83.690,00
				SUBTOTAL $	88.190,00

II. MATERIALES

DESENGRASANTE	HU	1,00	7.500,00	7.500,00
LIMPIADOR	HU	1,00	4.561,00	4.561,00
PINTURA BLANCA S	HU	0,25	73.000,00	18.250,00
PINTURA NEBRA	HU	0,25	80.000,00	15.000,00
TINER	HU	0,18	7.500,00	1.350,00
			SUBTOTAL $	46.661,00

III. TRANSPORTES

T SITIO OBRA		1,00	15.517,00	15.517,00
			SUBTOTAL $	15.517,00

IV. MANO DE OBRA

Tecnologo en Programación		-			-
Oficial de primera		-		0,15	-
Ayudante entendido	63.112,00	47.334,00		0,09	9.940,00
Ayudante Raso	55.384,00	41.538,00		0,10	9.692,00
Gestor Salud ocupacional		-		0,04	-
				SUBTOTAL $	19.632,00

	170.000,00

V. COSTOS INDIRECTOS