ANEXO TÉCNICO No. 1 – ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
(Estudio previo – Contrato interadministrativo de administración delegada)

MUNICIPIO DE YOTOCO – VALLE DEL CAUCA
SECRETARÍA DE TRÁNSITO, TRANSPORTE Y MOVILIDAD

ANEXO TÉCNICO No. 1
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO BAJO LA MODALIDAD DE ADMINISTRACIÓN DELEGADA PARA LA GESTIÓN, DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE SEGURIDAD VIAL, SEÑALIZACIÓN Y MOVILIDAD SEGURA EN EL MUNICIPIO DE YOTOCO, VALLE DEL CAUCA

PROYECTO 1 – Implementación de semaforización peatonal en el parque principal, frente a la I.E. Alfonso Zawadzky y el hospital local (BPIN 202600000017155 – CDP N° 844): APU 1 (global) y sus actividades APU 1.1 a APU 1.19.

PROYECTO 2 – Apoyo para el fortalecimiento de la infraestructura de transporte para la seguridad vial (BPIN 2024768900074 – CDP N° 846): APU 2.1, APU 2.2 y APU 3.1 (global) con sus actividades APU 3.1.1 a APU 3.1.5.

Precios base: Gobernación del Valle del Cauca, vigencia 2026, complementados con precios de mercado regional. Los valores unitarios del presupuesto oficial corresponden al TOTAL COSTO DIRECTO de cada APU (antes de A.I.U.). Los APU globales (APU 1 y APU 3.1) se desglosan en las actividades que los componen.

Yotoco, octubre de 2026

ANEXO TÉCNICO No. 1 – ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
(Estudio previo – Contrato interadministrativo de administración delegada)

ÍNDICE DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ÍTEM	APU	ACTIVIDAD	UND.	CANTIDAD	COSTO DIRECTO UNITARIO
PROYECTO 1 – SEMAFORIZACIÓN PEATONAL (CDP N° 844)					
1	APU 1	APU GLOBAL – Semaforización peatonal Carrera 5 – Parque Principal (2 cruces, 2 flujos) – global, actividades APU 1.1 a 1.19	GLB	1,00	$ 61.456.633,00
1.1	APU 1.1	Localización y replanteo topográfico de postes, cajas, gabinete y demarcación	GLB	2,00	$ 346.317,00
1.2	APU 1.2	Señalización provisional PMT (conos, cinta, vallas, paletero/banderero)	DÍA	10,00	$ 288.302,00
1.3	APU 1.3	Almacenamiento provisional de materiales y vigilancia	GLB	1,00	$ 1.431.745,00
1.4	APU 1.4	Demolición de andén en concreto e = 0,10 m (incluye retiro y disposición)	M2	8,00	$ 9.356,00
1.5	APU 1.5	Excavación manual para cimentación de postes y gabinete	M3	3,00	$ 26.555,00
1.6	APU 1.6	Solado de concreto de limpieza 2000 psi e = 0,05 m	M2	2,00	$ 27.728,00
1.7	APU 1.7	Cimentación de postes en concreto 3000 psi	UND	2,00	$ 875.000,00
1.8	APU 1.8	Pernos de anclaje 3/4" × 0,60 m con tuercas y arandelas	JGO	2,00	$ 68.756,00
1.9	APU 1.9	Pedestal en concreto para semáforo peatonal y gabinete de control	UND	2,00	$ 525.000,00
1.10	APU 1.10	Poste metálico galvanizado peatonal h ≤ 3,0 m con base y accesorios	UND	2,00	$ 6.200.000,00
1.11	APU 1.11	Semáforo peatonal LED de 2 ópticas con figura peatonal y contador regresivo	UND	4,00	$ 4.350.000,00
1.12	APU 1.12	Alquiler de camión grúa/canasta para montaje de postes y semáforos	DÍA	2,00	$ 1.303.580,00
1.13	APU 1.13	Adecuación en poste vehicular existente para instalación de semáforo peatonal	UND	2,00	$ 250.000,00
1.14	APU 1.14	Suministro e instalación de cable encauchetado 4 × 14 AWG	ML	156,00	$ 52.268,00
1.15	APU 1.15	Conectores, bornes, terminales, empalmes impermeables y cinta	UND	2,00	$ 396.901,00
1.16	APU 1.16	Pruebas de continuidad y aislamiento del cableado (megger)	UND	2,00	$ 437.291,00
1.17	APU 1.17	Programación del controlador y ajuste de planes de tiempos	UND	2,00	$ 3.072.371,00
1.18	APU 1.18	Pruebas funcionales, puesta en marcha y ajuste en sitio	UND	2,00	$ 1.172.115,00
1.19	APU 1.19	Capacitación al personal de Tránsito/mantenimiento y manuales de operación	GLB	1,00	$ 2.083.429,00
PROYECTO 2 – REDUCTORES, SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y CAMBIO DE SENTIDO VIAL (CDP N° 846)					
2.1	APU 2.1	Suministro e instalación de reductores de velocidad tipo resalto portátil para tráfico pesado	M	80,00	$ 229.321,00
2.2	APU 2.2	Suministro e instalación de señal vertical SR/SP/SI 60 × 60 cm en lámina retrorreflectiva Tipo IV o superior (asociada a reductores)	UND	40,00	$ 826.496,00
3.1	APU 3.1	APU GLOBAL – Señalización horizontal para el cambio de sentido vial Calles 3 y 4 – global, actividades APU 3.1.1 a 3.1.5	M2	1.055,00	$ 21.382,451
3.1.1	APU 3.1.1	Paso peatonal con microesfera (4 esquinas × 11 cuadras × 9,5 m²)	M2	420,00	$ 21.382,45
3.1.2	APU 3.1.2	Flechas de dirección normal (40 und × 5,0 m × 0,85 m)	M2	170,00	$ 21.382,45
3.1.3	APU 3.1.3	Flechas de desvío (40 und × 5,0 m × 1,55 m)	M2	310,00	$ 21.382,45
3.1.4	APU 3.1.4	Línea de protección peatonal (11 intersecciones × 8,1 m²)	M2	89,00	$ 21.382,45
3.1.5	APU 3.1.5	Señal PARE horizontal (22 und × 1,0 m × 3,0 m)	M2	66,00	$ 21.382,45

ANEXO TÉCNICO No. 1 – ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
(Estudio previo – Contrato interadministrativo de administración delegada)

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS – APU GLOBAL · PROYECTO 1 – SEMAFORIZACIÓN PEATONAL (CDP 844)			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
APU 1	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SEMAFORIZACIÓN PEATONAL EN EL PARQUE PRINCIPAL (CARRERA 5), FRENTE A LA I.E. ALFONSO ZAWADZKY Y EL HOSPITAL LOCAL DE YOTOCO – 2 CRUCES, 2 FLUJOS: 4 SEMÁFOROS PEATONALES LED CON CONTADOR REGRESIVO, 2 POSTES PEATONALES, PEDESTALES, CIMENTACIONES, CABLEADO, PROGRAMACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y CAPACITACIÓN (ACTIVIDADES APU 1.1 A 1.19)	GLB	1,00

I. DESGLOSE POR ACTIVIDADES (cada actividad cuenta con su análisis de precios unitarios en el presente anexo)					
ACTIVIDAD	**APU**	**UND**	**CANTIDAD**	**Vr. UNIT. C.D.**	**Vr. TOTAL C.D.**
1.1 Localización y replanteo topográfico de postes, cajas, gabinete y demarcación	APU 1.1	GLB	2,00	346.317,00	692.634,00
1.2 Señalización provisional PMT (conos, cinta, vallas, paletero/banderero)	APU 1.2	DÍA	10,00	288.302,00	2.883.020,00
1.3 Almacenamiento provisional de materiales y vigilancia	APU 1.3	GLB	1,00	1.431.745,00	1.431.745,00
1.4 Demolición de andén en concreto e = 0,10 m (incluye retiro y disposición)	APU 1.4	M2	8,00	9.356,00	74.848,00
1.5 Excavación manual para cimentación de postes y gabinete	APU 1.5	M3	3,00	26.555,00	79.665,00
1.6 Solado de concreto de limpieza 2000 psi e = 0,05 m	APU 1.6	M2	2,00	27.728,00	55.456,00
1.7 Cimentación de postes en concreto 3000 psi	APU 1.7	UND	2,00	875.000,00	1.750.000,00
1.8 Pernos de anclaje 3/4" × 0,60 m con tuercas y arandelas	APU 1.8	JGO	2,00	68.756,00	137.512,00
1.9 Pedestal en concreto para semáforo peatonal y gabinete de control	APU 1.9	UND	2,00	525.000,00	1.050.000,00
1.10 Poste metálico galvanizado peatonal h ≤ 3,0 m con base y accesorios	APU 1.10	UND	2,00	6.200.000,00	12.400.000,00
1.11 Semáforo peatonal LED de 2 ópticas con figura peatonal y contador regresivo	APU 1.11	UND	4,00	4.350.000,00	17.400.000,00
1.12 Alquiler de camión grúa/canasta para montaje de postes y semáforos	APU 1.12	DÍA	2,00	1.303.580,00	2.607.160,00
1.13 Adecuación en poste vehicular existente para instalación de semáforo peatonal	APU 1.13	UND	2,00	250.000,00	500.000,00
1.14 Suministro e instalación de cable encauchetado 4 × 14 AWG	APU 1.14	ML	156,00	52.268,00	8.153.808,00
1.15 Conectores, bornes, terminales, empalmes impermeables y cinta	APU 1.15	UND	2,00	396.901,00	793.802,00
1.16 Pruebas de continuidad y aislamiento del cableado (megger)	APU 1.16	UND	2,00	437.291,00	874.582,00
1.17 Programación del controlador y ajuste de planes de tiempos	APU 1.17	UND	2,00	3.072.371,00	6.144.742,00
1.18 Pruebas funcionales, puesta en marcha y ajuste en sitio	APU 1.18	UND	2,00	1.172.115,00	2.344.230,00
1.19 Capacitación al personal de Tránsito/mantenimiento y manuales de operación	APU 1.19	GLB	1,00	2.083.429,00	2.083.429,00
			TOTAL COSTO DIRECTO DE LAS ACTIVIDADES $		**61.456.633,00**

TOTAL COSTO DIRECTO $ (por GLB)	**61.456.633,00**

II. COSTOS INDIRECTOS			
DESCRIPCIÓN	**PORCENTAJE**	**VALOR BASE**	**TOTAL**
ADMINISTRACIÓN	31,50 %	61.456.633,00	19.358.839,00
IMPREVISTOS	0,00 %	61.456.633,00	0,00
UTILIDAD	6,00 %	61.456.633,00	3.687.398,00
		SUBTOTAL $	**23.046.237,00**
ADMINISTRACIÓN DELEGADA – HONORARIOS (5 % del valor total)	5,00 %	84.502.870,00	4.447.520,00
Precio Unitario Total = C.D. × (1 + A.I.U.) / (1 − 5 %), aproximado al peso $			**88.950.390,00**

Nota: El costo directo del APU 1 es la suma de las 19 actividades, cada una con su APU (APU 1.1 a 1.19).

JUAN CARLOS AMAYA MUÑOZ
Secretario de Tránsito, Transporte y Movilidad

El presente documento se entiende firmado una vez aceptado a través de los flujos de aprobación del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II.

ANEXO TÉCNICO No. 1 – ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
(Estudio previo – Contrato interadministrativo de administración delegada)

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS · PROYECTO 1 – SEMAFORIZACIÓN PEATONAL (CDP 844)			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
APU 1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO DE POSTES, CAJAS, GABINETE Y DEMARCACIÓN	GLB	2,00

I. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	**UND**	**TARIFA**	**CANT./REND.**	**Vr. UNITARIO**
HERRAMIENTA MENOR (% MANO DE OBRA)	%	298.196,00	7,00 %	20.873,72
			SUBTOTAL $	**20.873,72**

II. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	**UND**	**CANTIDAD**	**% DESP.**	**PRECIO UNIT.**	**Vr. UNITARIO**
LISTON OTOBO 2" X 2" X 300 CM	UND	3,0000	0,00 %	7.191,00	21.573,00
PUNTILLA CON CABEZA 2"	LB	0,5000	0,00 %	4.695,00	2.347,50
PIOLA GRUESA 50 METROS	ROLLO	1,0000	0,00 %	3.327,00	3.327,00
				SUBTOTAL $	**27.247,50**

III. TRANSPORTES					
MATERIAL	**VOL./PESO**	**DIST. (km)**	**M³-km**	**TARIFA**	**Vr. UNITARIO**
				SUBTOTAL $	**0,00**

IV. MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	**JORNAL**	**F. PREST.**	**JORNAL TOTAL**	**REND.**	**Vr. UNITARIO**
M.O. TOPOGRAFÍA 1 CADENERO + 1 TOPÓGRAFO	379.868,00	1,5700	596.392,00	2,0000	298.196,00
				SUBTOTAL $	**298.196,00**

TOTAL COSTO DIRECTO $	**346.317,00**

V. COSTOS INDIRECTOS			
DESCRIPCIÓN	**PORCENTAJE**	**VALOR BASE**	**TOTAL**
ADMINISTRACIÓN	31,50 %	346.317,00	109.089,86
IMPREVISTOS	0,00 %	346.317,00	0,00
UTILIDAD	6,00 %	346.317,00	20.779,02
		SUBTOTAL $	**129.868,88**
ADMINISTRACIÓN DELEGADA (sobre precio total)	5,00 %	476.185,88	25.062,41
Precio Unitario Total con A.I.U. y administración delegada (referencial) $			**501.248,29**

Nota: Comisión de topografía 1/2 día por punto de cruce.

JUAN CARLOS AMAYA MUÑOZ
Secretario de Tránsito, Transporte y Movilidad

El presente documento se entiende firmado una vez aceptado a través de los flujos de aprobación del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II.

ANEXO TÉCNICO No. 1 – ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
(Estudio previo – Contrato interadministrativo de administración delegada)

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS · PROYECTO 1 – SEMAFORIZACIÓN PEATONAL (CDP 844)			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
APU 1.2	SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL PMT (CONOS, CINTA, VALLAS, PALETERO/BANDERERO)	DÍA	10,00

I. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	UND	TARIFA	CANT./REND.	Vr. UNITARIO
SEÑAL TIPO SR-30 (AVISO A 30 MTS)	DÍA	6.855,00	1,0000	6.855,00
SEÑAL TIPO SR-26 (NO ADELANTAR)	DÍA	6.855,00	1,0000	6.855,00
SEÑAL TIPO SP-38 (OBREROS EN LA VÍA)	DÍA	6.855,00	1,0000	6.855,00
SEÑAL TIPO SP-101 (VÍA EN CONSTRUCCIÓN)	DÍA	6.855,00	1,0000	6.855,00
SEÑAL DE PARE – SIGA	DÍA	3.159,00	2,0000	6.318,00
BARRICADA Y DESVÍO TIPO SR-102	DÍA	14.493,00	2,0000	28.986,00
TABLERO DE DESVÍO	DÍA	5.268,00	1,0000	5.268,00
CHALECO REFLECTIVO	DÍA	3.134,00	2,0000	6.268,00
			SUBTOTAL $	**74.260,00**

II. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	% DESP.	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
CINTA SEGURIDAD PREVENTIVA 300 M	ROLLO	0,1000	0,00 %	37.064,00	3.706,40
				SUBTOTAL $	**3.706,40**

III. TRANSPORTES					
MATERIAL	VOL./PESO	DIST. (km)	M³-km	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	**0,00**

IV. MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	JORNAL	F. PREST.	JORNAL TOTAL	REND.	Vr. UNITARIO
AUXILIAR OFICIOS VARIOS DIURNO	58.427,00	1,8000	105.168,00	0,5000	210.336,00
				SUBTOTAL $	**210.336,00**

TOTAL COSTO DIRECTO $	**288.302,00**

V. COSTOS INDIRECTOS			
DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR BASE	TOTAL
ADMINISTRACIÓN	31,50 %	288.302,00	90.815,13
IMPREVISTOS	0,00 %	288.302,00	0,00
UTILIDAD	6,00 %	288.302,00	17.298,12
		SUBTOTAL $	**108.113,25**
ADMINISTRACIÓN DELEGADA (sobre precio total)	5,00 %	396.415,25	20.863,96
Precio Unitario Total con A.I.U. y administración delegada (referencial) $			**417.279,21**

Nota: Dos auxiliares paleteros por día (rendimiento 0,5 día/día).

JUAN CARLOS AMAYA MUÑOZ
Secretario de Tránsito, Transporte y Movilidad
El presente documento se entiende firmado una vez aceptado a través de los flujos de aprobación del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II.

ANEXO TÉCNICO No. 1 – ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
(Estudio previo – Contrato interadministrativo de administración delegada)

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS · PROYECTO 1 – SEMAFORIZACIÓN PEATONAL (CDP 844)			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
APU 1.3	ALMACENAMIENTO PROVISIONAL DE MATERIALES Y VIGILANCIA	GLB	1,00

I. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	UND	TARIFA	CANT./REND.	Vr. UNITARIO
			SUBTOTAL $	0,00

II. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	% DESP.	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
ALQUILER DE BODEGA	MES	1,0000	0,00 %	169.735,00	169.735,00
				SUBTOTAL $	169.735,00

III. TRANSPORTES					
MATERIAL	VOL./PESO	DIST. (km)	M³-km	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	0,00

IV. MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	JORNAL	F. PREST.	JORNAL TOTAL	REND.	Vr. UNITARIO
AUXILIAR OFICIOS VARIOS NOCTURNO	70.112,00	1,8000	126.201,00	0,1000	1.262.010,00
				SUBTOTAL $	1.262.010,00

TOTAL COSTO DIRECTO $	1.431.745,00

V. COSTOS INDIRECTOS			
DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR BASE	TOTAL
ADMINISTRACIÓN	31,50 %	1.431.745,00	450.999,68
IMPREVISTOS	0,00 %	1.431.745,00	0,00
UTILIDAD	6,00 %	1.431.745,00	85.904,70
		SUBTOTAL $	536.904,38
ADMINISTRACIÓN DELEGADA (sobre precio total)	5,00 %	1.968.649,38	103.613,13
Precio Unitario Total con A.I.U. y administración delegada (referencial) $			2.072.262,51

Nota: Bodega 1 mes y 10 jornales de vigilancia nocturna.

JUAN CARLOS AMAYA MUÑOZ
Secretario de Tránsito, Transporte y Movilidad
El presente documento se entiende firmado una vez aceptado a través de los flujos de aprobación del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II.

ANEXO TÉCNICO No. 1 – ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
(Estudio previo – Contrato interadministrativo de administración delegada)

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS · PROYECTO 1 – SEMAFORIZACIÓN PEATONAL (CDP 844)			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
APU 1.4	DEMOLICIÓN DE ANDÉN EN CONCRETO E=0,10 M (INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL)	M2	8,00

I. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	**UND**	**TARIFA**	**CANT./REND.**	**Vr. UNITARIO**
HERRAMIENTA MENOR (% MANO DE OBRA)	%	5.258,40	5,00 %	262,92
			SUBTOTAL $	**262,92**

II. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	**UND**	**CANTIDAD**	**% DESP.**	**PRECIO UNIT.**	**Vr. UNITARIO**
				SUBTOTAL $	**0,00**

III. TRANSPORTES					
MATERIAL	**VOL./PESO**	**DIST. (km)**	**M³-km**	**TARIFA**	**Vr. UNITARIO**
VOLQUETA O CAMIÓN (ACARREO)	0,1300	1,00	0,1300	25.000,00	3.250,00
DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBRO Y SOBRANTES	0,1300	1,00	0,1300	4.500,00	585,00
				SUBTOTAL $	**3.835,00**

IV. MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	**JORNAL**	**F. PREST.**	**JORNAL TOTAL**	**REND.**	**Vr. UNITARIO**
M.O. 1 AYUDANTE	58.427,00	1,8000	105.168,00	20,0000	5.258,40
				SUBTOTAL $	**5.258,40**

TOTAL COSTO DIRECTO $	**9.356,00**

V. COSTOS INDIRECTOS			
DESCRIPCIÓN	**PORCENTAJE**	**VALOR BASE**	**TOTAL**
ADMINISTRACIÓN	31,50 %	9.356,00	2.947,14
IMPREVISTOS	0,00 %	9.356,00	0,00
UTILIDAD	6,00 %	9.356,00	561,36
		SUBTOTAL $	**3.508,50**
ADMINISTRACIÓN DELEGADA (sobre precio total)	5,00 %	12.864,50	677,08
Precio Unitario Total con A.I.U. y administración delegada (referencial) $			**13.541,58**

Nota: Escombro: 0,10 m × 1,30 (esponjamiento) = 0,13 m³/m².

JUAN CARLOS AMAYA MUÑOZ
Secretario de Tránsito, Transporte y Movilidad
El presente documento se entiende firmado una vez aceptado a través de los flujos de aprobación del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II.

ANEXO TÉCNICO No. 1 – ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
(Estudio previo – Contrato interadministrativo de administración delegada)

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS · PROYECTO 1 – SEMAFORIZACIÓN PEATONAL (CDP 844)			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
APU 1.5	EXCAVACIÓN MANUAL PARA CIMENTACIÓN DE POSTES Y GABINETE	M3	3,00

I. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	UND	TARIFA	CANT./REND.	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (% MANO DE OBRA)	%	26.292,00	1,00 %	262,92
			SUBTOTAL $	**262,92**

II. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	% DESP.	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	**0,00**

III. TRANSPORTES					
MATERIAL	VOL./PESO	DIST. (km)	M³-km	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	**0,00**

IV. MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	JORNAL	F. PREST.	JORNAL TOTAL	REND.	Vr. UNITARIO
M.O. 1 AYUDANTE	58.427,00	1,8000	105.168,00	4,0000	26.292,00
				SUBTOTAL $	**26.292,00**

TOTAL COSTO DIRECTO $	**26.555,00**

V. COSTOS INDIRECTOS			
DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR BASE	TOTAL
ADMINISTRACIÓN	31,50 %	26.555,00	8.364,83
IMPREVISTOS	0,00 %	26.555,00	0,00
UTILIDAD	6,00 %	26.555,00	1.593,30
		SUBTOTAL $	**9.958,13**
ADMINISTRACIÓN DELEGADA (sobre precio total)	5,00 %	36.513,13	1.921,74
Precio Unitario Total con A.I.U. y administración delegada (referencial) $			**38.434,87**

JUAN CARLOS AMAYA MUÑOZ
Secretario de Tránsito, Transporte y Movilidad
El presente documento se entiende firmado una vez aceptado a través de los flujos de aprobación del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II.

ANEXO TÉCNICO No. 1 – ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
(Estudio previo – Contrato interadministrativo de administración delegada)

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS · PROYECTO 1 – SEMAFORIZACIÓN PEATONAL (CDP 844)			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
APU 1.6	SOLADO DE CONCRETO DE LIMPIEZA 2000 PSI E=0,05 M EN CIMENTACIONES	M2	2,00

I. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	**UND**	**TARIFA**	**CANT./REND.**	**Vr. UNITARIO**
HERRAMIENTA MENOR (% MANO DE OBRA)	%	10.650,98	1,00 %	106,51
			SUBTOTAL $	**106,51**

II. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	**UND**	**CANTIDAD**	**% DESP.**	**PRECIO UNIT.**	**Vr. UNITARIO**
MEZCLA CONCRETO 1:3:5 2000 PSI-14 MPA	M3	0,0500	2,00 %	332.746,00	16.970,05
				SUBTOTAL $	**16.970,05**

III. TRANSPORTES					
MATERIAL	**VOL./PESO**	**DIST. (km)**	**M³-km**	**TARIFA**	**Vr. UNITARIO**
				SUBTOTAL $	**0,00**

IV. MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	**JORNAL**	**F. PREST.**	**JORNAL TOTAL**	**REND.**	**Vr. UNITARIO**
M.O. 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL	157.753,00	1,8000	283.955,00	26,6600	10.650,98
				SUBTOTAL $	**10.650,98**

TOTAL COSTO DIRECTO $	**27.728,00**

V. COSTOS INDIRECTOS			
DESCRIPCIÓN	**PORCENTAJE**	**VALOR BASE**	**TOTAL**
ADMINISTRACIÓN	31,50 %	27.728,00	8.734,32
IMPREVISTOS	0,00 %	27.728,00	0,00
UTILIDAD	6,00 %	27.728,00	1.663,68
		SUBTOTAL $	**10.398,00**
ADMINISTRACIÓN DELEGADA (sobre precio total)	5,00 %	38.126,00	2.006,63
Precio Unitario Total con A.I.U. y administración delegada (referencial) $			**40.132,63**

JUAN CARLOS AMAYA MUÑOZ
Secretario de Tránsito, Transporte y Movilidad
El presente documento se entiende firmado una vez aceptado a través de los flujos de aprobación del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II.

ANEXO TÉCNICO No. 1 – ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
(Estudio previo – Contrato interadministrativo de administración delegada)

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS · PROYECTO 1 – SEMAFORIZACIÓN PEATONAL (CDP 844)			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
APU 1.7	CIMENTACIÓN DE POSTES EN CONCRETO 3000 PSI	UND	2,00

I. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	**UND**	**TARIFA**	**CANT./REND.**	**Vr. UNITARIO**
HERRAMIENTA MENOR (% MANO DE OBRA)	%	22.222,57	1,00 %	222,23
			SUBTOTAL $	**222,23**

II. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	**UND**	**CANTIDAD**	**% DESP.**	**PRECIO UNIT.**	**Vr. UNITARIO**
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210 MPA	M3	0,3024	0,00 %	428.470,00	129.569,33
ACERO DE REFUERZO, FORMALETA Y ACCESORIOS DE LA CIMENTACIÓN	UND	1,0000	0,00 %	722.985,88	722.985,88
				SUBTOTAL $	**852.555,21**

III. TRANSPORTES					
MATERIAL	**VOL./PESO**	**DIST. (km)**	**M³-km**	**TARIFA**	**Vr. UNITARIO**
				SUBTOTAL $	**0,00**

IV. MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	**JORNAL**	**F. PREST.**	**JORNAL TOTAL**	**REND.**	**Vr. UNITARIO**
M.O. 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL	157.753,00	1,8000	283.955,00	12,7778	22.222,57
				SUBTOTAL $	**22.222,57**

TOTAL COSTO DIRECTO $	**875.000,00**

V. COSTOS INDIRECTOS			
DESCRIPCIÓN	**PORCENTAJE**	**VALOR BASE**	**TOTAL**
ADMINISTRACIÓN	31,50 %	875.000,00	275.625,00
IMPREVISTOS	0,00 %	875.000,00	0,00
UTILIDAD	6,00 %	875.000,00	52.500,00
		SUBTOTAL $	**328.125,00**
ADMINISTRACIÓN DELEGADA (sobre precio total)	5,00 %	1.203.125,00	63.322,37
Precio Unitario Total con A.I.U. y administración delegada (referencial) $			**1.266.447,37**

Nota: Dado 0,60 × 0,60 × 0,80 m = 0,288 m³; mezcla 1,05 m³/m³ y rendimiento 3,68 m³/día (APU base fila 33351).

JUAN CARLOS AMAYA MUÑOZ
Secretario de Tránsito, Transporte y Movilidad
El presente documento se entiende firmado una vez aceptado a través de los flujos de aprobación del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II.

ANEXO TÉCNICO No. 1 – ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
(Estudio previo – Contrato interadministrativo de administración delegada)

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS · PROYECTO 1 – SEMAFORIZACIÓN PEATONAL (CDP 844)			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
APU 1.8	PERNOS DE ANCLAJE 3/4" X 0,60 M CON TUERCAS Y ARANDELAS	JGO	2,00

I. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	**UND**	**TARIFA**	**CANT./REND.**	**Vr. UNITARIO**
HERRAMIENTA MENOR (% MANO DE OBRA)	%	34.074,70	5,00 %	1.703,73
			SUBTOTAL $	**1.703,73**

II. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	**UND**	**CANTIDAD**	**% DESP.**	**PRECIO UNIT.**	**Vr. UNITARIO**
HIERRO 3/4" 60.000 FIGURADO	KG	5,3760	0,00 %	5.228,00	28.105,73
TUERCA A.CARBON 3/4"	UND	8,0000	0,00 %	97,00	776,00
ARANDELA METALICA 5/8"	UND	8,0000	0,00 %	512,00	4.096,00
				SUBTOTAL $	**32.977,73**

III. TRANSPORTES					
MATERIAL	**VOL./PESO**	**DIST. (km)**	**M³-km**	**TARIFA**	**Vr. UNITARIO**
				SUBTOTAL $	**0,00**

IV. MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	**JORNAL**	**F. PREST.**	**JORNAL TOTAL**	**REND.**	**Vr. UNITARIO**
M.O. METALISTERÍA 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL	189.304,00	1,8000	340.747,00	10,0000	34.074,70
				SUBTOTAL $	**34.074,70**

TOTAL COSTO DIRECTO $	**68.756,00**

V. COSTOS INDIRECTOS			
DESCRIPCIÓN	**PORCENTAJE**	**VALOR BASE**	**TOTAL**
ADMINISTRACIÓN	31,50 %	68.756,00	21.658,14
IMPREVISTOS	0,00 %	68.756,00	0,00
UTILIDAD	6,00 %	68.756,00	4.125,36
		SUBTOTAL $	**25.783,50**
ADMINISTRACIÓN DELEGADA (sobre precio total)	5,00 %	94.539,50	4.975,76
Precio Unitario Total con A.I.U. y administración delegada (referencial) $			**99.515,26**

Nota: 4 pernos por juego × 0,60 m × 2,24 kg/m; 2 tuercas y 2 arandelas por perno.

JUAN CARLOS AMAYA MUÑOZ
Secretario de Tránsito, Transporte y Movilidad
El presente documento se entiende firmado una vez aceptado a través de los flujos de aprobación del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II.

ANEXO TÉCNICO No. 1 – ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
(Estudio previo – Contrato interadministrativo de administración delegada)

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS · PROYECTO 1 – SEMAFORIZACIÓN PEATONAL (CDP 844)			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
APU 1.9	PEDESTAL EN CONCRETO PARA SEMÁFORO PEATONAL Y GABINETE DE CONTROL	UND	2,00

I. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	**UND**	**TARIFA**	**CANT./REND.**	**Vr. UNITARIO**
HERRAMIENTA MENOR (% MANO DE OBRA)	%	89.654,17	1,00 %	896,54
			SUBTOTAL $	**896,54**

II. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	**UND**	**CANTIDAD**	**% DESP.**	**PRECIO UNIT.**	**Vr. UNITARIO**
PUNTILLA CON CABEZA 2"	LB	0,5760	0,00 %	4.695,00	2.704,32
TABLA OTOBO [2C] 1X10X300 CM	UND	0,7690	0,00 %	16.520,00	12.703,22
CUARTON 2" X 4" AMARILLO	M	1,1520	0,00 %	13.942,00	16.061,18
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210 MPA	M3	0,3024	0,00 %	428.470,00	129.569,33
DUCTERÍA, PLATINAS, ACCESORIOS Y ACABADOS DEL PEDESTAL	UND	1,0000	0,00 %	273.411,24	273.411,24
				SUBTOTAL $	**434.449,29**

III. TRANSPORTES					
MATERIAL	**VOL./PESO**	**DIST. (km)**	**M³-km**	**TARIFA**	**Vr. UNITARIO**
				SUBTOTAL $	**0,00**

IV. MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	**JORNAL**	**F. PREST.**	**JORNAL TOTAL**	**REND.**	**Vr. UNITARIO**
M.O. 2 AYUDANTES + 1 OFICIAL	216.180,00	1,8000	389.124,00	4,3403	89.654,17
				SUBTOTAL $	**89.654,17**

TOTAL COSTO DIRECTO $	**525.000,00**

V. COSTOS INDIRECTOS			
DESCRIPCIÓN	**PORCENTAJE**	**VALOR BASE**	**TOTAL**
ADMINISTRACIÓN	31,50 %	525.000,00	165.375,00
IMPREVISTOS	0,00 %	525.000,00	0,00
UTILIDAD	6,00 %	525.000,00	31.500,00
		SUBTOTAL $	**196.875,00**
ADMINISTRACIÓN DELEGADA (sobre precio total)	5,00 %	721.875,00	37.993,42
Precio Unitario Total con A.I.U. y administración delegada (referencial) $			**759.868,42**

Nota: Pedestal 0,80 × 0,60 × 0,60 m = 0,288 m³; consumos y rendimiento del APU base fila 33959.

JUAN CARLOS AMAYA MUÑOZ
Secretario de Tránsito, Transporte y Movilidad
El presente documento se entiende firmado una vez aceptado a través de los flujos de aprobación del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II.

ANEXO TÉCNICO No. 1 – ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
(Estudio previo – Contrato interadministrativo de administración delegada)

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS · PROYECTO 1 – SEMAFORIZACIÓN PEATONAL (CDP 844)			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
APU 1.10	POSTE METÁLICO GALVANIZADO PEATONAL H ≤ 3,0 M CON BASE Y ACCESORIOS	UND	2,00

I. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	**UND**	**TARIFA**	**CANT./REND.**	**Vr. UNITARIO**
SOLDADOR ELÉCTRICO	DÍA	35.000,00	0,1700	5.950,00
HERRAMIENTA MENOR (% MANO DE OBRA)	%	56.791,17	5,00 %	2.839,56
			SUBTOTAL $	**8.789,56**

II. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	**UND**	**CANTIDAD**	**% DESP.**	**PRECIO UNIT.**	**Vr. UNITARIO**
POSTE TUBO GALV. 3" x 2.3MM C.13" (ítem de la base)	M	3,0000	0,00 %	72.260,00	216.780,00
INSTALACIÓN POSTE TUBO GALV. + PINTURA (ítem de la base)	UND	1,0000	0,00 %	19.241,00	19.241,00
LAMINA HOT ROLLED 1/2" 6MM	M2	0,0825	0,00 %	215.030,00	17.739,97
SOLDADURA 7018 X 1/8"	KG	0,1500	0,00 %	24.765,00	3.714,75
PLATINA 1-1/2" X 1/8"	M	1,0000	0,00 %	5.696,00	5.696,00
TUERCA HEXAGONAL GALV. 1/2"	UND	4,0000	0,00 %	301,00	1.204,00
ARANDELA GALV. 1/2"	UND	4,0000	0,00 %	241,00	964,00
POSTE PEATONAL GALVANIZADO EN CALIENTE CON BRAZO, PLACA BASE, HERRAJES Y ACABADO	UND	1,0000	0,00 %	5.869.079,55	5.869.079,55
				SUBTOTAL $	**6.134.419,28**

III. TRANSPORTES					
MATERIAL	**VOL./PESO**	**DIST. (km)**	**M³-km**	**TARIFA**	**Vr. UNITARIO**
				SUBTOTAL $	**0,00**

IV. MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	**JORNAL**	**F. PREST.**	**JORNAL TOTAL**	**REND.**	**Vr. UNITARIO**
M.O. METALISTERÍA 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL	189.304,00	1,8000	340.747,00	6,0000	56.791,17
				SUBTOTAL $	**56.791,17**

TOTAL COSTO DIRECTO $	**6.200.000,00**

V. COSTOS INDIRECTOS			
DESCRIPCIÓN	**PORCENTAJE**	**VALOR BASE**	**TOTAL**
ADMINISTRACIÓN	31,50 %	6.200.000,00	1.953.000,00
IMPREVISTOS	0,00 %	6.200.000,00	0,00
UTILIDAD	6,00 %	6.200.000,00	372.000,00
		SUBTOTAL $	**2.325.000,00**
ADMINISTRACIÓN DELEGADA (sobre precio total)	5,00 %	8.525.000,00	448.684,21
Precio Unitario Total con A.I.U. y administración delegada (referencial) $			**8.973.684,21**

Nota: Tubo de 3,0 m (lado conservador de "h ≤ 3,0 m").

JUAN CARLOS AMAYA MUÑOZ
Secretario de Tránsito, Transporte y Movilidad
El presente documento se entiende firmado una vez aceptado a través de los flujos de aprobación del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II.

ANEXO TÉCNICO No. 1 – ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
(Estudio previo – Contrato interadministrativo de administración delegada)

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS · PROYECTO 1 – SEMAFORIZACIÓN PEATONAL (CDP 844)			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
APU 1.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEMÁFORO PEATONAL LED DE 2 ÓPTICAS CON FIGURA PEATONAL Y CONTADOR REGRESIVO	UND	4,00

I. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	**UND**	**TARIFA**	**CANT./REND.**	**Vr. UNITARIO**
CANASTA Y/O BALDE PLUMA GRÚA	DÍA	3.108,00	0,1250	388,50
HERRAMIENTA MENOR (% MANO DE OBRA)	%	49.692,12	5,00 %	2.484,61
			SUBTOTAL $	**2.873,11**

II. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	**UND**	**CANTIDAD**	**% DESP.**	**PRECIO UNIT.**	**Vr. UNITARIO**
SEMÁFORO PEATONAL LED DE 2 ÓPTICAS (FIGURA PEATONAL ROJO/VERDE) CON CONTADOR REGRESIVO, CARCASA EN POLICARBONATO O ALUMINIO, VISERAS Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN	UND	1,0000	0,00 %	4.297.434,77	4.297.434,77
				SUBTOTAL $	**4.297.434,77**

III. TRANSPORTES					
MATERIAL	**VOL./PESO**	**DIST. (km)**	**M³-km**	**TARIFA**	**Vr. UNITARIO**
				SUBTOTAL $	**0,00**

IV. MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	**JORNAL**	**F. PREST.**	**JORNAL TOTAL**	**REND.**	**Vr. UNITARIO**
M.O. ELÉCTRICA 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL	220.854,00	1,8000	397.537,00	8,0000	49.692,12
				SUBTOTAL $	**49.692,12**

TOTAL COSTO DIRECTO $	**4.350.000,00**

V. COSTOS INDIRECTOS			
DESCRIPCIÓN	**PORCENTAJE**	**VALOR BASE**	**TOTAL**
ADMINISTRACIÓN	31,50 %	4.350.000,00	1.370.250,00
IMPREVISTOS	0,00 %	4.350.000,00	0,00
UTILIDAD	6,00 %	4.350.000,00	261.000,00
		SUBTOTAL $	**1.631.250,00**
ADMINISTRACIÓN DELEGADA (sobre precio total)	5,00 %	5.981.250,00	314.802,63
Precio Unitario Total con A.I.U. y administración delegada (referencial) $			**6.296.052,63**

JUAN CARLOS AMAYA MUÑOZ
Secretario de Tránsito, Transporte y Movilidad
El presente documento se entiende firmado una vez aceptado a través de los flujos de aprobación del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II.

ANEXO TÉCNICO No. 1 – ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
(Estudio previo – Contrato interadministrativo de administración delegada)

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS · PROYECTO 1 – SEMAFORIZACIÓN PEATONAL (CDP 844)			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
APU 1.12	ALQUILER DE CAMIÓN GRÚA/CANASTA PARA MONTAJE DE POSTES Y CABEZOTES	DÍA	2,00

I. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	UND	TARIFA	CANT./REND.	Vr. UNITARIO
CARRO GRÚA 5 TONELADAS	H	162.559,00	8,0000	1.300.472,00
CANASTA Y/O BALDE PLUMA GRÚA	DÍA	3.108,00	1,0000	3.108,00
			SUBTOTAL $	**1.303.580,00**

II. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	% DESP.	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	**0,00**

III. TRANSPORTES					
MATERIAL	VOL./PESO	DIST. (km)	M³-km	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	**0,00**

IV. MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	JORNAL	F. PREST.	JORNAL TOTAL	REND.	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	**0,00**

TOTAL COSTO DIRECTO $	**1.303.580,00**

V. COSTOS INDIRECTOS			
DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR BASE	TOTAL
ADMINISTRACIÓN	31,50 %	1.303.580,00	410.627,70
IMPREVISTOS	0,00 %	1.303.580,00	0,00
UTILIDAD	6,00 %	1.303.580,00	78.214,80
		SUBTOTAL $	**488.842,50**
ADMINISTRACIÓN DELEGADA (sobre precio total)	5,00 %	1.792.422,50	94.338,03
Precio Unitario Total con A.I.U. y administración delegada (referencial) $			**1.886.760,53**

Nota: 8 horas de carro grúa por día.

JUAN CARLOS AMAYA MUÑOZ
Secretario de Tránsito, Transporte y Movilidad
El presente documento se entiende firmado una vez aceptado a través de los flujos de aprobación del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II.

ANEXO TÉCNICO No. 1 – ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
(Estudio previo – Contrato interadministrativo de administración delegada)

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS · PROYECTO 1 – SEMAFORIZACIÓN PEATONAL (CDP 844)			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
APU 1.13	ADECUACIÓN EN POSTE VEHICULAR EXISTENTE PARA INSTALACIÓN DE SEMÁFORO PEATONAL	UND	2,00

I. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	**UND**	**TARIFA**	**CANT./REND.**	**Vr. UNITARIO**
CANASTA Y/O BALDE PLUMA GRÚA	DÍA	3.108,00	0,2500	777,00
HERRAMIENTA MENOR (% MANO DE OBRA)	%	99.384,25	5,00 %	4.969,21
			SUBTOTAL $	**5.746,21**

II. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	**UND**	**CANTIDAD**	**% DESP.**	**PRECIO UNIT.**	**Vr. UNITARIO**
PLATINA 3" X 3/16" X 6M	UND	0,1000	0,00 %	96.190,00	9.619,00
TUERCA HEXAGONAL GALV. 1/2"	UND	4,0000	0,00 %	301,00	1.204,00
ARANDELA GALV. 1/2"	UND	4,0000	0,00 %	241,00	964,00
ANTICORROSIVO WASH-PRIMER	GLN	0,0200	0,00 %	146.821,00	2.936,42
ESMALTE PINTURA DE ALUMINIO	GLN	0,0200	0,00 %	86.907,00	1.738,14
SOPORTE / BRAZO DE FIJACIÓN PARA SEMÁFORO PEATONAL EN POSTE EXISTENTE	UND	1,0000	0,00 %	128.407,98	128.407,98
				SUBTOTAL $	**144.869,54**

III. TRANSPORTES					
MATERIAL	**VOL./PESO**	**DIST. (km)**	**M³-km**	**TARIFA**	**Vr. UNITARIO**
				SUBTOTAL $	**0,00**

IV. MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	**JORNAL**	**F. PREST.**	**JORNAL TOTAL**	**REND.**	**Vr. UNITARIO**
M.O. ELÉCTRICA 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL	220.854,00	1,8000	397.537,00	4,0000	99.384,25
				SUBTOTAL $	**99.384,25**

TOTAL COSTO DIRECTO $	**250.000,00**

V. COSTOS INDIRECTOS			
DESCRIPCIÓN	**PORCENTAJE**	**VALOR BASE**	**TOTAL**
ADMINISTRACIÓN	31,50 %	250.000,00	78.750,00
IMPREVISTOS	0,00 %	250.000,00	0,00
UTILIDAD	6,00 %	250.000,00	15.000,00
		SUBTOTAL $	**93.750,00**
ADMINISTRACIÓN DELEGADA (sobre precio total)	5,00 %	343.750,00	18.092,11
Precio Unitario Total con A.I.U. y administración delegada (referencial) $			**361.842,11**

JUAN CARLOS AMAYA MUÑOZ
Secretario de Tránsito, Transporte y Movilidad
El presente documento se entiende firmado una vez aceptado a través de los flujos de aprobación del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II.

ANEXO TÉCNICO No. 1 – ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
(Estudio previo – Contrato interadministrativo de administración delegada)

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS · PROYECTO 1 – SEMAFORIZACIÓN PEATONAL (CDP 844)			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
APU 1.14	CABLE ENCAUCHETADO 4 X 14 AWG	ML	156,00

I. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	UND	TARIFA	CANT./REND.	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (% MANO DE OBRA)	%	3.312,81	6,00 %	198,77
			SUBTOTAL $	**198,77**

II. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	% DESP.	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
CABLE ENCAUCHETADO 4 x 14 AWG (600 V)	ML	1,0000	0,00 %	48.756,42	48.756,42
				SUBTOTAL $	**48.756,42**

III. TRANSPORTES					
MATERIAL	VOL./PESO	DIST. (km)	M³-km	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	**0,00**

IV. MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	JORNAL	F. PREST.	JORNAL TOTAL	REND.	Vr. UNITARIO
M.O. ELÉCTRICA 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL	220.854,00	1,8000	397.537,00	120,0000	3.312,81
				SUBTOTAL $	**3.312,81**

TOTAL COSTO DIRECTO $	**52.268,00**

V. COSTOS INDIRECTOS			
DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR BASE	TOTAL
ADMINISTRACIÓN	31,50 %	52.268,00	16.464,42
IMPREVISTOS	0,00 %	52.268,00	0,00
UTILIDAD	6,00 %	52.268,00	3.136,08
		SUBTOTAL $	**19.600,50**
ADMINISTRACIÓN DELEGADA (sobre precio total)	5,00 %	71.868,50	3.782,55
Precio Unitario Total con A.I.U. y administración delegada (referencial) $			**75.651,05**

JUAN CARLOS AMAYA MUÑOZ
Secretario de Tránsito, Transporte y Movilidad
El presente documento se entiende firmado una vez aceptado a través de los flujos de aprobación del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II.

ANEXO TÉCNICO No. 1 – ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
(Estudio previo – Contrato interadministrativo de administración delegada)

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS · PROYECTO 1 – SEMAFORIZACIÓN PEATONAL (CDP 844)			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
APU 1.15	CONECTORES, BORNES, TERMINALES, EMPALMES IMPERMEABLES Y CINTA	UND	2,00

I. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	**UND**	**TARIFA**	**CANT./REND.**	**Vr. UNITARIO**
HERRAMIENTA MENOR (% MANO DE OBRA)	%	132.512,33	5,00 %	6.625,62
			SUBTOTAL $	**6.625,62**

II. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	**UND**	**CANTIDAD**	**% DESP.**	**PRECIO UNIT.**	**Vr. UNITARIO**
CONECTOR COMPRESIÓN	UND	12,0000	0,00 %	4.962,00	59.544,00
CONECTOR TIPO CUÑA	UND	6,0000	0,00 %	18.762,00	112.572,00
CINTA AISLANTE 33 SUPER X 20M	ROLLO	3,0000	0,00 %	28.549,00	85.647,00
				SUBTOTAL $	**257.763,00**

III. TRANSPORTES					
MATERIAL	**VOL./PESO**	**DIST. (km)**	**M³-km**	**TARIFA**	**Vr. UNITARIO**
				SUBTOTAL $	**0,00**

IV. MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	**JORNAL**	**F. PREST.**	**JORNAL TOTAL**	**REND.**	**Vr. UNITARIO**
M.O. ELÉCTRICA 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL	220.854,00	1,8000	397.537,00	3,0000	132.512,33
				SUBTOTAL $	**132.512,33**

TOTAL COSTO DIRECTO $	**396.901,00**

V. COSTOS INDIRECTOS			
DESCRIPCIÓN	**PORCENTAJE**	**VALOR BASE**	**TOTAL**
ADMINISTRACIÓN	31,50 %	396.901,00	125.023,82
IMPREVISTOS	0,00 %	396.901,00	0,00
UTILIDAD	6,00 %	396.901,00	23.814,06
		SUBTOTAL $	**148.837,88**
ADMINISTRACIÓN DELEGADA (sobre precio total)	5,00 %	545.738,88	28.723,10
Precio Unitario Total con A.I.U. y administración delegada (referencial) $			**574.461,98**

JUAN CARLOS AMAYA MUÑOZ
Secretario de Tránsito, Transporte y Movilidad
El presente documento se entiende firmado una vez aceptado a través de los flujos de aprobación del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II.

ANEXO TÉCNICO No. 1 – ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
(Estudio previo – Contrato interadministrativo de administración delegada)

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS · PROYECTO 1 – SEMAFORIZACIÓN PEATONAL (CDP 844)			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
APU 1.16	PRUEBAS DE CONTINUIDAD Y AISLAMIENTO DEL CABLEADO (MEGGER)	UND	2,00

I. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	UND	TARIFA	CANT./REND.	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (% MANO DE OBRA)	%	397.537,00	10,00 %	39.753,70
			SUBTOTAL $	**39.753,70**

II. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	% DESP.	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	**0,00**

III. TRANSPORTES					
MATERIAL	VOL./PESO	DIST. (km)	M³-km	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	**0,00**

IV. MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	JORNAL	F. PREST.	JORNAL TOTAL	REND.	Vr. UNITARIO
M.O. ELÉCTRICA 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL	220.854,00	1,8000	397.537,00	1,0000	397.537,00
				SUBTOTAL $	**397.537,00**

TOTAL COSTO DIRECTO $	**437.291,00**

V. COSTOS INDIRECTOS			
DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR BASE	TOTAL
ADMINISTRACIÓN	31,50 %	437.291,00	137.746,67
IMPREVISTOS	0,00 %	437.291,00	0,00
UTILIDAD	6,00 %	437.291,00	26.237,46
		SUBTOTAL $	**163.984,13**
ADMINISTRACIÓN DELEGADA (sobre precio total)	5,00 %	601.275,13	31.646,06
Precio Unitario Total con A.I.U. y administración delegada (referencial) $			**632.921,19**

JUAN CARLOS AMAYA MUÑOZ
Secretario de Tránsito, Transporte y Movilidad
El presente documento se entiende firmado una vez aceptado a través de los flujos de aprobación del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II.

ANEXO TÉCNICO No. 1 – ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
(Estudio previo – Contrato interadministrativo de administración delegada)

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS · PROYECTO 1 – SEMAFORIZACIÓN PEATONAL (CDP 844)			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
APU 1.17	PROGRAMACIÓN DEL CONTROLADOR Y AJUSTE DE PLANES DE TIEMPOS	UND	2,00

I. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	**UND**	**TARIFA**	**CANT./REND.**	**Vr. UNITARIO**
			SUBTOTAL $	**0,00**

II. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	**UND**	**CANTIDAD**	**% DESP.**	**PRECIO UNIT.**	**Vr. UNITARIO**
SERVICIO ESPECIALIZADO DE PROGRAMACIÓN DEL CONTROLADOR Y SOFTWARE	UND	1,0000	0,00 %	2.395.767,00	2.395.767,00
				SUBTOTAL $	**2.395.767,00**

III. TRANSPORTES					
MATERIAL	**VOL./PESO**	**DIST. (km)**	**M³-km**	**TARIFA**	**Vr. UNITARIO**
				SUBTOTAL $	**0,00**

IV. MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	**JORNAL**	**F. PREST.**	**JORNAL TOTAL**	**REND.**	**Vr. UNITARIO**
INGENIERO ELÉCTRICO	460.275,00	1,4700	676.604,00	1,0000	676.604,00
				SUBTOTAL $	**676.604,00**

TOTAL COSTO DIRECTO $	**3.072.371,00**

V. COSTOS INDIRECTOS			
DESCRIPCIÓN	**PORCENTAJE**	**VALOR BASE**	**TOTAL**
ADMINISTRACIÓN	31,50 %	3.072.371,00	967.796,87
IMPREVISTOS	0,00 %	3.072.371,00	0,00
UTILIDAD	6,00 %	3.072.371,00	184.342,26
		SUBTOTAL $	**1.152.139,13**
ADMINISTRACIÓN DELEGADA (sobre precio total)	5,00 %	4.224.510,13	222.342,64
Precio Unitario Total con A.I.U. y administración delegada (referencial) $			**4.446.852,77**

JUAN CARLOS AMAYA MUÑOZ
Secretario de Tránsito, Transporte y Movilidad
El presente documento se entiende firmado una vez aceptado a través de los flujos de aprobación del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II.

ANEXO TÉCNICO No. 1 – ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
(Estudio previo – Contrato interadministrativo de administración delegada)

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS · PROYECTO 1 – SEMAFORIZACIÓN PEATONAL (CDP 844)			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
APU 1.18	PRUEBAS FUNCIONALES, PUESTA EN MARCHA Y AJUSTE EN SITIO	UND	2,00

I. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	**UND**	**TARIFA**	**CANT./REND.**	**Vr. UNITARIO**
CAMPERO-CAMIONETA TRANSPORTE MATERIALES	DÍA	326.412,00	0,5000	163.206,00
HERRAMIENTA MENOR (% MANO DE OBRA)	%	960.866,00	5,00 %	48.043,30
			SUBTOTAL $	**211.249,30**

II. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	**UND**	**CANTIDAD**	**% DESP.**	**PRECIO UNIT.**	**Vr. UNITARIO**
				SUBTOTAL $	**0,00**

III. TRANSPORTES					
MATERIAL	**VOL./PESO**	**DIST. (km)**	**M³-km**	**TARIFA**	**Vr. UNITARIO**
				SUBTOTAL $	**0,00**

IV. MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	**JORNAL**	**F. PREST.**	**JORNAL TOTAL**	**REND.**	**Vr. UNITARIO**
M.O. ELÉCTRICA 3 AYUD. + 1 OFIC. + 1 PROF.	568.560,00	1,6900	960.866,00	1,0000	960.866,00
				SUBTOTAL $	**960.866,00**

TOTAL COSTO DIRECTO $	**1.172.115,00**

V. COSTOS INDIRECTOS			
DESCRIPCIÓN	**PORCENTAJE**	**VALOR BASE**	**TOTAL**
ADMINISTRACIÓN	31,50 %	1.172.115,00	369.216,23
IMPREVISTOS	0,00 %	1.172.115,00	0,00
UTILIDAD	6,00 %	1.172.115,00	70.326,90
		SUBTOTAL $	**439.543,13**
ADMINISTRACIÓN DELEGADA (sobre precio total)	5,00 %	1.611.658,13	84.824,11
Precio Unitario Total con A.I.U. y administración delegada (referencial) $			**1.696.482,24**

JUAN CARLOS AMAYA MUÑOZ
Secretario de Tránsito, Transporte y Movilidad
El presente documento se entiende firmado una vez aceptado a través de los flujos de aprobación del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II.

ANEXO TÉCNICO No. 1 – ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
(Estudio previo – Contrato interadministrativo de administración delegada)

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS · PROYECTO 1 – SEMAFORIZACIÓN PEATONAL (CDP 844)			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
APU 1.19	CAPACITACIÓN AL PERSONAL DE TRÁNSITO/MANTENIMIENTO Y MANUALES DE OPERACIÓN	GLB	1,00

I. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	UND	TARIFA	CANT./REND.	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR (% MANO DE OBRA)	%	1.984.218,00	5,00 %	99.210,90
			SUBTOTAL $	**99.210,90**

II. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	% DESP.	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	**0,00**

III. TRANSPORTES					
MATERIAL	VOL./PESO	DIST. (km)	M^3-km	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	**0,00**

IV. MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	JORNAL	F. PREST.	JORNAL TOTAL	REND.	Vr. UNITARIO
INGENIERO ELÉCTRICO	460.275,00	1,4700	676.604,00	0,5000	1.353.208,00
DIBUJANTE ARQUITECTURA-INGENIERÍA	175.281,00	1,8000	315.505,00	0,5000	631.010,00
				SUBTOTAL $	**1.984.218,00**

TOTAL COSTO DIRECTO $	**2.083.429,00**

V. COSTOS INDIRECTOS			
DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR BASE	TOTAL
ADMINISTRACIÓN	31,50 %	2.083.429,00	656.280,14
IMPREVISTOS	0,00 %	2.083.429,00	0,00
UTILIDAD	6,00 %	2.083.429,00	125.005,74
		SUBTOTAL $	**781.285,88**
ADMINISTRACIÓN DELEGADA (sobre precio total)	5,00 %	2.864.714,88	150.774,47
Precio Unitario Total con A.I.U. y administración delegada (referencial) $			**3.015.489,35**

JUAN CARLOS AMAYA MUÑOZ
Secretario de Tránsito, Transporte y Movilidad
El presente documento se entiende firmado una vez aceptado a través de los flujos de aprobación del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II.

ANEXO TÉCNICO No. 1 – ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
(Estudio previo – Contrato interadministrativo de administración delegada)

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS · PROYECTO 2 – SEÑALIZACIÓN Y CAMBIO DE SENTIDO VIAL (CDP 846)			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
APU 2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCTOR DE VELOCIDAD TIPO RESALTO PORTÁTIL MODULAR PARA TRÁFICO PESADO, EN CAUCHO, PLÁSTICO O MATERIAL SINTÉTICO DE ALTA RESISTENCIA, MÓDULOS MÍNIMO 30 x 100 CM Y ALTURA DE 5 A 8 CM, COLOR AMARILLO/NEGRO CON ELEMENTOS REFLECTANTES Y TERMINALES; ANCLADO CON CHAZO TORNILLO EXPANSIVO DE 1/2" Y PEGANTE EPÓXICO. INCLUYE SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE OBRA. MSV 2024, CAPÍTULO 5	M	80,00

I. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	**UND**	**TARIFA**	**CANT./REND.**	**Vr. UNITARIO**
ROTOMARTILLO INDUSTRIAL (INCLUYE DESGASTE DE BROCAS)	H	14.000,00	0,5000	7.000,00
PLANTA ELÉCTRICA PORTÁTIL / GENERADOR (INCLUYE COMBUSTIBLE)	H	12.000,00	0,5000	6.000,00
CAMIONETA DE ESTACAS 4X4	H	66.116,00	0,2500	16.529,00
SEÑAL TIPO SP-38 (OBREROS EN LA VÍA)	DÍA	6.855,00	0,0625	428,44
SEÑAL TIPO SP-101 (VÍA EN CONSTRUCCIÓN)	DÍA	6.855,00	0,0625	428,44
SEÑAL DE PARE – SIGA	DÍA	3.159,00	0,1250	394,88
BARRICADA Y DESVÍO TIPO SR-102	DÍA	14.493,00	0,1250	1.811,62
CHALECO REFLECTIVO	DÍA	3.134,00	0,2500	783,50
HERRAMIENTA MENOR (% MANO DE OBRA)	%	41.764,94	5,00 %	2.088,25
			SUBTOTAL $	**35.464,12**

II. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	**UND**	**CANTIDAD**	**% DESP.**	**PRECIO UNIT.**	**Vr. UNITARIO**
REDUCTOR TIPO RESALTO PORTÁTIL MODULAR PARA TRÁFICO PESADO (MÓDULOS CENTRALES Y PROPORCIÓN DE TERMINALES), INCLUYE CHAZOS TORNILLO EXPANSIVOS DE 1/2" Y PEGANTE EPÓXICO	M	1,0000	0,00 %	152.091,94	152.091,94
				SUBTOTAL $	**152.091,94**

III. TRANSPORTES					
MATERIAL	**VOL./PESO**	**DIST. (km)**	**M³-km**	**TARIFA**	**Vr. UNITARIO**
				SUBTOTAL $	**0,00**

IV. MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	**JORNAL**	**F. PREST.**	**JORNAL TOTAL**	**REND.**	**Vr. UNITARIO**
M.O. 3 AYUDANTES (jornal total con prestaciones)	426.535,00	1,0000	426.535,00	16,0000	26.658,44
M.O. 1 OFICIAL (jornal total con prestaciones)	241.704,00	1,0000	241.704,00	16,0000	15.106,50
				SUBTOTAL $	**41.764,94**

TOTAL COSTO DIRECTO $	**229.321,00**

V. COSTOS INDIRECTOS			
DESCRIPCIÓN	**PORCENTAJE**	**VALOR BASE**	**TOTAL**
ADMINISTRACIÓN	31,50 %	229.321,00	72.236,12
IMPREVISTOS	0,00 %	229.321,00	0,00
UTILIDAD	6,00 %	229.321,00	13.759,26
		SUBTOTAL $	**85.995,38**
ADMINISTRACIÓN DELEGADA (sobre precio total)	5,00 %	315.316,38	16.595,60
Precio Unitario Total con A.I.U. y administración delegada (referencial) $			**331.911,98**

Nota: Rendimiento: cuadrilla de 1 oficial y 3 ayudantes, 16 m/día (8 h); rotomartillo y planta eléctrica 0,5 h/m.
Nota: Señalización temporal diaria (SP-38, SP-101, 2 paletas PARE-SIGA, 2 barricadas SR-102 y 4 chalecos) prorrateada en 16 m/día.

JUAN CARLOS AMAYA MUÑOZ
Secretario de Tránsito, Transporte y Movilidad

El presente documento se entiende firmado una vez aceptado a través de los flujos de aprobación del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II.

ANEXO TÉCNICO No. 1 – ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
(Estudio previo – Contrato interadministrativo de administración delegada)

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS · PROYECTO 2 – SEÑALIZACIÓN Y CAMBIO DE SENTIDO VIAL (CDP 846)			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
APU 2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL VERTICAL DE TRÁNSITO SR, SP Y/O SI, TABLERO DE 60 x 60 CM EN LÁMINA DE ACERO GALVANIZADO CAL. 16 CON LÁMINA RETRORREFLECTIVA TIPO IV O SUPERIOR (NTC 4739), POSTE MONOLÍTICO EN TUBO GALVANIZADO DE 2", ANCLAJE EN CONCRETO EN EXCAVACIÓN DE 25 CM DE DIÁMETRO x 60 CM. MSV 2024, CAPÍTULO 2	UND	40,00

I. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	**UND**	**TARIFA**	**CANT./REND.**	**Vr. UNITARIO**
HERRAMIENTA MENOR (% MANO DE OBRA)	%	20.882,47	5,00 %	1.044,12
CAMIONETA DE ESTACAS 4X4	H	66.116,00	0,2500	16.529,00
			SUBTOTAL $	**17.573,12**

II. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	**UND**	**CANTIDAD**	**% DESP.**	**PRECIO UNIT.**	**Vr. UNITARIO**
CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (PREMEZCLADO)	M3	0,0295	0,00 %	587.405,00	17.328,45
POSTE MONOLÍTICO EN TUBO GALVANIZADO REDONDO 2" x 2 MM, ALTURA HASTA 3,5 M, CON CRUCETA Y TAPA SOLDADA	UND	1,0000	0,00 %	258.500,00	258.500,00
TABLERO DE SEÑAL SR, SP Y/O SI DE 60 x 60 CM EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 16, RETRORREFLECTIVA TIPO IV O SUPERIOR, CON TORNILLERÍA Y REMACHES	UND	1,0000	0,00 %	512.108,50	512.108,50
				SUBTOTAL $	**787.936,95**

III. TRANSPORTES					
MATERIAL	**VOL./PESO**	**DIST. (km)**	**M³-km**	**TARIFA**	**Vr. UNITARIO**
TRANSPORTE DE CONCRETO	0,0295	1,00	0,0295	3.507,00	103,46
				SUBTOTAL $	**103,46**

IV. MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	**JORNAL**	**F. PREST.**	**JORNAL TOTAL**	**REND.**	**Vr. UNITARIO**
M.O. 3 AYUDANTES (jornal total con prestaciones)	426.535,00	1,0000	426.535,00	32,0000	13.329,22
M.O. 1 OFICIAL (jornal total con prestaciones)	241.704,00	1,0000	241.704,00	32,0000	7.553,25
				SUBTOTAL $	**20.882,47**

TOTAL COSTO DIRECTO $	**826.496,00**

V. COSTOS INDIRECTOS			
DESCRIPCIÓN	**PORCENTAJE**	**VALOR BASE**	**TOTAL**
ADMINISTRACIÓN	31,50 %	826.496,00	260.346,24
IMPREVISTOS	0,00 %	826.496,00	0,00
UTILIDAD	6,00 %	826.496,00	49.589,76
		SUBTOTAL $	**309.936,00**
ADMINISTRACIÓN DELEGADA (sobre precio total)	5,00 %	1.136.432,00	59.812,21
Precio Unitario Total con A.I.U. y administración delegada (referencial) $			**1.196.244,21**

Nota: Estructura, rendimientos y precios base del APU 087101 de la Gobernación del Valle; tablero de 60 x 60 cm y poste en tubo galvanizado según la especificación técnica del estudio previo.
Nota: Concreto: excavación cilíndrica de 0,25 m de diámetro × 0,60 m = 0,0295 m³.

JUAN CARLOS AMAYA MUÑOZ
Secretario de Tránsito, Transporte y Movilidad
El presente documento se entiende firmado una vez aceptado a través de los flujos de aprobación del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II.

ANEXO TÉCNICO No. 1 – ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
(Estudio previo – Contrato interadministrativo de administración delegada)

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS – APU GLOBAL · PROYECTO 2 – SEÑALIZACIÓN Y CAMBIO DE SENTIDO VIAL (CDP 846)			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
APU 3.1	DEMARCACIÓN VIAL EN PINTURA ACRÍLICA PARA TRÁFICO CON MICROESFERAS DE VIDRIO PARA EL CAMBIO DE SENTIDO VIAL DE LA CALLE 3 Y CALLE 4 (11 CUADRAS): PASOS PEATONALES, FLECHAS DE DIRECCIÓN NORMAL Y DE DESVÍO, LÍNEAS DE PROTECCIÓN PEATONAL Y SEÑALES PARE HORIZONTALES (ACTIVIDADES APU 3.1.1 A 3.1.5)	M2	1.055,00

I. DESGLOSE POR ACTIVIDADES (cada actividad cuenta con su análisis de precios unitarios en el presente anexo)					
ACTIVIDAD	**APU**	**UND**	**CANTIDAD**	**Vr. UNIT. C.D.**	**Vr. TOTAL C.D.**
3.1.1 Paso peatonal con microesfera (4 esquinas × 11 cuadras × 9,5 m²)	APU 3.1.1	M2	420,00	21.382,45	8.980.629,00
3.1.2 Flechas de dirección normal (40 und × 5,0 m × 0,85 m)	APU 3.1.2	M2	170,00	21.382,45	3.635.017,00
3.1.3 Flechas de desvío (40 und × 5,0 m × 1,55 m)	APU 3.1.3	M2	310,00	21.382,45	6.628.560,00
3.1.4 Línea de protección peatonal (11 intersecciones × 8,1 m²)	APU 3.1.4	M2	89,00	21.382,45	1.903.038,00
3.1.5 Señal PARE horizontal (22 und × 1,0 m × 3,0 m)	APU 3.1.5	M2	66,00	21.382,45	1.411.242,00
			TOTAL COSTO DIRECTO DE LAS ACTIVIDADES $		**22.558.486,00**

TOTAL COSTO DIRECTO $ (por M2: total ÷ 1.055 M2. a tres decimales)	**21.382,451**

II. COSTOS INDIRECTOS			
DESCRIPCIÓN	**PORCENTAJE**	**VALOR BASE**	**TOTAL**
ADMINISTRACIÓN	31,50 %	21.382,45	6.735,47
IMPREVISTOS	0,00 %	21.382,45	0,00
UTILIDAD	6,00 %	21.382,45	1.282,95
		SUBTOTAL $	**8.018,42**
ADMINISTRACIÓN DELEGADA (sobre precio total)	5,00 %	29.400,87	1.547,41
Precio Unitario Total con A.I.U. y administración delegada (referencial) $			**30.948,28**

Nota: El costo directo por m² es el total de las 5 actividades (APU 3.1.1 a 3.1.5) dividido entre 1.055 m², a tres decimales.

JUAN CARLOS AMAYA MUÑOZ
Secretario de Tránsito, Transporte y Movilidad
El presente documento se entiende firmado una vez aceptado a través de los flujos de aprobación del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II.

ANEXO TÉCNICO No. 1 – ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
(Estudio previo – Contrato interadministrativo de administración delegada)

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS · PROYECTO 2 – SEÑALIZACIÓN Y CAMBIO DE SENTIDO VIAL (CDP 846)			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
APU 3.1.1	DEMARCACIÓN VIAL EN PINTURA ACRÍLICA PARA TRÁFICO CON MICROESFERAS DE VIDRIO – PASO PEATONAL CON MICROESFERA (4 ESQUINAS × 11 CUADRAS × 9,5 M²). INCLUYE LIMPIEZA Y SOPLADO DE LA SUPERFICIE. MSV 2024, CAPÍTULO 3	M2	420,00

I. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	**UND**	**TARIFA**	**CANT./REND.**	**Vr. UNITARIO**
HERRAMIENTA MENOR (% MANO DE OBRA)	%	1.535,53	2,00 %	30,71
MÁQUINA APLICADORA DE PINTURA	DÍA	108.270,00	0,0040	433,08
			SUBTOTAL $	**463,79**

II. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	**UND**	**CANTIDAD**	**% DESP.**	**PRECIO UNIT.**	**Vr. UNITARIO**
DISOLVENTE PARA PINTURA DE DEMARCACIÓN VIAL (XILOL)	GLN	0,0050	0,00 %	71.733,00	358,67
PINTURA ACRÍLICA PURA PARA DEMARCACIÓN VIAL	GLN	0,1000	1,00 %	142.368,00	14.379,17
MICROESFERAS REFLECTIVAS DE VIDRIO	KG	0,2000	1,00 %	21.853,00	4.414,31
LIMPIEZA Y SOPLADO DE LA SUPERFICIE PREVIO A LA APLICACIÓN (INSUMOS Y SOPLADORA)	M2	1,0000	0,00 %	230,99	230,99
				SUBTOTAL $	**19.383,13**

III. TRANSPORTES					
MATERIAL	**VOL./PESO**	**DIST. (km)**	**M³-km**	**TARIFA**	**Vr. UNITARIO**
				SUBTOTAL $	**0,00**

IV. MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	**JORNAL**	**F. PREST.**	**JORNAL TOTAL**	**REND.**	**Vr. UNITARIO**
M.O. PINTURA 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL (jornal total con prestaciones)	383.882,00	1,0000	383.882,00	250,0000	1.535,53
				SUBTOTAL $	**1.535,53**

TOTAL COSTO DIRECTO $	**21.382,45**

V. COSTOS INDIRECTOS			
DESCRIPCIÓN	**PORCENTAJE**	**VALOR BASE**	**TOTAL**
ADMINISTRACIÓN	31,50 %	21.382,45	6.735,47
IMPREVISTOS	0,00 %	21.382,45	0,00
UTILIDAD	6,00 %	21.382,45	1.282,95
		SUBTOTAL $	**8.018,42**
ADMINISTRACIÓN DELEGADA (sobre precio total)	5,00 %	29.400,87	1.547,41
Precio Unitario Total con A.I.U. y administración delegada (referencial) $			**30.948,28**

Nota: Consumos: pintura acrílica 0,10 gal/m² (espesor húmedo ≈ 15 mils) y microesferas de vidrio 0,20 kg/m² con 1 % de desperdicio.
Nota: Máquina aplicadora 0,004 día/m², coherente con el rendimiento de la cuadrilla de 250 m²/día. Base: APU 291204 de la Gobernación del Valle.

JUAN CARLOS AMAYA MUÑOZ
Secretario de Tránsito, Transporte y Movilidad
El presente documento se entiende firmado una vez aceptado a través de los flujos de aprobación del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II.

ANEXO TÉCNICO No. 1 – ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
(Estudio previo – Contrato interadministrativo de administración delegada)

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS · PROYECTO 2 – SEÑALIZACIÓN Y CAMBIO DE SENTIDO VIAL (CDP 846)			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
APU 3.1.2	DEMARCACIÓN VIAL EN PINTURA ACRÍLICA PARA TRÁFICO CON MICROESFERAS DE VIDRIO – FLECHAS DE DIRECCIÓN NORMAL (40 UND × 5,0 M × 0,85 M). INCLUYE LIMPIEZA Y SOPLADO DE LA SUPERFICIE. MSV 2024, CAPÍTULO 3	M2	170,00

I. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	**UND**	**TARIFA**	**CANT./REND.**	**Vr. UNITARIO**
HERRAMIENTA MENOR (% MANO DE OBRA)	%	1.535,53	2,00 %	30,71
MÁQUINA APLICADORA DE PINTURA	DÍA	108.270,00	0,0040	433,08
			SUBTOTAL $	**463,79**

II. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	**UND**	**CANTIDAD**	**% DESP.**	**PRECIO UNIT.**	**Vr. UNITARIO**
DISOLVENTE PARA PINTURA DE DEMARCACIÓN VIAL (XILOL)	GLN	0,0050	0,00 %	71.733,00	358,67
PINTURA ACRÍLICA PURA PARA DEMARCACIÓN VIAL	GLN	0,1000	1,00 %	142.368,00	14.379,17
MICROESFERAS REFLECTIVAS DE VIDRIO	KG	0,2000	1,00 %	21.853,00	4.414,31
LIMPIEZA Y SOPLADO DE LA SUPERFICIE PREVIO A LA APLICACIÓN (INSUMOS Y SOPLADORA)	M2	1,0000	0,00 %	230,99	230,99
				SUBTOTAL $	**19.383,13**

III. TRANSPORTES					
MATERIAL	**VOL./PESO**	**DIST. (km)**	**M³-km**	**TARIFA**	**Vr. UNITARIO**
				SUBTOTAL $	**0,00**

IV. MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	**JORNAL**	**F. PREST.**	**JORNAL TOTAL**	**REND.**	**Vr. UNITARIO**
M.O. PINTURA 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL (jornal total con prestaciones)	383.882,00	1,0000	383.882,00	250,0000	1.535,53
				SUBTOTAL $	**1.535,53**

TOTAL COSTO DIRECTO $	**21.382,45**

V. COSTOS INDIRECTOS			
DESCRIPCIÓN	**PORCENTAJE**	**VALOR BASE**	**TOTAL**
ADMINISTRACIÓN	31,50 %	21.382,45	6.735,47
IMPREVISTOS	0,00 %	21.382,45	0,00
UTILIDAD	6,00 %	21.382,45	1.282,95
		SUBTOTAL $	**8.018,42**
ADMINISTRACIÓN DELEGADA (sobre precio total)	5,00 %	29.400,87	1.547,41
Precio Unitario Total con A.I.U. y administración delegada (referencial) $			**30.948,28**

Nota: Consumos: pintura acrílica 0,10 gal/m² (espesor húmedo ≈ 15 mils) y microesferas de vidrio 0,20 kg/m² con 1 % de desperdicio.
Nota: Máquina aplicadora 0,004 día/m², coherente con el rendimiento de la cuadrilla de 250 m²/día. Base: APU 291204 de la Gobernación del Valle.

JUAN CARLOS AMAYA MUÑOZ
Secretario de Tránsito, Transporte y Movilidad
El presente documento se entiende firmado una vez aceptado a través de los flujos de aprobación del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II.

ANEXO TÉCNICO No. 1 – ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
(Estudio previo – Contrato interadministrativo de administración delegada)

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS · PROYECTO 2 – SEÑALIZACIÓN Y CAMBIO DE SENTIDO VIAL (CDP 846)			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
APU 3.1.3	DEMARCACIÓN VIAL EN PINTURA ACRÍLICA PARA TRÁFICO CON MICROESFERAS DE VIDRIO – FLECHAS DE DESVÍO (40 UND × 5,0 M × 1,55 M). INCLUYE LIMPIEZA Y SOPLADO DE LA SUPERFICIE. MSV 2024, CAPÍTULO 3	M2	310,00

I. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	**UND**	**TARIFA**	**CANT./REND.**	**Vr. UNITARIO**
HERRAMIENTA MENOR (% MANO DE OBRA)	%	1.535,53	2,00 %	30,71
MÁQUINA APLICADORA DE PINTURA	DÍA	108.270,00	0,0040	433,08
			SUBTOTAL $	**463,79**

II. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	**UND**	**CANTIDAD**	**% DESP.**	**PRECIO UNIT.**	**Vr. UNITARIO**
DISOLVENTE PARA PINTURA DE DEMARCACIÓN VIAL (XILOL)	GLN	0,0050	0,00 %	71.733,00	358,67
PINTURA ACRÍLICA PURA PARA DEMARCACIÓN VIAL	GLN	0,1000	1,00 %	142.368,00	14.379,17
MICROESFERAS REFLECTIVAS DE VIDRIO	KG	0,2000	1,00 %	21.853,00	4.414,31
LIMPIEZA Y SOPLADO DE LA SUPERFICIE PREVIO A LA APLICACIÓN (INSUMOS Y SOPLADORA)	M2	1,0000	0,00 %	230,99	230,99
				SUBTOTAL $	**19.383,13**

III. TRANSPORTES					
MATERIAL	**VOL./PESO**	**DIST. (km)**	**M³-km**	**TARIFA**	**Vr. UNITARIO**
				SUBTOTAL $	**0,00**

IV. MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	**JORNAL**	**F. PREST.**	**JORNAL TOTAL**	**REND.**	**Vr. UNITARIO**
M.O. PINTURA 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL (jornal total con prestaciones)	383.882,00	1,0000	383.882,00	250,0000	1.535,53
				SUBTOTAL $	**1.535,53**

TOTAL COSTO DIRECTO $	**21.382,45**

V. COSTOS INDIRECTOS			
DESCRIPCIÓN	**PORCENTAJE**	**VALOR BASE**	**TOTAL**
ADMINISTRACIÓN	31,50 %	21.382,45	6.735,47
IMPREVISTOS	0,00 %	21.382,45	0,00
UTILIDAD	6,00 %	21.382,45	1.282,95
		SUBTOTAL $	**8.018,42**
ADMINISTRACIÓN DELEGADA (sobre precio total)	5,00 %	29.400,87	1.547,41
Precio Unitario Total con A.I.U. y administración delegada (referencial) $			**30.948,28**

Nota: Consumos: pintura acrílica 0,10 gal/m² (espesor húmedo ≈ 15 mils) y microesferas de vidrio 0,20 kg/m² con 1 % de desperdicio.
Nota: Máquina aplicadora 0,004 día/m², coherente con el rendimiento de la cuadrilla de 250 m²/día. Base: APU 291204 de la Gobernación del Valle.

JUAN CARLOS AMAYA MUÑOZ
Secretario de Tránsito, Transporte y Movilidad
El presente documento se entiende firmado una vez aceptado a través de los flujos de aprobación del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II.

ANEXO TÉCNICO No. 1 – ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
(Estudio previo – Contrato interadministrativo de administración delegada)

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS · PROYECTO 2 – SEÑALIZACIÓN Y CAMBIO DE SENTIDO VIAL (CDP 846)			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
APU 3.1.4	DEMARCACIÓN VIAL EN PINTURA ACRÍLICA PARA TRÁFICO CON MICROESFERAS DE VIDRIO – LÍNEA DE PROTECCIÓN PEATONAL (11 INTERSECCIONES × 8,1 M²). INCLUYE LIMPIEZA Y SOPLADO DE LA SUPERFICIE. MSV 2024, CAPÍTULO 3	M2	89,00

I. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	**UND**	**TARIFA**	**CANT./REND.**	**Vr. UNITARIO**
HERRAMIENTA MENOR (% MANO DE OBRA)	%	1.535,53	2,00 %	30,71
MÁQUINA APLICADORA DE PINTURA	DÍA	108.270,00	0,0040	433,08
			SUBTOTAL $	**463,79**

II. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	**UND**	**CANTIDAD**	**% DESP.**	**PRECIO UNIT.**	**Vr. UNITARIO**
DISOLVENTE PARA PINTURA DE DEMARCACIÓN VIAL (XILOL)	GLN	0,0050	0,00 %	71.733,00	358,67
PINTURA ACRÍLICA PURA PARA DEMARCACIÓN VIAL	GLN	0,1000	1,00 %	142.368,00	14.379,17
MICROESFERAS REFLECTIVAS DE VIDRIO	KG	0,2000	1,00 %	21.853,00	4.414,31
LIMPIEZA Y SOPLADO DE LA SUPERFICIE PREVIO A LA APLICACIÓN (INSUMOS Y SOPLADORA)	M2	1,0000	0,00 %	230,99	230,99
				SUBTOTAL $	**19.383,13**

III. TRANSPORTES					
MATERIAL	**VOL./PESO**	**DIST. (km)**	**M³-km**	**TARIFA**	**Vr. UNITARIO**
				SUBTOTAL $	**0,00**

IV. MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	**JORNAL**	**F. PREST.**	**JORNAL TOTAL**	**REND.**	**Vr. UNITARIO**
M.O. PINTURA 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL (jornal total con prestaciones)	383.882,00	1,0000	383.882,00	250,0000	1.535,53
				SUBTOTAL $	**1.535,53**

TOTAL COSTO DIRECTO $	**21.382,45**

V. COSTOS INDIRECTOS			
DESCRIPCIÓN	**PORCENTAJE**	**VALOR BASE**	**TOTAL**
ADMINISTRACIÓN	31,50 %	21.382,45	6.735,47
IMPREVISTOS	0,00 %	21.382,45	0,00
UTILIDAD	6,00 %	21.382,45	1.282,95
		SUBTOTAL $	**8.018,42**
ADMINISTRACIÓN DELEGADA (sobre precio total)	5,00 %	29.400,87	1.547,41
Precio Unitario Total con A.I.U. y administración delegada (referencial) $			**30.948,28**

Nota: Consumos: pintura acrílica 0,10 gal/m² (espesor húmedo ≈ 15 mils) y microesferas de vidrio 0,20 kg/m² con 1 % de desperdicio.
Nota: Máquina aplicadora 0,004 día/m², coherente con el rendimiento de la cuadrilla de 250 m²/día. Base: APU 291204 de la Gobernación del Valle.

JUAN CARLOS AMAYA MUÑOZ
Secretario de Tránsito, Transporte y Movilidad
El presente documento se entiende firmado una vez aceptado a través de los flujos de aprobación del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II.

ANEXO TÉCNICO No. 1 – ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
(Estudio previo – Contrato interadministrativo de administración delegada)

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS · PROYECTO 2 – SEÑALIZACIÓN Y CAMBIO DE SENTIDO VIAL (CDP 846)			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
APU 3.1.5	DEMARCACIÓN VIAL EN PINTURA ACRÍLICA PARA TRÁFICO CON MICROESFERAS DE VIDRIO – SEÑAL PARE HORIZONTAL (22 UND × 1,0 M × 3,0 M). INCLUYE LIMPIEZA Y SOPLADO DE LA SUPERFICIE. MSV 2024, CAPÍTULO 3	M2	66,00

I. EQUIPO				
DESCRIPCIÓN	**UND**	**TARIFA**	**CANT./REND.**	**Vr. UNITARIO**
HERRAMIENTA MENOR (% MANO DE OBRA)	%	1.535,53	2,00 %	30,71
MÁQUINA APLICADORA DE PINTURA	DÍA	108.270,00	0,0040	433,08
			SUBTOTAL $	**463,79**

II. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	**UND**	**CANTIDAD**	**% DESP.**	**PRECIO UNIT.**	**Vr. UNITARIO**
DISOLVENTE PARA PINTURA DE DEMARCACIÓN VIAL (XILOL)	GLN	0,0050	0,00 %	71.733,00	358,67
PINTURA ACRÍLICA PURA PARA DEMARCACIÓN VIAL	GLN	0,1000	1,00 %	142.368,00	14.379,17
MICROESFERAS REFLECTIVAS DE VIDRIO	KG	0,2000	1,00 %	21.853,00	4.414,31
LIMPIEZA Y SOPLADO DE LA SUPERFICIE PREVIO A LA APLICACIÓN (INSUMOS Y SOPLADORA)	M2	1,0000	0,00 %	230,99	230,99
				SUBTOTAL $	**19.383,13**

III. TRANSPORTES					
MATERIAL	**VOL./PESO**	**DIST. (km)**	**M³-km**	**TARIFA**	**Vr. UNITARIO**
				SUBTOTAL $	**0,00**

IV. MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	**JORNAL**	**F. PREST.**	**JORNAL TOTAL**	**REND.**	**Vr. UNITARIO**
M.O. PINTURA 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL (jornal total con prestaciones)	383.882,00	1,0000	383.882,00	250,0000	1.535,53
				SUBTOTAL $	**1.535,53**

TOTAL COSTO DIRECTO $	**21.382,45**

V. COSTOS INDIRECTOS			
DESCRIPCIÓN	**PORCENTAJE**	**VALOR BASE**	**TOTAL**
ADMINISTRACIÓN	31,50 %	21.382,45	6.735,47
IMPREVISTOS	0,00 %	21.382,45	0,00
UTILIDAD	6,00 %	21.382,45	1.282,95
		SUBTOTAL $	**8.018,42**
ADMINISTRACIÓN DELEGADA (sobre precio total)	5,00 %	29.400,87	1.547,41
Precio Unitario Total con A.I.U. y administración delegada (referencial) $			**30.948,28**

Nota: Consumos: pintura acrílica 0,10 gal/m² (espesor húmedo ≈ 15 mils) y microesferas de vidrio 0,20 kg/m² con 1 % de desperdicio.
Nota: Máquina aplicadora 0,004 día/m², coherente con el rendimiento de la cuadrilla de 250 m²/día. Base: APU 291204 de la Gobernación del Valle.

JUAN CARLOS AMAYA MUÑOZ
Secretario de Tránsito, Transporte y Movilidad
El presente documento se entiende firmado una vez aceptado a través de los flujos de aprobación del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II.

ANEXO TÉCNICO No. 1 – ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
(Estudio previo – Contrato interadministrativo de administración delegada)

INSUMOS, JORNALES Y TARIFAS UTILIZADOS EN LOS APU (COP, vigencia 2026)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UND	PRECIO / JORNAL / TARIFA	F. PREST.	FUENTE
M01	LISTON OTOBO 2" X 2" X 300 CM	UND	$ 7.191,00		Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 860
M02	PUNTILLA CON CABEZA 2"	LB	$ 4.695,00		Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 687
M03	PIOLA GRUESA 50 METROS	ROLLO	$ 3.327,00		Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 860
M04	CINTA SEGURIDAD PREVENTIVA 300 M	ROLLO	$ 37.064,00		Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 111113
M05	ALQUILER DE BODEGA	MES	$ 169.735,00		Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 24342
M06	MEZCLA CONCRETO 1:3:5 2000 PSI-14 MPA	M3	$ 332.746,00		Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 33606
M07	MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210 MPA	M3	$ 428.470,00		Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 687
M08	TABLA OTOBO [2C] 1X10X300 CM	UND	$ 16.520,00		Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 14898
M09	CUARTON 2" X 4" AMARILLO	M	$ 13.942,00		Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 23739
M10	HIERRO 3/4" 60.000 FIGURADO	KG	$ 5.228,00		Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 37374
M11	TUERCA A.CARBON 3/4"	UND	$ 97,00		Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 6728
M12	ARANDELA METALICA 5/8"	UND	$ 512,00		Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 64033
M13	LAMINA HOT ROLLED 1/2" 6MM	M2	$ 215.030,00		Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 63999
M14	SOLDADURA 7018 X 1/8"	KG	$ 24.765,00		Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 38230
M15	PLATINA 1-1/2" X 1/8"	M	$ 5.696,00		Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 86988
M16	TUERCA HEXAGONAL GALV. 1/2"	UND	$ 301,00		Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 46654
M17	ARANDELA GALV. 1/2"	UND	$ 241,00		Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 65349
M18	PLATINA 3" X 3/16" X 6M	UND	$ 96.190,00		Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 82575
M19	ANTICORROSIVO WASH-PRIMER	GLN	$ 146.821,00		Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 82698
M20	ESMALTE PINTURA DE ALUMINIO	GLN	$ 86.907,00		Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 88324

ANEXO TÉCNICO No. 1 – ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
(Estudio previo – Contrato interadministrativo de administración delegada)

M21	CONECTOR COMPRESIÓN	UND	$ 4.962,00		Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 11942
M22	CONECTOR TIPO CUÑA	UND	$ 18.762,00		Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 12086
M23	CINTA AISLANTE 33 SUPER X 20M	ROLLO	$ 28.549,00		Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 10923
M24	DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBRO Y SOBRANTES	M3	$ 4.500,00		Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 1257
M25	POSTE TUBO GALV. 3" x 2.3MM C.13" (ítem de la base)	M	$ 72.260,00		Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – ítem fila 106134
M26	INSTALACIÓN POSTE TUBO GALV. + PINTURA (ítem de la base)	UND	$ 19.241,00		Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – ítem fila 105883
O01	M.O. 1 AYUDANTE	JORNAL	$ 58.427,00	1,80	Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 722
O02	M.O. 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL	JORNAL	$ 157.753,00	1,80	Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 617
O03	M.O. 2 AYUDANTES + 1 OFICIAL	JORNAL	$ 216.180,00	1,80	Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 860
O04	M.O. TOPOGRAFÍA 1 CADENERO + 1 TOPÓGRAFO	JORNAL	$ 379.868,00	1,57	Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 860
O05	AUXILIAR OFICIOS VARIOS DIURNO	JORNAL	$ 58.427,00	1,80	Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 111144
O06	AUXILIAR OFICIOS VARIOS NOCTURNO	JORNAL	$ 70.112,00	1,80	Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 111368
O07	M.O. METALISTERÍA 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL	JORNAL	$ 189.304,00	1,80	Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 4800
O08	M.O. ELÉCTRICA 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL	JORNAL	$ 220.854,00	1,80	Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 3833
O09	M.O. ELÉCTRICA 3 AYUD. + 1 OFIC. + 1 PROF.	JORNAL	$ 568.560,00	1,69	Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 10623
O10	INGENIERO ELÉCTRICO	JORNAL	$ 460.275,00	1,47	Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 61778
O11	DIBUJANTE ARQUITECTURA-INGENIERÍA	JORNAL	$ 175.281,00	1,80	Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 114557
E01	SEÑAL TIPO SR-30 (AVISO A 30 MTS)	DÍA	$ 6.855,00		Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 111144
E02	SEÑAL TIPO SR-26 (NO ADELANTAR)	DÍA	$ 6.855,00		Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 111171
E03	SEÑAL TIPO SP-38 (OBREROS EN LA VÍA)	DÍA	$ 6.855,00		Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 111198
E04	SEÑAL TIPO SP-101 (VÍA EN CONSTRUCCIÓN)	DÍA	$ 6.855,00		Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 111225
E05	SEÑAL DE PARE – SIGA	DÍA	$ 3.159,00		Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 111324

ANEXO TÉCNICO No. 1 – ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
(Estudio previo – Contrato interadministrativo de administración delegada)

E06	BARRICADA Y DESVÍO TIPO SR-102	DÍA	$ 14.493,00		Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 111252
E07	TABLERO DE DESVÍO	DÍA	$ 5.268,00		Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 111279
E08	CHALECO REFLECTIVO	DÍA	$ 3.134,00		Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 111302
E09	CARRO GRÚA 5 TONELADAS	H	$ 162.559,00		Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 4163
E10	CANASTA Y/O BALDE PLUMA GRÚA	DÍA	$ 3.108,00		Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 110761
E11	CAMPERO-CAMIONETA TRANSPORTE MATERIALES	DÍA	$ 326.412,00		Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 21904
E12	SOLDADOR ELÉCTRICO	DÍA	$ 35.000,00		Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 23814
E13	VOLQUETA O CAMIÓN (ACARREO)	M3	$ 25.000,00		Base de datos Gob. Valle (BASE_DE_DATOS_GOB_VALLE) – APU fila 1276
100849	DISOLVENTE PARA PINTURA DE DEMARCACIÓN VIAL (XILOL)	GLN	$ 71.733,00		Plataforma APU Gobernación del Valle – APU 291204
101363	PINTURA ACRÍLICA PURA PARA DEMARCACIÓN VIAL	GLN	$ 142.368,00		Plataforma APU Gobernación del Valle – APU 291204
115014	MICROESFERAS REFLECTIVAS DE VIDRIO	KG	$ 21.853,00		Plataforma APU Gobernación del Valle – APU 291204
140044	CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (PREMEZCLADO)	M3	$ 587.405,00		Plataforma APU Gobernación del Valle – APU 087101
200010	M.O. 3 AYUDANTES (jornal total con prestaciones)	JORNAL	$ 426.535,00	1,00	Plataforma APU Gobernación del Valle – APU 087101 (prestaciones incluidas en el jornal)
200100	M.O. 1 OFICIAL (jornal total con prestaciones)	JORNAL	$ 241.704,00	1,00	Plataforma APU Gobernación del Valle – APU 087101 (prestaciones incluidas en el jornal)
200026	M.O. PINTURA 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL (jornal total con prestaciones)	JORNAL	$ 383.882,00	1,00	Plataforma APU Gobernación del Valle – APU 291204 (prestaciones incluidas en el jornal)
300028	MÁQUINA APLICADORA DE PINTURA	DÍA	$ 108.270,00		Plataforma APU Gobernación del Valle – APU 291204
340012	CAMIONETA DE ESTACAS 4X4	H	$ 66.116,00		Plataforma APU Gobernación del Valle – APU 087101
440003	TRANSPORTE DE CONCRETO	M3-KM	$ 3.507,00		Plataforma APU Gobernación del Valle – APU 087101
TG2	POSTE MONOLÍTICO EN TUBO GALVANIZADO REDONDO 2" x 2 MM, ALTURA HASTA 3,5 M, CON CRUCETA Y TAPA SOLDADA	UND	$ 258.500,00		Mercado regional – referencia EP MC Bugalagrande ago-2026
EQ-RM	ROTOMARTILLO INDUSTRIAL (INCLUYE DESGASTE DE BROCAS)	H	$ 14.000,00		Mercado regional – APU-2 EP MC Bugalagrande ago-2026
EQ-PL	PLANTA ELÉCTRICA PORTÁTIL / GENERADOR (INCLUYE COMBUSTIBLE)	H	$ 12.000,00		Mercado regional – APU-2 EP MC Bugalagrande ago-2026

F. prest.: factor prestacional aplicado al jornal (1,00 = prestaciones incluidas en el jornal de la base).