ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE MOVILIDAD	SISTEMA INTEGRADO DE GESTION DISTRITAL BAJO EL ESTANDAR MPG	
	GESTION ADMINISTRATIVA	
	FORMATO DE RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS	
	CÓDIGO PA01-PR14-F03	VERSIÓN 1.0

SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVLIDAD

www.movilidadbogota.gov.co

Correo electrónico: contactociudadano@movilidadbogota.gov.co

Calle 13 No. 37 - 35

Tel: +57 (601) 364 9400 opción 2

Radicado ORFEO No: **202361201560922**

Fecha de Radicado:	2023-04-17	**Canal de recepcion:**	Virtual - Correo electrónico

Remitente:	CONSORCIO ARDANUY COLOMBIA ( )	**Radicado BTE No:**	
Dignatario:	JAIRO FERNANDO HENAO GONZÁLEZ	**Direccion de Correspondencia:**	CALLE 86 19 A 21 OFICINA 202 (D.C./BOGOTA)
Correo electronico:	colombia@ardanuy.com	**Barrio/Localidad:**	
Interesado:		**Direccion de Correspondencia:**	
Correo Electronico:		**Barrio/Localidad:**	
Tipo de Requerimiento:	Informativo/No requiere respuesta / 30 dias	**Datos comparendo:**	/
Datos del contrato:	-	**Datos de los hechos:**	

Asunto - Referencia - Descripcion del Documento:

RESPUESTA COMUNICADO TPD1356-040-23, ATENCIÓN OBSERVACIONES COMUNICACIÓN CSA-P1644-520 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS.

Descripcion pqrs:

Anexos	Notificarme por correo electronico
NO TRAE	NO

Comunicado ISA-CSA-P1644-553

Externo Recibidos SEMAFORIZACION Z RADICACION/MARIA FERNANDA

Yeimmy Viviana Urrego Niño vie, 14 abr, 7:58 (hace 3 días)
para Contrato, mí

Cordial saludo,

Adjunto el comunicado **ISA-CSA-P1644-553**, correspondiente al contrato de obra 2023-1356 - semaforización, para sus fines pertinentes.

Asunto: Respuesta comunicado TPD1356-040-23, atención observaciones comunicación CSA-P1644-520 análisis de precios unitarios.

--

Viviana Urrego Niño
Ingeniera residente de mantenimiento de postes
Consorcio Semaforización ACO
Calle 86 No. 19A – 21 Oficina 202
Bogotá, Colombia
Tel: +57 (601) 3222735

Un archivo adjunto • Analizado por Gmail

ISA-CSA-P1644-5…

CSA-P1644-553
Bogotá D.C., abril 14 de 2023

TPD INGENIERIA
TPD-RE 1356-027-23
14 ABR 2023
Hora 7:58 AM
Recibido por 03

Señores:
TRANSPORTE PLANEACIÓN Y DISEÑO INGENIERÍA -TPD INGENIERÍA- S.A.S
Atn. Ing. Alfredo Ardila Ariza
Representante legal
Bogotá D.C.

Referencia: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, JURÍDICA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE EXPANSIÓN Y MANTENIMIENTO INTEGRAL DEL SISTEMA DE SEMAFORIZACIÓN DE BOGOTÁ D.C. Y DEMÁS CONTRATOS RELACIONADOS CON LA OPERACIÓN Y EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA SEMAFÓRICO DE BOGOTÁ D.C.

Asunto: Respuesta comunicado TPD1356-040-23, atención observaciones comunicación CSA-P1644-520 análisis de precios unitarios.

Una vez realizada la revisión de los archivos que relacionan los APU y AIU presentados por el Contratista para la ejecución del contrato 2023-1356, a partir de las observaciones generadas a través del oficio CSA-P1644-520, la interventoría presenta las siguientes observaciones, teniendo como marco de referencia el anexo N° 1D – Lote o grupo No. 3, *Descripción detallada de ítems de pago de actividades a ejecutar*, numeral 8.

1 De manera general se solicita diligenciar el formato en su totalidad, ya que en todos los APU hace falta la siguiente parte:

Concepto: se atendió.

2 En siguiente tabla se relaciona cada uno de los APU con su respectiva observación.

Ítem	Descripción	Observaciones V1	Observaciones V2
1	Mano de obra mensual cuadrilla en calle: Ayudante, Oficial y Soldador	Sin Observaciones	Sin Observaciones
2	Vehículo tipo camioneta, incluye conductor, Mantenimiento y combustible	Sin Observaciones	Sin Observaciones

Calle 86 No. 19A -21 Oficina 202
Tel. (57-1) 3222735 –cel. 317 3648117
colombia@ardanuy.com
Bogotá - Colombia

Ítem	Descripción	Observaciones V1	Observaciones V2
3	Alquiler Camión grúa doble cabina, con brazo hidráulico con aditamento para gancho	La información debe corresponder al Ítem No. 3. Contiene información del ítem No. 5	Se atendió.
4	Mano de obra mensual Ayudante	1. Según Anexo técnico (Numeral 8.4) la unidad de medida debe ser (UN / MES). 2. La información debe corresponder al ítem No. 4. Contiene información del ítem No. 5. 3. Se solicita retirar el personal que no tiene rendimiento asociado al APU (SOLDADOR Y OFICIAL).	1. Según Anexo técnico (Numeral 8.4) la unidad de medida debe ser (UN / MES). **Esta observación es reiterativa desde la versión anterior.** 2. Se atendió. 3. Se atendió.
5	Fabricación y entrega Poste Semafórico T1 (L=3.8 Metros - Tubería Diámetro = 4")	1. El valor presentado en el APU no coincide con el ofertado en la propuesta económica $1.033.718, presentan $ 1.034.585	Se atendió.
6	Fabricación y entrega Poste Semafórico T1X (L=5 Metros - Tubería Diámetro = 4")	Sin Observaciones	Sin Observaciones.
7	Fabricación y entrega Poste Semafórico T2 (L=2.5 Metros - Tubería Diámetro = 4")	Sin Observaciones	Sin Observaciones.
8	Fabricación y entrega Poste Semafórico T2 (L=4.5 Metros - Tubería Diámetro = 4")	Sin Observaciones	Sin Observaciones.
9	Fabricación y entrega Poste Semafórico T2 (L=5.5 Metros - Tubería Diámetro = 4")	Sin Observaciones	Sin Observaciones.
10	Fabricación y entrega Poste Semafórico T2 (L=6.5 Metros - Tubería Diámetro = 4")	Sin Observaciones	Sin Observaciones.
11	Fabricación y entrega Poste Semafórico T2 (L=8.5 Metros - Tubería Diámetro = 8")	Sin Observaciones	Sin Observaciones.
12	Fabricación y entrega Poste para cámara de video detección TIPO 1 (H=8 Metros)	Sin Observaciones	Sin Observaciones.
13	Fabricación y entrega Poste para cámara de video detección TIPO 2 (H=12 Metros)	Sin Observaciones	Sin Observaciones.
14	Fabricación y entrega Poste para cámara de video detección TIPO 3 (H=6m - L=4m)	Sin Observaciones	Sin Observaciones.
15	Fabricación y entrega Poste para cámara de video detección TIPO 4 (H=8m - L=6m)	Sin Observaciones	Sin Observaciones.
16	Fabricación y entrega Poste para cámara de video detección TIPO 5 (H=8m - L1=6m - L2=6m)	Sin Observaciones	Sin Observaciones.
17	Fabricación y entrega Poste para cámara de video detección TIPO 6 (H=6m - LT=8m)	Sin Observaciones	Sin Observaciones.

Calle 86 No. 19A -21 Oficina 202
Tel. (57-1) 3222735 –cel. 317 3648117
colombia@ardanuy.com
Bogotá - Colombia

Ítem	Descripción	Observaciones V1	Observaciones V2
18	Reemplazo total de la platina del poste semafórico	1. Se solicita retirar los equipos que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero. 2. Incluir los equipos que solicita el anexo técnico (Numeral 8.18) con su debido rendimiento como; equipo de soldadura, planta, oxicorte, taladro e insumos.	1. Se atendió. **2. Se reitera; Incluir los equipos que solicita el anexo técnico (Numeral 8.18) con su debido rendimiento como la planta eléctrica.**
19	Reemplazo total de la platina del poste para cámara de video detección TIPO 1, 2, 3 y 6	1. Se solicita retirar los equipos que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero. 2. Incluir los equipos que solicita el anexo técnico (Numeral 8.19) con su debido rendimiento como; equipo de soldadura, planta, oxicorte, taladro e insumos.	1. Se atendió. **2. Se reitera; Incluir los equipos que solicita el anexo técnico (Numeral 8.18) con su debido rendimiento como la planta eléctrica.**
20	Reemplazo total de la platina del poste para cámara de video detección TIPO 4 y 5	1. Se solicita retirar los equipos que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero. 2. Incluir los equipos que solicita el anexo técnico (Numeral 8.20) con su debido rendimiento como; equipo de soldadura, planta, oxicorte, taladro e insumos. 3. En el anexo se especifica que la platina debe ser de 5/8" y se relaciona Platina 5/16".	1. Se atendió. **2. Se reitera; Incluir los equipos que solicita el anexo técnico (Numeral 8.18) con su debido rendimiento como la planta eléctrica.** 3. Se atendió.
21	Reemplazo de las cartelas del poste semafórico	1. Se solicita retirar los equipos que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero. 2. Incluir los equipos que solicita el anexo técnico (Numeral 8.21) con su debido rendimiento como; equipo de soldadura, planta, oxicorte, taladro e insumos.	1. Se atendió. **2. Se reitera; Incluir los equipos que solicita el anexo técnico (Numeral 8.18) con su debido rendimiento como la planta eléctrica.**
22	Reemplazo de las cartelas del poste para cámara de video detección TIPO 1, 2, 4, 5 y 6	1. Se solicita retirar los equipos que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero. 2. Incluir los equipos que solicita el anexo técnico (Numeral 8.22) con su debido rendimiento como; equipo de soldadura, planta, oxicorte, taladro e insumos.	1. Se atendió. **2. Se reitera; Incluir los equipos que solicita el anexo técnico (Numeral 8.18) con su debido rendimiento como la planta eléctrica.**
23	Reemplazo de las cartelas del poste para cámara de video detección TIPO 3	1. Se solicita retirar los equipos que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero. 2. Incluir los equipos que solicita el anexo técnico (Numeral 8.23) con su debido rendimiento como; equipo de soldadura, planta,	1. Se atendió. **2. Se reitera; Incluir los equipos que solicita el anexo técnico (Numeral 8.18) con su debido rendimiento como la planta eléctrica.**

Ítem	Descripción	Observaciones V1	Observaciones V2
		oxicorte, taladro e insumos. 3. Las medidas según anexo técnico Cartela 1/2" x 65 x 150 y se relaciona Cartela 1/2" x 15 x 8	
24	Reemplazo de sección recta de 3" del tubo del poste semafórico	1. Se solicita retirar los equipos que no estén relacionados en este APU y que tienen rendimiento en cero. 2. Incluir los equipos que solicita el anexo técnico (Numeral 8.24) con su debido rendimiento como; planta, oxicorte.	1. Se atendió. **2. Se reitera; Incluir los equipos que solicita el anexo técnico (Numeral 8.18) con su debido rendimiento como la planta eléctrica.**
25	Reemplazo de sección recta de 4" del tubo del poste semafórico	1. Se solicita retirar los equipos que no estén relacionados en este APU y que tienen rendimiento en cero. 2. Incluir los equipos que solicita el anexo técnico (Numeral 8.25) con su debido rendimiento como; planta, oxicorte.	1. Se atendió. **2. Se reitera; Incluir los equipos que solicita el anexo técnico (Numeral 8.18) con su debido rendimiento como la planta eléctrica.**
26	Reemplazo de sección recta de tubo sección CHS 50.8X 3.0 del poste de video detección	1. Se solicita retirar los equipos que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero. 2. Incluir los equipos que solicita el anexo técnico (Numeral 8.26) con su debido rendimiento como; planta, oxicorte.	1. Se atendió. **2. Se reitera; Incluir los equipos que solicita el anexo técnico (Numeral 8.18) con su debido rendimiento como la planta eléctrica.**
27	Reemplazo de sección recta de tubo sección CHS 101.6X 4.0 del poste de video detección	1. Se solicita retirar los equipos que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero. 2. Incluir los equipos que solicita el anexo técnico (Numeral 8.27) con su debido rendimiento como; planta, oxicorte.	1. Se atendió. **2. Se reitera; Incluir los equipos que solicita el anexo técnico (Numeral 8.18) con su debido rendimiento como la planta eléctrica.**
28	Reemplazo de sección recta de tubo sección CHS 127X 4.0 del poste de video detección	1. Se solicita retirar los equipos que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero. 2. Incluir los equipos que solicita el anexo técnico (Numeral 8.28) con su debido rendimiento como; planta, oxicorte.	1. Se atendió. **2. Se reitera; Incluir los equipos que solicita el anexo técnico (Numeral 8.18) con su debido rendimiento como la planta eléctrica.**
29	Reemplazo de sección recta de tubo sección CHS 152.4X 5.0 del poste de video detección	1. Se solicita retirar los equipos que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero. 2. Incluir los equipos que solicita el anexo técnico (Numeral 8.29) con su debido rendimiento como; planta, oxicorte.	1. Se atendió. **2. Se reitera; Incluir los equipos que solicita el anexo técnico (Numeral 8.18) con su debido rendimiento como la planta eléctrica.**
30	Reemplazo de sección recta de tubo sección CHS 203.2X 4.5 del poste de video detección	1. Se solicita retirar los equipos que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero. 2. Incluir los equipos que solicita el anexo técnico (Numeral 8.30) con	1. Se atendió. **2. Se reitera; Incluir los equipos que solicita el anexo técnico (Numeral 8.18) con su debido**

Ítem	Descripción	Observaciones V1	Observaciones V2
		su debido rendimiento como; planta, oxicorte.	**rendimiento como la planta eléctrica.**
31	Reemplazo de sección curva de 3" del tubo del poste semafórico T2	1. Se solicita retirar los equipos que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero. 2. Incluir los equipos que solicita el anexo técnico (Numeral 8.31) con su debido rendimiento como; planta, oxicorte.	1. Se atendió. **2. Se reitera; Incluir los equipos que solicita el anexo técnico (Numeral 8.18) con su debido rendimiento como la planta eléctrica.**
32	Pintura en taller de Postes Semafóricos T1	1. Se solicita retirar los equipos que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero. 2. Incluir los materiales que solicita el anexo técnico (Numeral 8.32) con su debido rendimiento como desengrasante. 3. Justificar técnicamente la mano de obra (SOLDADOR).	1. Se atendió. **2. Se reitera; Incluir los materiales que solicita el anexo técnico (Numeral 8.32) con su debido rendimiento como desengrasante.** 3. Se atendió.
33	Pintura en taller de Postes Semafóricos T1X	1. Se solicita retirar los equipos que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero. 2. Incluir los materiales que solicita el anexo técnico (Numeral 8.33) con su debido rendimiento como desengrasante. 3. Justificar técnicamente la mano de obra (SOLDADOR).	1. Se atendió. **2. Se reitera; Incluir los materiales que solicita el anexo técnico (Numeral 8.32) con su debido rendimiento como desengrasante.** 3. Se atendió.
34	Pintura en taller de Postes Semafóricos T2	1. Se solicita retirar los equipos que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero. 2. Incluir los materiales que solicita el anexo técnico (Numeral 8.34) con su debido rendimiento como desengrasante. 3. Justificar técnicamente la mano de obra (SOLDADOR).	1. Se atendió. **2. Se reitera; Incluir los materiales que solicita el anexo técnico (Numeral 8.32) con su debido rendimiento como desengrasante.** 3. Se atendió.
35	Pintura en taller de Postes para cámara de video detección Tipo 1 (H= 8 Metros)	1. Se solicita retirar los equipos que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero. 2. Incluir los materiales que solicita el anexo técnico (Numeral 8.35) con su debido rendimiento como desengrasante. 3. Justificar técnicamente la mano de obra (SOLDADOR).	1. Se atendió. **2. Se reitera; Incluir los materiales que solicita el anexo técnico (Numeral 8.32) con su debido rendimiento como desengrasante.** 3. Se atendió.
36	Pintura en taller de Postes para cámara de video detección Tipo 2 (H= 12 Metros)	1. Se solicita retirar los equipos que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero. 2. Incluir los materiales que solicita el anexo técnico (Numeral 8.36) con su debido rendimiento como desengrasante. 3. Justificar técnicamente la mano de obra (SOLDADOR).	1. Se atendió. **2. Se reitera; Incluir los materiales que solicita el anexo técnico (Numeral 8.32) con su debido rendimiento como desengrasante.** 3. Se atendió.

Ítem	Descripción	Observaciones V1	Observaciones V2
37	Pintura en taller de Postes para cámara de video detección Tipo 3 (H=6m - L=4m)	1. Se solicita retirar los equipos que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero. 2. Incluir los materiales que solicita el anexo técnico (Numeral 8.37) con su debido rendimiento como desengrasante. 3. Justificar técnicamente la mano de obra (SOLDADOR).	1. Se atendió. **2. Se reitera; Incluir los materiales que solicita el anexo técnico (Numeral 8.32) con su debido rendimiento como desengrasante.** 3. Se atendió.
38	Pintura en taller de Postes para cámara de video detección Tipo 4 (H=8m - L=6m)	1. Se solicita retirar los equipos que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero. 2. Incluir los materiales que solicita el anexo técnico (Numeral 8.38) con su debido rendimiento como desengrasante. 3. Justificar técnicamente la mano de obra (SOLDADOR).	1. Se atendió. **2. Se reitera; Incluir los materiales que solicita el anexo técnico (Numeral 8.32) con su debido rendimiento como desengrasante**. 3. Se atendió.
39	Pintura en taller de Postes para cámara de video detección Tipo 5 (H=8m - L1=6m - L2=6m)	1. Se solicita retirar los equipos que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero. 2. Incluir los materiales que solicita el anexo técnico (Numeral 8.39) con su debido rendimiento como desengrasante. 3. Justificar técnicamente la mano de obra (SOLDADOR).	1. Se atendió. **2. Se reitera; Incluir los materiales que solicita el anexo técnico (Numeral 8.32) con su debido rendimiento como desengrasante.** 3. Se atendió.
40	Pintura en taller de Postes para cámara de video detección Tipo 6 (H=6m - LT=8m)	1. Se solicita retirar los equipos que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero. 2. Incluir los materiales que solicita el anexo técnico (Numeral 8.40) con su debido rendimiento como desengrasante. 3. Justificar técnicamente la mano de obra (SOLDADOR).	1. Se atendió. **2. Se reitera; Incluir los materiales que solicita el anexo técnico (Numeral 8.32) con su debido rendimiento como desengrasante.** 3. Se atendió.
41	Retiro de Soldadura para Tapas de Cajas de Paso	1. Se solicita retirar los equipos que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero. 2. Incluir los equipos que solicita el anexo técnico (Numeral 8.41) con su debido rendimiento.	1. Se atendió. 2. Se atendió. **3. Se modificó el valor de materiales (LIMPIADOR) respecto a la versión presentada anteriormente, justificar técnicamente el uso del limpiador o retirarlo como se presentó en la versión anterior. Además se presenta un valor en el total de mano de obra, que no aplica.**
42	Colocación de Soldadura para Tapas de Cajas de Paso	1. Se solicita retirar los equipos que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero. 2. Incluir los equipos que solicita el anexo técnico (Numeral 8.42) con su debido rendimiento.	1. Se atendió. 2. Se atendió. **3. Se modificó el valor de materiales (LIMPIADOR) respecto a la versión presentada anteriormente, justificar técnicamente el uso**

Calle 86 No. 19A -21 Oficina 202
Tel. (57-1) 3222735 –cel. 317 3648117
colombia@ardanuy.com
Bogotá - Colombia

Ítem	Descripción	Observaciones V1	Observaciones V2
			del limpiador o retirarlo como se presentó en la versión anterior. Además se presenta un valor en el total de mano de obra, que no aplica.
43	Herramienta menor para Instalación de Postes Semafóricos T1, T1X y T2 (L=2.5 a 6.5 Metros - Tubería de Diámetro 4")	1. Se solicita retirar los equipos, materiales y mano de obra que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero.	**1. Se atendió de manera parcial ya que el valor de materiales (LIMPIADOR) tiene un rendimiento de cero. Además se presenta un valor en el total de mano de obra, que no aplica.**
44	Herramienta menor para Instalación de Postes Semafóricos T2 (L=8.5 Metros - Tubería Diámetro 8")	1. Se solicita retirar los equipos, materiales y mano de obra que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero.	**1. Se atendió de manera parcial ya que el valor de materiales (LIMPIADOR) tiene un rendimiento de cero. Además se presenta un valor en el total de mano de obra, que no aplica.**
45	Herramienta menor para Instalación de Postes para cámara de video detección Tipo 1, 2, 3 y 4	1. Se solicita retirar los equipos, materiales y mano de obra que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero.	**1. Se atendió de manera parcial ya que el valor de materiales (LIMPIADOR) tiene un rendimiento de cero. Además se presenta un valor en el total de mano de obra, que no aplica.**
46	Herramienta menor para Instalación de Postes para cámara de video detección Tipo 5 y 6	1. Se solicita retirar los equipos, materiales y mano de obra que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero.	**1. Se atendió de manera parcial ya que el valor de materiales (LIMPIADOR) tiene un rendimiento de cero. Además se presenta un valor en el total de mano de obra, que no aplica.**
47	Suministro e instalación y/o reemplazo de tornillos de fijación para postes semafóricos	1. Se solicita retirar los equipos, materiales y mano de obra que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero.	1. Se atendió. **Sin embargo, se presenta un valor en el total de mano de obra, que no aplica.**
48	Suministro e instalación y/o reemplazo de tornillos de fijación para postes para cámaras de video detección	1. Se solicita retirar los equipos, materiales y mano de obra que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero. 2. En el anexo solicitan Tornillos 2" x 1/2 N.C. GRADO 5, presentan Tornillos 2" x 3/4 N.C. GRADO 5	1. Se atendió, **Sin embargo, se presenta un valor en el total de mano de obra, que no aplica.** **2. Se reitera que; en el anexo solicitan Tornillos 2" x 1/2 N.C. GRADO 5, presentan Tornillos 2" x 3/4 N.C. GRADO 5.**
49	Retiro de Postes de semaforización T1, T1X, T2 y/ó para postes de video detección	1. Se solicita retirar los equipos, materiales y mano de obra que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero.	**1. Se atendió de manera parcial ya que el valor de materiales (LIMPIADOR) tiene un rendimiento de cero. Además, se presenta un valor en el total de mano de obra, que no aplica.**
50	Reinstalación y/o reubicación de Postes de semaforización T1, T1X, T2 y/ó para postes de video detección	1. Se solicita retirar los materiales y mano de obra que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero.	**1. Se atendió de manera parcial ya que el valor de materiales se modificó, (LIMPIADOR) respecto a la versión presentada anteriormente, justificar técnicamente el uso del limpiador o retirarlo como se presentó en la versión anterior. Además, se presenta**

Ítem	Descripción	Observaciones V1	Observaciones V2
			un valor en el total de mano de obra, que no aplica.
51	Nivelación de Postes T1, T1X, T2 y/o poste de video detección	1. Se solicita retirar la mano de obra que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero.	**1. Se atendió de manera parcial ya que el valor de materiales (LIMPIADOR) tiene un rendimiento de cero. Además, se presenta un valor en el total de mano de obra, que no aplica.**
52	Apertura de huecos para fijación semáforo en postes T1, T1X o T2	1. Se solicita retirar los materiales y mano de obra que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero.	**1. Se atendió de manera parcial ya que el valor de materiales (LIMPIADOR) tiene un rendimiento de cero. Además, se presenta un valor en el total de mano de obra, que no aplica.**
53	Apertura de huecos para fijación de botones en postes semafóricos T1, T1X y/o T2	1. Se solicita retirar los equipos, materiales y mano de obra que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero.	**1. Se atendió de manera parcial ya que el valor de materiales (LIMPIADOR) tiene un rendimiento de cero. Además, se presenta un valor en el total de mano de obra, que no aplica.**
54	Enderezar platina y/o cartelas de postes T1, T1X , T2 y/o postes de video detección	1. Se solicita retirar los equipos, materiales y mano de obra que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero.	**1. Se atendió de manera parcial ya que el valor de materiales (LIMPIADOR) tiene un rendimiento de cero. Además, se presenta un valor en el total de mano de obra, que no aplica.**
55	Realce de Base para poste (entre 1 y 15 cm.)	1. Se solicita retirar los equipos y mano de obra que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero. 2. En el anexo técnico 1D (Numeral 8.55) solicitan Angulo de 3" x 1/4" y se relaciona ángulo de 1/4" x 2" x 2" x 6m. En el anexo técnico solicitan Concreto de 210 Kg/cm2, se relaciona Concreto de 175 Kg/cm2.	**1. Se atendió de manera parcial ya que el valor de materiales se modificó, (LIMPIADOR) respecto a la versión presentada anteriormente, justificar técnicamente el uso del limpiador o retirarlo como se presentó en la versión anterior.** **2. No se atendió. Además, se presenta un valor en el total de mano de obra, que no aplica.**
56	Realce de Base para poste (entre 16 y 25 cm.)	1. Se solicita retirar los equipos y mano de obra que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero. 2. En el anexo técnico 1D (Numeral 8.56) solicitan Angulo de 3" x 1/4" y se relaciona ángulo de 1/4" x 2" x 2" x 6m. 3. En el anexo técnico (Numeral 8.56) solicitan Concreto de 210 Kg/cm2, colocan Concreto de 175 Kg/cm2.	**1. Se atendió de manera parcial ya que el valor de materiales se modificó, (LIMPIADOR) respecto a la versión presentada anteriormente, justificar técnicamente el uso del limpiador o retirarlo como se presentó en la versión anterior.** **2. No se atendió. Además, se presenta un valor en el total de mano de obra, que no aplica.**
57	Reemplazo de platina de la base para poste semafórico	1. Se solicita retirar los equipos, materiales y mano de obra que no	**1. Se atendió de manera parcial ya que el valor de materiales se**

Ítem	Descripción	Observaciones V1	Observaciones V2
		estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero.	**modificó, (LIMPIADOR) respecto a la versión presentada anteriormente, justificar técnicamente el uso del limpiador o retirarlo como se presentó en la versión anterior. Además, se presenta un valor en el total de mano de obra, que no aplica.**
58	Reemplazo de la platina de la base para poste para cámara de video detección Tipo 1, 2, 3 y 6	1. Se solicita retirar los equipos, materiales y mano de obra que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero. 2. En el anexo técnico 1D (Numeral 8.58) Platina 1/2" x 30 cm x 30 cm, se relaciona Platina 3/8" x 30 cm x 30 cm	**1. Se atendió de manera parcial ya que el valor de materiales (LIMPIADOR) tiene un rendimiento de cero. Además, se presenta un valor en el total de mano de obra, que no aplica.** 2. Se atendió.
59	Reemplazo de la platina de la base para poste para cámara de video detección Tipo 4 y 5	1. Se solicita retirar los equipos, materiales y mano de obra que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero. 2. En el anexo técnico 1D (Numeral 8.59) Platina 5/8" x 30 cm x 30 cm, se relaciona Platina 3/8" x 30 cm x 30 cm	**1. Se atendió de manera parcial ya que el valor de materiales (LIMPIADOR) tiene un rendimiento de cero. Además, se presenta un valor en el total de mano de obra, que no aplica.** **2. Se atendió de manera parcial, en el anexo técnico 1D (Numeral 8.59) Platina 5/8" x 30 cm x 30 cm, se relaciona Platina 5/8" x 35 cm x 35 cm**
60	Reparación de platina de la base para postes	1. Se solicita retirar los equipos, materiales y mano de obra que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero.	**1. Se atendió de manera parcial ya que el valor de materiales (LIMPIADOR) tiene un rendimiento de cero. Además, se presenta un valor en el total de mano de obra, que no aplica.**
61	Lavado de Postes Semafóricos T1 o T1X	1. Se solicita retirar los equipos, materiales y mano de obra que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero. 2. Falta incluir el costo de mano de obra que tenga certificado de trabajo en alturas vigente, según anexo técnico 1D (Numeral 8.61).	**1. Se atendió de manera parcial ya que el valor de materiales se modificó, (LIMPIADOR) respecto a la versión presentada anteriormente, justificar técnicamente el uso del limpiador o retirarlo como se presentó en la versión anterior. Además, se presenta un valor en el total de mano de obra, que no aplica.** 2. Se atendió.
62	Lavado de Postes Semafóricos T2 (L=2.5 a 6.5 Metros - Tubería de Diámetro 4")	1. Se solicita retirar los equipos, materiales y mano de obra que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero. 2. Falta incluir el coste de mano de obra que tenga certificado de trabajo en alturas vigente, según anexo técnico 1D (Numeral 8.62).	**1. Se atendió de manera parcial ya que el valor de materiales se modificó, (LIMPIADOR) respecto a la versión presentada anteriormente, justificar técnicamente el uso del limpiador o retirarlo como se presentó en la versión**

Calle 86 No. 19A -21 Oficina 202
Tel. (57-1) 3222735 –cel. 317 3648117
colombia@ardanuy.com
Bogotá - Colombia

Ítem	Descripción	Observaciones V1	Observaciones V2
			anterior. Además, se presenta un valor en el total de mano de obra, que no aplica. 2. Se atendió.
63	Lavado de Postes Semafóricos T2 (L=8.5 Metros - Tubería Diámetro 8")	1. Se solicita retirar los equipos, materiales y mano de obra que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero. 2. Falta incluir el coste de mano de obra que tenga certificado de trabajo en alturas vigente, según anexo técnico 1D (Numeral 8.63).	**1. Se atendió de manera parcial ya que el valor de materiales se modificó, (LIMPIADOR) respecto a la versión presentada anteriormente, justificar técnicamente el uso del limpiador o retirarlo como se presentó en la versión anterior. Además, se presenta un valor en el total de mano de obra, que no aplica.** 2. Se atendió.
64	Pintura en vía de Postes del tipo T1	1. Se solicita retirar los equipos, materiales y mano de obra que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero. 2. Falta incluir el costo de mano de obra que tenga certificado de trabajo en alturas vigente, según anexo técnico 1D (Numeral 8.64). 3. Falta incluir el costo de la plataforma elevadora o grúa canasta, según anexo técnico 1D (Numeral 8.64).	**1. Se atendió de manera parcial ya que el valor de materiales se modificó, (LIMPIADOR) respecto a la versión presentada anteriormente, justificar técnicamente el uso del limpiador o retirarlo como se presentó en la versión anterior.** 2. Se atendió. **3. Se reitera que; falta incluir el costo de la plataforma elevadora o grúa canasta, según anexo técnico 1D (Numeral 8.64).** **4. Verificar mano de obra, teniendo en cuenta que en informe se relacionan dos ayudantes y un banderero para la ejecución de las actividades.**
65	Pintura en vía de Postes del tipo T1X	1. Se solicita retirar los equipos, materiales y mano de obra que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero. 2. Falta incluir el costo de mano de obra que tenga certificado de trabajo en alturas vigente, según anexo técnico 1D (Numeral 8.64). 3. Falta incluir el costo de la plataforma elevadora o grúa canasta, según anexo técnico 1D (Numeral 8.65).	**1. Se atendió de manera parcial ya que el valor de materiales se modificó, (LIMPIADOR) respecto a la versión presentada anteriormente, justificar técnicamente el uso del limpiador o retirarlo como se presentó en la versión anterior.** 2. Se atendió. **3. Se reitera que; falta incluir el costo de la plataforma elevadora o grúa canasta, según anexo técnico 1D (Numeral 8.64).** **4. Verificar mano de obra, teniendo en cuenta que en informe se relacionan dos**

Calle 86 No. 19A -21 Oficina 202
Tel. (57-1) 3222735 –cel. 317 3648117
colombia@ardanuy.com
Bogotá - Colombia

Ítem	Descripción	Observaciones V1	Observaciones V2
			ayudantes y un banderero para la ejecución de las actividades.
66	Pintura en vía de Postes del tipo T2 (L=2.5 a 6.5 Metros - Tubería de Diámetro 4")	1. Se solicita retirar los equipos, materiales y mano de obra que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero. 2. Falta incluir el costo de mano de obra que tenga certificado de trabajo en alturas vigente, según anexo técnico (Numeral 8.66). 3. Falta incluir el costo de la plataforma elevadora o grúa canasta, según anexo técnico 1D (Numeral 8.66).	**1. Se atendió de manera parcial ya que el valor de materiales se modificó, (LIMPIADOR) respecto a la versión presentada anteriormente, justificar técnicamente el uso del limpiador o retirarlo como se presentó en la versión anterior.** 2. Se atendió. 3. Se atendió. **4. Verificar mano de obra, teniendo en cuenta que en informe se relacionan dos ayudantes y un banderero para la ejecución de las actividades.**
67	Pintura en vía de Postes del tipo T2 (L=8.5 Metros - Tubería Diámetro 8")	1. Se solicita retirar los equipos, materiales y mano de obra que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero. 2. Falta incluir el costo de mano de obra que tenga certificado de trabajo en alturas vigente, según anexo técnico (Numeral 8.67). 3. Falta incluir el costo de la plataforma elevadora o grúa canasta, según anexo técnico 1D (Numeral 8.67).	**1. Se atendió de manera parcial ya que el valor de materiales se modificó, (LIMPIADOR) respecto a la versión presentada anteriormente, justificar técnicamente el uso del limpiador o retirarlo como se presentó en la versión anterior.** 2. Se atendió. 3. Se atendió. **4. Verificar mano de obra, teniendo en cuenta que en informe se relacionan dos ayudantes y un banderero para la ejecución de las actividades.**
68	Implementación PMT, para trabajos en andén	1. Se solicita retirar los equipos, materiales y mano de obra que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero. 2. Falta incluir el costo de herramienta menor según anexo técnico (Numeral 8.68).	**1. Se atendió de manera parcial ya que el valor de materiales se modificó, (LIMPIADOR) respecto a la versión presentada anteriormente, justificar técnicamente el uso del limpiador o retirarlo como se presentó en la versión anterior. Además, se presenta un valor en el total de mano de obra, que no aplica.** 2. Se atendió.
69	Implementación PMT, para trabajos con vehículo en calzada	1. Se solicita retirar los equipos, materiales y mano de obra que no estén relacionados a este APU y que tienen rendimiento en cero. 2. Falta incluir el costo de herramienta menor según anexo técnico (Numeral 8.69).	**1. Se atendió de manera parcial ya que el valor de materiales se modificó, (LIMPIADOR) respecto a la versión presentada anteriormente, justificar técnicamente el uso del limpiador o retirarlo como se presentó en la versión anterior. Además, se presenta**

Calle 86 No. 19A -21 Oficina 202
Tel. (57-1) 3222735 –cel. 317 3648117
colombia@ardanuy.com
Bogotá - Colombia

Ítem	Descripción	Observaciones V1	Observaciones V2
			un valor en el total de mano de obra, que no aplica. 2. Se atendió.
70	Banderero (Incluye paleta de pare-siga en polietileno)	Falta incluir Paleta de Pare-Siga en polietileno, según anexo técnico (Numeral 8.70).	**Se atendió parcialmente ya que en materiales aparece repitiendo "*Paleta de PARE-SIGA en polietileno",* el cual se relaciona como equipo.** **El valor de materiales se modificó, (LIMPIADOR) respecto a la versión presentada anteriormente, justificar técnicamente el uso del limpiador o retirarlo como se presentó en la versión anterior.**
71	Instalación de marco rectangular para caja de paso sencilla	Se deben incluir los siguientes costos según anexo técnico (Numeral 8.71); • Transporte de ayudante, oficial y marco rectangular. • Suministro, transporte y colocación de concreto con una resistencia mínima a compresión de ciento doscientos diez kilogramos por centímetro cuadrado (210 Kg/cm2) a los veintiocho (28) días de fraguado • Suministro de agua para humedecer encofrados. • Mano de obra para instalar, nivelar el marco rectangular. • Mano de obra para extender, nivelar, vibrar, afinar, bocelar, escobillar, dilatar y controlar el fraguado del concreto del bordillo. • Cargue, transporte y disposición de escombros en botaderos autorizados. • Desperdicios. De materiales solo se presentan Concreto de 175 Kg/cm2, hecho en obra y debe ser (210 Kg/cm2)	**Se atendió parcialmente ya que el valor de materiales se modificó, (LIMPIADOR) respecto a la versión presentada anteriormente, justificar técnicamente el uso del limpiador o retirarlo como se presentó en la versión anterior.**
72	Instalación de marco rectangular para caja de paso doble	Se deben incluir los siguientes costos según anexo técnico (Numeral 8.72); • Transporte de ayudante, oficial y marco rectangular. • Suministro, transporte y colocación de concreto con una	**Se atendió parcialmente ya que el valor de materiales se modificó, (LIMPIADOR) respecto a la versión presentada anteriormente, justificar técnicamente el uso del limpiador o retirarlo como**

Calle 86 No. 19A -21 Oficina 202
Tel. (57-1) 3222735 –cel. 317 3648117
colombia@ardanuy.com
Bogotá - Colombia

Ítem	Descripción	Observaciones V1	Observaciones V2
		resistencia mínima a compresión de ciento doscientos diez kilogramos por centímetro cuadrado (210 Kg/cm2) a los veintiocho (28) días de fraguado • Suministro de agua para humedecer encofrados. • Mano de obra para instalar, nivelar el marco rectangular. • Mano de obra para extender, nivelar, vibrar, afinar, bocelar, escobillar, dilatar y controlar el fraguado del concreto del bordillo. • Cargue, transporte y disposición de escombros en botaderos autorizados. • Desperdicios. De materiales solo presentan Concreto de 175 Kg/cm2, hecho en obra (210 Kg/cm2)	**se presentó en la versión anterior.**

Por lo anterior, la Interventoría entrega las observaciones correspondientes para cada uno de los ítems verificados, solicitando la subsanación para la posterior aprobación, justificando técnicamente cada solicitud.

Cordialmente,

JAIRO FERNANDO HENAO GONZÁLEZ
Coordinador de Interventoría
CONSORCIO SEMAFORIZACIÓN ACO
NIT 901.525.167-3

Copia: Secretaria Distrital de Movilidad - Subdirección de Semaforización – Ing. Adriana Lucía Rodríguez
Archivo
Proyectó: YVUN
Revisó: Jairo Fernando Henao - Coordinador Técnico de interventoría
Anexo: Ninguno.