DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL

Fecha recibo estudio: 16 MAR 2026 **Fecha de aprobación:** 31 MAR 2026
Lugar: Área Logística y Financiera.
No. Consecutivo revisión: N/A **Nro. SISCO:** PR-DIJIN-0053-26

OBJETO: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS Y ESPACIOS FÍSICOS DE RESPALDO Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGIA ELÉCTRICA DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL.	**VALOR:** $ 160.000.000,00

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: Teniendo en cuenta lo dispuesto en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, 1474 de 2011, 1882 de 2018 y el Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021, se utilizará la modalidad de selección de:

MÍNIMA CUANTÍA prevista en el Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y en el Capítulo 2, Sección 1, Subsección 5, Artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 del 2015, modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021, establece el procedimiento para la contratación de mínima cuantía, cuyo valor no exceda del 10% de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto.

FUNCIONARIO - UNIDAD QUE PRESENTA EL ESTUDIO PREVIO: mayor Jhon Jairo Lucero Huertas, jefe Grupo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (E) e Intendente JEFERSON FAJARDO VALENCIA, en calidad de estructurador del estudio previo.

OBSERVACIONES DEL ESTUDIO PREVIO:

Estudio previo revisado previamente por integrantes del Comité de Adquisiciones de la DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL, los cuales realizan la verificación del estudio previo, así:

I - ASPECTOS GENERALES DEL ESTUDIO PREVIO:

DEFINICIÓN O IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DEL SECTOR
ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS
FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN
CRITERIOS DE SELECCIÓN
CONDICIONES DEL CONTRATO
FORMA Y PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN
ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN, ASIGNACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE GARANTÍAS.

II - ESTUDIO DEL SECTOR:

ANÁLISIS DE LA DEMANDA
ANÁLISIS DEL MERCADO
ANÁLISIS DE LA OFERTA
MONEDA A CONTRATAR
ANÁLISIS DE PRECIOS

ANEXOS:

CERTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS
ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN, ASIGNACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE GARANTÍAS
ANÁLISIS DEL RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO
FICHA TÉCNICA
OBLIGACIONES DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL
OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Otros documentos adjuntos al Estudio Previo:

- Comunicación oficial Nro. GS-2026-037719-DIJIN de 12 de marzo de 2026, solicitud plan de compras.
- Plan de adquisición gastos de funcionamiento Nro. 069 de 16 de marzo de 2026.
- Comunicación oficial Nro. GS-2026-011819-DIJIN de 28 de enero de 2026, solicitud certificación ambiental.
- Comunicación oficial Nro. GS-2026-014581-DIJIN del 02 de febrero de 2026, respuesta comunicación oficial Nro. GS-2026-011819-DIJIN de 28 de enero de 2026.
- Comunicación oficial Nro. GS-2026-011849-DIJIN de 28 de enero de 2026, solicitud concepto seguridad.
- Comunicación oficial Nro. GS-2026-012369-DIJIN del 29 de enero de 2026, concepto Seguridad de la Información.
- Comunicación oficial Nro. GS-2026-026672-DIJIN de 23 de febrero de 2026, solicitud certificación de cargo para supervisores de contratos.
- Comunicación oficial Nro. GS-2026-027016-DIJIN del 23 de febrero de 2026, respuesta comunicación oficial Nro. GS-2026-026672-DIJIN de 23 de febrero de 2026.
- Comunicación oficial Nro. GS-2026-034046-DIJIN de 05 de marzo de 2026, solicitud concepto proyecto mantenimiento plantas eléctricas y UPS.
- Comunicación oficial Nro. GS-2026-034046-DIJIN de 05 de marzo de 2026, respuesta a solicitud viabilidad proyecto.
- Comunicación oficial Nro. GS-2026-034090-DIJIN de 06 de febrero de 2026, Solicitud de emisión de concepto tributario - Gravamen del servicio a adquirir
- Respuesta concepto tributario - Gravamen del servicio a adquirir
- Solicitud de información de proveedores PN DIJIN SOL 038 de 2026 del 2/03/2026
- Comunicación oficial Nro. GS-2026-025396-DIJIN de 20 de febrero de 2026, solicitud de cotización para suministro de ACPM y mantenimiento de sistemas de energía en DIJIN.
- Respuesta a la solicitud de cotización de la firma CM&M SOLUCIONES ELECTROMECANICAS S.A.S.
- Respuesta a la solicitud de cotización de la firma COTIZACIÓN ZU MOBILIARIO S.A.S.
- Respuesta a la solicitud de cotización de la firma IAS CONTRATOS S.A.S.

Revisado el estudio previo y verificada la etapa preparatoria del proceso con el fin de constatar la existencia de recursos, la conveniencia y oportunidad para el desarrollo del proceso y en cumplimiento del cronograma contractual, el señor Intendente jefe MARIO FERNANDO GAITÁN, Analista del Grupo Contratos, adelantará el proceso a través de la plataforma del SECOP II de Colombia Compra Eficiente, previo a las revisiones adelantadas, aprobaciones, documentos aportados, pertinencia y oportunidad del mismo.

FUNCIONARIOS QUE PARTICIPAN EN LA REVISIÓN Y APROBACIÓN DEL ESTUDIO PREVIO

CARGO	GRADO	NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA
JEFE GRUPO TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (E) (UNIDAD DUEÑA NECESIDAD)	MY.	JHON JAIRO LUCERO HUERTAS	
RESPONSABLE ESTRUCTURACIÓN ESTUDIO PREVIO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (UNIDAD DUEÑA NECESIDAD)	IT.	JEFERSON FAJARDO VALENCIA	
JEFE ASUNTOS JURÍDICOS (E)	CT.	PAULA ANDREA CARPINTERO VANEGAS	

JEFE GRUPO CONTRATOS (E)	IJ.	MARIO FERNANDO GAITÁN	
ANALISTA DE CONTRATOS	IJ.	MARIO FERNANDO GAITÁN	

PROGRAMACIÓN DEL ESTUDIO PREVIO			
FECHA:		**VALOR:**	$ 160.000.000,00
GR.	**NOMBRES Y APELLIDOS**	**CARGO**	**FIRMA**

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL

Bogotá D.C., 31 MAR 2026

I. ASPECTOS GENERALES DEL ESTUDIO PREVIO.

1. DEFINICIÓN O IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DEL SECTOR

1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL OBJETO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS Y ESPACIOS FÍSICOS DE RESPALDO Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGIA ELÉCTRICA DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL.

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
26101400	**26000000** Maquinaria y Accesorios para la Generación y Distribución de Energía.	**26100000** Fuentes de alimentación.	**26101400** Componentes del motor o generador.
39121100	**39000000** Sistemas eléctricos, iluminación, componentes, accesorios y suministros.	**39120000** Equipos y componentes y suministros eléctricos.	**39121100** Centros de distribución y control y accesorios.
39121300	**39000000** Sistemas eléctricos, iluminación, componentes, accesorios y suministros.	**39120000** Equipos, suministros y componentes eléctricos.	**39121300** Cajas y armarios eléctricos y accesorios.
39121600	**39000000** Sistemas eléctricos, iluminación, componentes, accesorios y suministros.	**39120000** Equipos, suministros y componentes eléctricos.	**39121600** Dispositivos y accesorios de protección de circuitos.
72151500	**72000000** Servicios de Construcción y Mantenimiento de Edificios e Instalaciones	**72150000** Servicios especializados de construcción y mantenimiento	**72151500** Servicios de sistemas eléctricos
15101500	**15000000** Combustibles y Aditivos para Combustibles y Lubricantes y Materiales Anticorrosivos	**15100000** Combustibles	**15101500** Petróleo y Destilados

1.2 VALOR ESTIMADO

El valor total estimado para el presente proceso es de CIENTO SESENTA MILLONES DE PESOS MONEDA LEGAL COLOMBIANA ($160.000.000,00) incluido IVA, como se discrimina a continuación:

ÍTEM	RUBRO Y DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ESTIMADO, INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO INCLUIDO IVA
1	02-02-02-008-007	10	GUTIC	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS Y ESPACIOS FÍSICOS DE RESPALDO Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGIA ELÉCTRICA DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL.	1	$ 150.000.000,00	$ 150.000.000,00
2	02-02-01-003-003	10		SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE DIESEL – ACPM	1	$ 10.000.000,00	$ 10.000.000,00
						VALOR TOTAL ESTIMADO	$160.000.000,00

El valor del proceso se ejecutará con monto agotable como se relaciona a continuación:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR ESTIMADO INCLUIDO IVA Y MANO DE OBRA
1.	**GALÓN COMBUSTIBLE DIESEL – ACPM**	GL	$ 32.000,00
2.	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO TRANSFORMADOR 225KVA - 500KVA**	UN	$ 13.800.000,00
2.1.	Suministro e instalación de aisladores alta tensión, incluye accesorios y herramientas para fijación.	UN	$ 8.228.300,00
2.2.	Suministro e instalación de Dispositivo de Protección contra Sobretensiones Transitorias DPS en media tensión.	UN	$ 8.228.300,00
3.	**LIMPIEZA CAJAS DE INSPECCIÓN**	UN	$ 990.000,00

4.	**SISTEMA DE PUESTA A TIERRA Y APANTALLAMIENTO**	UN	$ 7.465.000,00
4.1.	Suministro e instalación Porta Electrodo Varilla Coper 5 /8" Ø x 2.444 o 2.40 m. 99.5 % Cu tornillo de 3/8"	UN	$ 790.000,00
4.2.	Suministro e instalación Punto de soldadura Exotérmica 90 a 150 grP	UN	$ 530.000,00
4.3.	Suministro e instalación Base Omega para pararrayo franklin 5/8"	UN	$ 304.000,00
4.4.	Suministro e instalación Pararrayo franklin punta sencilla 5/8"x40 cm aluminio/estaño	UN	$ 408.200,00
4.5.	Suministro e instalación Pararrayo franklin 4 puntas 5/8"x40 cm aluminio/estaño	UN	$ 450.000,00
4.6.	Suministro e instalación Hidrogel (mejorador de resistividad del terreno)	UN	$ 640.000,00
5.	**ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO UPS**		
5.1.	UPS diferentes marcas, capacidad 5 KVA	UN	$ 360.000,00
5.2.	UPS diferentes marcas, capacidad 6 KVA	UN	$ 386.000,00
5.3.	UPS diferentes marcas, capacidad 80 KVA	UN	$ 3.467.200,00
5.4.	UPS diferentes marcas, capacidad 120 KVA	UN	$ 5.899.900,00
6.	**ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PLANTAS ELÉCTRICAS**		
6.1.	Mantenimiento preventivo planta eléctrica capacidad 100 KVA	UN	$ 4.940.000,00
6.2.	Mantenimiento preventivo planta eléctrica capacidad 250 KVA	UN	$ 7.827.700,00
6.3.	Mantenimiento preventivo planta eléctrica capacidad 625 KVA	UN	$ 9.957.000,00
6.4.	Mantenimiento preventivo planta eléctrica capacidad 385 KVA	UN	$ 7.950.000,00
6.5.	Mantenimiento preventivo planta eléctrica capacidad 400 KVA	UN	$ 7.950.000,00
6.6.	Sensor indicador del nivel de combustible interno para la planta eléctrica de FGWilson de 625KVA, la medida de la rosca y la altura deberá ser tomada por el contratista.	UN	$ 990.740,00
7.	**MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS**		
7.1.	Una vez solicitado por el supervisor, el contratista se desplazará al lugar de ubicación del equipo en un tiempo no mayor a dos (2) horas y realizará una lista de chequeo, incluyendo la planta eléctrica con su respectiva transferencia, o UPS o sistema puesta a tierra, con el fin de determinar el estado real del mismo, las posibles fallas y de esta manera proyectar su reparación. Una vez realizada la visita y de ser necesario, realizar un mantenimiento correctivo, deberá entregar un informe al supervisor del contrato, máximo (12) horas después de la visita, indicando lo siguiente: Diagnostico obtenido del equipo. Actividades puntuales a realizar. Listado de repuestos a reemplazar, con el fin de lograr el óptimo funcionamiento del equipo. En caso que el equipo no pueda ser reparado o que sus repuestos superen el cincuenta por ciento (50%) del costo del equipo, el contratista deberá realizar un diagnóstico puntual de las condiciones del equipo, justificando los motivos por los cuales no puede ser reparado, el cual estará soportado mediante un informe al supervisor del contrato, el cual lo avalará y verificará con el fin de tomar una decisión sobre el equipo. En caso de que el equipo presente falla por tema de configuración y que no se requiera ningún repuesto, esta debe ser subsanada dentro de esta visita sin ningún otro costo para la entidad.	UN	$ 550.000,00
8.	**BOLSA DE REPUESTOS**		
8.1.	El contratista deberá realizar limpieza y retiro de materiales ajenos a las acometidas de los cárcamos que conectan los cuartos de tableros, plantas eléctricas y UPS los cuales tienen profundidad aproximada de 40 cm	ML	$ 180.000,00
8.2.	Pintura blanca tipo 1 a 3 manos para pared en agua.	M²	$ 57.500,00
8.3.	Pintura gris tipo 1 a 3 manos para techo en agua.	M²	$ 57.500,00
8.4.	Pintura color rojo, amarillo, verde, azul, tráfico pesado.	M²	$ 57.900,00
8.5.	Iluminación lámparas led herméticas resistente al calor generado por la planta	UN	$ 385.200,00
8.6.	Batería 12 V 7,5 A/h	UN	$ 150.400,00
8.7.	Batería 12 V 9 A/h	UN	$ 188.000,00
8.8.	Batería 12 V 12 A/h	UN	$ 244.000,00
8.9.	Batería 12 V 80 A/h	UN	$ 990.000,00
8.10	Batería 12 V 90 A/h	UN	$ 1.115.600,00
8.11.	Batería 12 V 100 A/h	UN	$ 1.361.000,00
8.12.	Batería 12 V 120 A/h	UN	$ 1.540.300,00
8.13	Selector de dos posiciones.	UN	$ 154.400,00
8.14.	Selector de tres posiciones.	UN	$ 165.400,00
8.15.	Cable THHN/THWN Nro. 12	ML	$ 6.600,00
8.16.	Cable THHN/THWN Nro. 10	ML	$ 8.100,00
8.17.	Cable THHN/THWN Nro. 8	ML	$ 14.400,00
8.18.	Cable THHN/THWN Nro. 6	ML	$ 18.400,00
8.19.	Cable THHN/THWN Nro. 4	ML	$ 36.000,00
8.20.	Cable THHN/THWN Nro. 2	ML	$ 60.000,00
8.21.	Cable THHN/THWN Nro. 1/0	ML	$ 80.560,00
8.22.	Cable THHN/THWN Nro. 2/0	ML	$ 88.900,00
8.23.	Cable THHN/THWN Nro. 3/0	ML	$ 116.000,00
8.24.	Cable THHN/THWN Nro. 4/0	ML	$ 130.750,00
8.25.	Cable soldador AWG Nro. 6	ML	$ 24.000,00
8.26.	Cable soldador AWG Nro. 4	ML	$ 36.000,00
8.27.	Cable soldador AWG Nro. 2	ML	$ 49.700,00
8.28.	Cable soldador AWG Nro. 1/0	ML	$ 100.800,00
8.29.	Cable soldador AWG Nro. 2/0	ML	$ 117.000,00
8.30.	Cable soldador AWG Nro. 3/0	ML	$ 145.200,00
8.31.	Cable soldador AWG Nro. 4/0	ML	$ 171.000,00
8.32.	Cable encauchetado ST-C 3*12 AWG 600 V 105 °C	ML	$ 24.000,00
8.33.	Cable encauchetado ST-C 3*10 AWG 600 V 105 °C	ML	$ 36.600,00
8.34	Cable trenzado THHN/THWN-2 3*12 AWG 600 V 90°C CT ToHS	ML	$ 19.880,00

		Blanco-Negro-Verde. Blanco-Azul-Verde. Blanco-Rojo-Verde		
	8.35.	Breaker enchufable 10ka 240v monopolar 15A	UN	$ 54.000,00
	8.36.	Breaker enchufable 10ka 240v monopolar 20A	UN	$ 55.000,00
	8.37.	Breaker enchufable 10ka 240v monopolar 30A	UN	$ 62.000,00
	8.38.	Breaker enchufable 10ka 240v monopolar 40A	UN	$ 77.000,00
	8.39.	Breaker monopolar para instalar en riel din 15A	UN	$ 52.000,00
	8.40.	Breaker monopolar para instalar en riel din 20A	UN	$ 75.000,00
	8.41.	Breaker monopolar para instalar en riel din 30A	UN	$ 86.000,00
	8.42.	Tubería EMT con accesorios (uniones, terminales, grapas).	ML	$ 32.000,00
	8.43.	Tubería metálica flexible con revestimiento de PVC antillama y filtro UV de 1/2, incluye terminal en ambos extremos.	ML	$ 36.000,00
	8.44.	Tubería metálica flexible con revestimiento de PVC antillama y filtro UV de 3/4 incluye terminal en ambos extremos	ML	$ 39.600,00
	8.45.	Prensa Estopa Dexson 13.5 mm (1/2") Cables 7-11 mm	UN	$ 7.500,00
	8.46.	Prensa Estopa Dexson 21 mm (3/4") Cables 10-13 mm	UN	$ 8.250,00
	8.47.	Caja Fundición Aluminio 2400 Con Salida 1 Pulgada 5 Huecos	UN	$ 9.130,00
	8.48.	Caja Fundición Aluminio 5800 Con Salida 1 Pulgada 3 Huecos	UN	$ 29.000,00
	8.49.	Caja Fundición Aluminio 5800 Con Salida 1/2 Pulgada 5 Huecos	UN	$ 31.900,00
	8.50.	Toma doble 2P+T GFCI 20A CLICK ME	UN	$ 43.560,00
	8.51.	Receptáculo dúplex/tomacorriente con conexión a tierra aislada, grado de especificación industrial para trabajos pesados, cara lisa, 15 A, 125 V, cableado posterior o lateral, NEMA 5-15 R, 2 polos, 3 hilos, puesta a tierra automática – Naranja o blanca	UN	$ 28.000,00
	8.52.	Bandeja tipo malla-acabado electrozincado auto soportada, Incluye uniones, fijadores a estructura, puentes equipotenciales y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, CF 54 x 300 mm * 3 Mts	ML	$ 30.800,00
	8.53.	Clavija y tomacorriente aéreo L5-15 configuración 2P+T, 3H 125V	UN	$ 32.100,00
	8.54.	Cinta eléctrica de PVC, con buenas propiedades mecánicas y eléctricas de uso general. Grosor de 0,15 mm, diferentes colores	UN	$ 14.000,00
	8.55.	Conector de Resorte Scotchlok, plástico, 600V, O/B+ (naranja/azul) 2 # 22 - 3 # 12 AWG	PQ 100 UN	$ 15.400,00
	8.56.	Conector de Resorte Scotchlok, plástico, 600V, T/Y + (marrón claro/amarillo) 2 # 22 - 3 # 12 AWG	PQ 100 UN	$ 180.000,00
	8.57.	Conector de Resorte Scotchlok, plástico, 600V, R/Y + (rojo / amarillo) 2 # 18 - 2 # 8 AWG	PQ 100 UN	$ 198.000,00
	9.	Conector de Resorte Scotchlok, plástico, 600V, T/R + (marrón claro/rojo) 2 # 18 - 5 # 12 AWG	PQ 100 UN	$ 27.700,00
	9.1.	Conector de Resorte Scotchlok, plástico, 600V, B/G + (azul/gris) 4 # 14 - 2 # 6 AW	PQ 100 UN	$ 30.470,00
	9.2.	Conector de derivación de autodesforre, retardador de fuego, Amarillo, 12 AWG (sólido/multifilar), 10 AWG (multifilar)	PQ 100 UN	$ 256.000,00
	9.3.	Conector compresión bimetálico o cobre 1 hueco 4/0 AWG tornillo de 1/4~3/8"	UN	$ 48.000,00
	94.	Conector compresión bimetálico o cobre 1 hueco 3/0 AWG tornillo de 1/4~3/8""	UN	$ 52.000,00
	9.5.	Conector compresión bimetálico o cobre 1 hueco 2/0 AWG tornillo de 1/4~3/8""	UN	$ 54.542,00
	9.6.	Conector compresión bimetálico o cobre 1 hueco 1/0 AWG tornillo de 1/4~3/8""	UN	$ 46.589,00
	9.7.	Conector de compresión bimetálico o cobre 1 hueco 2 AWG tornillo de 1/4~3/8"	UN	$ 38.300,00
	9.8.	Conector de compresión bimetálico o cobre 1 hueco 4 AWG tornillo de 1/4~3/8"	UN	$ 37.882,00
	9.9.	Conector de compresión bimetálico o cobre 1 hueco 6 AWG tornillo de 1/4~3/8"	UN	$ 32.329,00
	9.10.	Conector de compresión bimetálico o cobre 1 hueco 8 AWG tornillo de 1/4~3/8"	UN	$ 28.362,00
	9.11.	Terminales aislados tipo tubulares, anillo, herradura, espada, hembra plana, color amarillo, azul, rojo, verde, blanco, compatibles con cables desde AWG 5 a AWG 22	KIT 500 PIEZAS	$ 31.198,20
	9.12.	Ponchadora ajustable para terminales de pin redondo. Rango de prensado: 0.25-6 mm2. Terminales compatibles: 10-26 AWG. Material de las mordazas: Acero. Material del mango: PVC. Mecanismo de trinquete ajustable.	UN	$ 297.200,00
	9.13.	Detector de voltaje AC de grado profesional, IP67 Características: Voltaje de CA (bajo): 24V~1000V Voltaje CA (alto): 90V~1000V Rango de frecuencia: 50/60Hz Indicación audible y visual Apagado automático Indicación de bajo voltaje	UN	$ 99.000,00

	10.	Kit para Control de Derrames de 120 galones, el kit debe contener como mínimo los siguientes elementos: ABSORBENTES 6 Barrera Absorbente 3 pulgadas x 1,20 m de Largo – Gris Polipropileno 6 Barrera Absorbente 5 pulgadas x 3m de Largo– Gris Polipropileno 10 Kilogramo de Material Absorbente Biodegradable 120 Paños Absorbentes de 40cm x 50 cm (2mm) – Gris Polipropileno ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL 2 Respirador Doble Cartucho para vapores orgánicos 2 Par de Guantes de Nitrilo 2 monogafas ELEMENTOS INDUSTRIALES PARA ALMACENAMIENTO Y TAPONAMIENTO 30 bolsas Rojas – Tipo Industrial. 10 lonas de Polipropileno. 1 martillo de madera con punta de goma. 2 masilla Epóxica de 100 gramos. 2 Paquete de Calajanes de Madera – 4 calajanes. 1 Cinta de Seguridad x 500 metros – Rollo 1 Pala Antichispa 1 Pica antichispa en bronce con cabo de madera 2 Galón de Desengrasante Biodegradable 1 linterna recargable 1 instructivo para Derrames 1 Caneca Plástica de 55 gal marcada (Kit para Control de Derrames)	UN	$ 3.258.900,00
	11.	Puerta metálica para local de centro de transformación de acuerdo a la norma técnica CTS548, el contratista deberá tener en cuenta los requisitos y actividades para su instalación.	UN	$ 10.303.000,00

NOTA 1: el porcentaje de descuento ofertado por el oferente adjudicatario, será aplicado a cada uno de los ítems relacionados en el anterior recuadro, sin afectar el valor asignado al presente proceso.

NOTA 2: para los ítems 8.2, 8.3 y 8.4 relacionados en el anterior recuadro, se incluyen en la bolsa de repuestos teniendo en cuenta que poseen características especiales y no existe otro proceso adelantado por la entidad, por medio del cual se puedan adquirir estos elementos.

1.3 CERTIFICACIÓN PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES, GASTOS DE FUNCIONAMIENTO Y/O INVERSIÓN Y/O VIGENCIAS FUTURAS.

No.	Fecha	No. Plan de compras	RUBRO Y DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	Unidad	Recurso	Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	16/03/2026	069	02-02-02-008-007	GUTIC	10	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS Y ESPACIOS FÍSICOS DE RESPALDO Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGIA ELÉCTRICA DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL	1	$ 150.000.000,00	$ 150.000.000,00
2			02-02-01-003-003			SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE DIESEL – ACPM	1	$10.000.000,00	$10.000.000,00
								Total	$ 160.000.000,00

1.4 CLASE DE CONTRATO

PRESTACIÓN DE SERVICIO

1.5 PERFIL Y CALIDAD DE LOS PROPONENTES

Podrán participar en el presente proceso de selección todas las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, con representación o sucursal en Colombia, en forma individual o conjunta (Consorcio, Unión temporal u otras formas de asociación), que estén en capacidad de ejecutar el objeto del presente proceso y cumplan con todos los requisitos exigidos para el mismo.

De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Artículo 5 del Decreto 1860 de 2021 y en concordancia con lo establecido en el Artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el Artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, el presente proceso es susceptible de ser

	limitado a MiPymes cuando se haya manifestado interés de por lo menos dos (02) MiPymes, un (01) día hábil después a la publicación de la invitación pública. Por lo anterior se convoca a las MiPymes interesadas para que, de conformidad con lo establecido en los Artículos 2.2.1.2.4.2.2, 2.2.1.2.4.2.3. y 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, modificados por el Artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, realicen su solicitud de limitar el presente proceso siempre y cuando cumplan con los requisitos establecidos. Conforme lo exige el Artículo 20 de la Ley 842 de 2003, si el oferente o el representante legal del mismo (según se trate de personas naturales o jurídicas o propuestas conjuntas) no es ingeniero o no tiene alguna profesión afín, la oferta debe venir avalada por un ingeniero inscrito con tarjeta de matrícula profesional en la respectiva rama.

1.6 IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y JUSTIFICACIÓN

El Artículo 218 de la Constitución Política de Colombia define que, la Policía Nacional es un cuerpo armado permanente de naturaleza civil, a cargo de la Nación, cuyo fin primordial es el mantenimiento de las condiciones necesarias para el ejercicio de los derechos y libertades públicas, y para asegurar que los habitantes de Colombia convivan en paz.

Sumado a lo anterior, la Resolución Nro. 00874 de fecha 9/04/2025 *"Por la cual se modifica la estructura orgánica de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL y determinan las funciones de sus dependencias internas y se dictan unas disposiciones"*, dentro de esta estructura se encuentra el Grupo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones como grupo perteneciente al nivel asesor de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, el cual con el fin de asegurar la correcta funcionalidad de los diferentes equipos y sistemas tecnológicos dispuestos para el cumplimiento de la misión institucional del Organismo, requiere garantizar un sistema de fluido eléctrico estable. Por lo anterior, se requiere contratar servicios técnicos especializados para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de suministro eléctrico ubicados en las siguientes sedes:

- **Complejo de la DIJIN:** Avenida El Dorado No. 75-25, Barrio Modelia.
- **Instalaciones del complejo C4:** Carrera 62 No. 19-04, Localidad de Puente Aranda.
- **Parque Industrial Santa Lucía (Archivo DIJIN):** Bodega No. 4, Kilómetro 3.3 vía Funza-Siberia.

Dicha contratación busca garantizar el cumplimiento de la normatividad eléctrica vigente y prevenir posibles fallas derivadas del funcionamiento continuo de los equipos.

En la vigencia 2023 se llevó a cabo la reorganización y modernización de la subestación y los tableros eléctricos principales que busca garantizar la disponibilidad eléctrica necesaria que permita el correcto funcionamiento de la infraestructura de los entornos administrativos, operativos y técnicos que se requieren para cumplir con la misionalidad Institucional en materia de investigación criminal, este componente tecnológico está compuesto por una serie de elementos que garantizan al Organismo la continuidad de la operación 7/24, destacando la necesidad de funcionalidad del Centro de Datos como infraestructura tecnológica que soporta las actividades del servicio de manera ininterrumpida, al igual que el uso de las herramientas tecnológicas que la institución ha puesto al servicio y consulta de entidades privadas, públicas, gubernamentales y ciudadanía en general.

Durante las últimas vigencias, se ha visto interrumpido el suministro del fluido eléctrico en numerosas ocasiones debido a obras aledañas o actividades inescrupulosas de corte de cableado, lo que ha generado el trabajo continuo de las plantas de respaldo eléctrico y el apagado y encendido abrupto de los equipos que

no se encuentran conectados a la red regulada. Al no garantizar su correcto funcionamiento se podría producir algún tipo de indisponibilidad en el fluido eléctrico, ocasionando de manera directa fallas en los diferentes sistemas tecnológicos transversales a la operación de la entidad, sino que sumado a esto, existe el riesgo de una falla mayor que pueda generar daños en la infraestructura tecnológica con la cual cuenta el complejo, generando de esta manera una posible indisponibilidad permanente de los sistemas y la necesidad de afectar el erario público en la reparación y/o consecución de los equipos necesarios para poner en marcha los procesos que se hallan visto afectados por la falla presentada.

Se hace necesario mantener en buenas condiciones de funcionamiento las plantas eléctricas, sistemas de alimentación ininterrumpida UPS y el sistema de puesta a tierra, ya que son dispositivos que nos brindan soporte sobre las plataformas de comunicaciones y red eléctrica normal y regulada a la unidad, ayudando a prevenir y minimizar los riesgos en caso de presentarse un corte en el fluido eléctrico, por tal motivo se requiere un contrato de prestación de servicios que cuente con personal capacitado, donde se incluya una bolsa de repuestos nuevos originales y de fábrica, con el fin de mantener en buen estado la infraestructura del respaldo de energía con el que cuenta esta Dirección.

De esta forma, se podrá soportar las cargas críticas de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, permitiendo garantizar la seguridad en la infraestructura tecnológica, proporcionando de manera continua el servicio que compone las redes de voz y datos, mejorando la calidad de energía, eliminando sobretensiones, ruidos y caídas de tensión, optimizando la vida útil de los equipos, minimizando los riesgos y prestando así un efectivo servicio policial, que coadyuve a mantener la seguridad de las instalaciones de la DIJIN y permitan servir de soporte eléctrico, ante posibles actos de grupos al margen de la ley, que pongan en peligro la vida e integridad de los hombres y mujeres policías que laboran en esta Dirección.

En la actualidad, la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, no cuenta con personal capacitado para realizar las actividades del mantenimiento de plantas eléctricas, sistemas de alimentación ininterrumpida UPS y sistemas puesta a tierra, ya que para estas labores se debe contar con personal de ingeniería especializado que las adelante, las cuales minimizan riesgos en condiciones ambientales y humanas, identificando y valorando las situaciones irregulares antes de que suceda algún accidente como arcos eléctricos, ausencia de electricidad, corto circuito, electricidad estática, equipo defectuoso, rayos, sobrecarga, tensión de contacto, tensión de paso, contacto directo, contacto indirecto, entre otros. Por lo tanto, se requiere adelantar un proceso de contratación con terceros que permita satisfacer esta necesidad.

El servicio se realizará a los siguientes equipos:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Plantas Eléctricas	7
Sistemas de alimentación ininterrumpida UPS	14
Sistemas de puesta a tierra	2

De igual forma, se requiere el suministro de combustible Diesel – ACPM a través de pistola de llenado, para los equipos de distribución de energía eléctrica (Plantas Eléctricas), mediante el empleo de sistema tipo carrotanque o tanque de almacenamiento, especializado para transporte de combustible que cuente con los permisos, licencias, kit para el tratamiento de riegos y personal calificado, con el fin que, ante fallas en el fluido eléctrico comercial, esta Dirección cuente con un respaldo de energía, que evite la interrupción del Servicio de Investigación Criminal.

Dentro del requerimiento de insumos y servicios determinado se encuentran elementos con características técnicas y funcionales especiales, tales como pinturas y puertas diseñadas específicamente para los sistemas y espacios físicos de respaldo y distribución de energía eléctrica de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL. Estos componentes no pueden ser sustituidos por materiales convencionales, debido a que deben cumplir con condiciones particulares de seguridad, resistencia, aislamiento y compatibilidad con la infraestructura existente. Actualmente no se cuenta con los elementos que permitan suplir estas necesidades específicas, lo cual hace indispensable su adquisición a través del presente proceso,

garantizando así la continuidad operativa, la protección de los equipos y el adecuado funcionamiento de los sistemas eléctricos críticos.

Mediante comunicación oficial Nro. GS-2026-002337-OFTIC del 9 de marzo de 2026, el señor mayor JULIO CESAR JIMÉNEZ FANDIÑO, Jefe Grupo Arquitectura Tecnológica de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, remite el concepto de viabilidad emitido por el Comité Evaluador de Requerimientos Tecnológicos, al considerar viable el mantenimiento preventivo y correctivo para el funcionamiento de los sistemas y espacios físicos de respaldo y distribución de energía eléctrica de la Dirección de Investigación Criminal E INTERPOL.

Se realiza la consulta en el Sistema Electrónico de Contratación Pública, sin evidenciar que la necesidad y condiciones técnicas del objeto del presente proceso se encuentre cobijada por un Acuerdo Comercial o un Tratado de Libre Comercio vigente para el Estado Colombiano, en los términos del Decreto 1082 del 2015.

La necesidad se requiere que sea satisfecha a partir del mes de abril de la presente vigencia 2025.

2. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS DEL PROCESO

Para realizar el análisis de los antecedentes administrativos se consultó la página www.colombiacompra.gov.co, revisando los contratos que se suscribieron por la entidad, durante las últimas tres (03) vigencias (2023, 2024 y 2025), obteniendo como resultado procesos con un objeto igual o similar y especificaciones técnicas similares a las requeridas en el presente estudio.

UNIDAD CONTRATANTE Y CONTRATISTA	NÚMERO DEL CONTRATO Y FECHA DE SUSCRIPCIÓN	OBJETO	NÚMERO DE PROCESO	ACIERTOS	PROBLEMAS
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL / MÚLTIPLES TECNOLOGÍAS APLICADAS DE COLOMBIA S.A.S.	03-2-10029-23 28 de abril de 2023	ADECUACIÓN, MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DE SUBESTACIONES ELÉCTRICAS, TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN Y SISTEMAS DE RESPALDO DE ENERGÍA PARA EL COMPLEJO DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL	PN DIJIN SA 005 DE 2023	SE CUMPLIÓ EL OBJETO DEL CONTRATO SIN NOVEDAD.	NO SE PRESENTARON INCONVENIENTES DURANTE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL / CM & M SOLUCIONES ELECTROMECANICAS SASAPLICADAS DE COLOMBIA S.A.S.	03-7-10091-24 30 de noviembre de 2024	SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE DIESEL - ACPM Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LOS SISTEMAS Y ESPACIOS FÍSICOS DE RESPALDO Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL	PN DIJIN MIC 042 DE 2024	SE CUMPLIÓ EL OBJETO DEL CONTRATO SIN NOVEDAD.	NO SE PRESENTARON INCONVENIENTES DURANTE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL / MÚLTIPLES TECNOLOGÍAS APLICADAS DE COLOMBIA S.A.S.	03-7-10028-24 7 de abril de 2025	SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE DIESEL - ACPM Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LOS SISTEMAS Y ESPACIOS FÍSICOS DE RESPALDO Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL	PN DIJIN MIC 014 DE 2025	SE CUMPLIÓ EL OBJETO DEL CONTRATO SIN NOVEDAD.	NO SE PRESENTARON INCONVENIENTES DURANTE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

- ***Información verificada y aprobada por los funcionarios dueños de la necesidad que firman el presente estudio previo.***

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Teniendo en cuenta lo dispuesto en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, 1474 de 2011, 1882 de 2018 y el Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021, se utilizará la modalidad de selección de:

MÍNIMA CUANTÍA prevista en el Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y en el Capítulo 2, Sección 1, Subsección 5, Artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 del 2015, modificado por el Artículo 2 del Decreto 1860 de 2021, establece el procedimiento para la contratación de mínima cuantía, cuyo valor no exceda del 10% de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto.

4. CRITERIOS DE SELECCIÓN

4.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

Se verificará para cada ítem el cumplimiento de las condiciones técnicas requeridas descritas en el Anexo ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS, aplicándose el criterio de CUMPLE o NO CUMPLE.

4.1.1. EXPERIENCIA PROPONENTE

Este aspecto se verificará aplicándose el criterio de CUMPLE o NO CUMPLE en el Anexo ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS y verificación de la información registrada en el formulario EXPERIENCIA DEL PROPONENTE.

4.1.2 NIVEL DE EDUCACIÓN O NIVEL ACADÉMICO

Se verificará según corresponda en el cumplimiento de los perfiles profesionales descritos en el Anexo ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS, aplicándose el criterio de CUMPLE o NO CUMPLE.

4.1.3 EXPERIENCIA

Se verificará según corresponda en el cumplimiento de la experiencia descrita en el Anexo ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS, aplicándose el criterio de CUMPLE o NO CUMPLE.

4.1.4 EXPERIENCIA DEL PERSONAL

Se verificará según corresponda en el cumplimiento de los perfiles profesionales descritos en el Anexo ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS, aplicándose el criterio de CUMPLE o NO CUMPLE.

4.1.5 CAPACIDAD OPERATIVA

No Aplica.

4.1.6 OTRAS CONDICIONES TÉCNICAS VERIFICABLES

No Aplica.

4.2. CONDICIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE CALIFICACIÓN Y SU JUSTIFICACIÓN

No Aplica.

4.3. EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA

4.3.1. EVALUACIÓN ECONÓMICA

La Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, a efectos de determinar la mejor propuesta económica lo hará de acuerdo al MAYOR PORCENTAJE ÚNICO DE DESCUENTO OFERTADO, EL CUAL SE APLICARÁ A LOS VALORES UNITARIOS DE CADA UNO DE LOS ÍTEMS.

Al momento de la entrega de las propuestas se determinará el orden de elegibilidad, comenzando por la oferta con el mayor porcentaje de descuento hasta llegar al menor.

4.3.2. FACTORES ADICIONALES DE CALIFICACIÓN Y SU JUSTIFICACIÓN:

No Aplica.

4.3.3. CRITERIOS DE DESEMPATE

De conformidad con lo dispuesto en el numeral 9 del Artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015, en caso de empate, la DIJIN aplicará los criterios del Artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 acudiendo a los medios de acreditación señalados en Artículo 2.2.1.2.4.2 17 del citado Decreto.

Si una vez agotados los criterios señalados persiste el empate, la DIJIN lo dirimirá a través de sorteo usando el mecanismo de balota.

5. CONDICIONES DEL CONTRATO

5.1. LUGAR DE ENTREGA O LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

- El suministro de combustible Diesel – ACPM y mantenimiento preventivo y correctivo a los sistemas y espacios físicos de respaldo y distribución de energía eléctrica, se ejecutará en la ciudad de Bogotá en la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL (Avenida el Dorado No. 75-25 barrio Modelia) y en las instalaciones del complejo C4 (Carrera 62 Nro. 19-04 localidad Puente Aranda), Parque Industrial Santa Lucía (Archivo DIJIN): Bodega No. 4, Kilómetro 3.3 vía Funza-Siberia.

5.2. FORMA DE EJECUCIÓN

Los servicios de mantenimientos preventivos y correctivos a los sistemas de respaldo de energía, espacios físicos y suministro de combustible, se deberán realizar cumpliendo el *"ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS"* del presente estudio previo, los cuales se harán de forma tracto sucesivo de acuerdo a las necesidades de la institución, previa coordinación con el supervisor del contrato.

5.3. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será a partir de la aprobación de la garantía única hasta el 30 de noviembre de 2026 o hasta el agotamiento del presupuesto asignado, lo que ocurra primero.

5.4. FORMA DE PAGO

La Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, se obliga a cancelar el valor del contrato que se derive de la presente contratación, en pesos colombianos en la ciudad de Bogotá a la empresa que resulte adjudicataria, la cual tramitará mensualmente las facturas de acuerdo a las actividades de mantenimiento preventivo y las actividades de mantenimiento correctivo realizadas incluidos los elementos o repuestos suministrador, para lo cual anexará al trámite de pago, certificación de pago de aportes parafiscales y los demás documentos requeridos por la DIJIN. La Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL se obliga a cancelar el valor del contrato en pesos colombianos en la Ciudad de Bogotá dentro de los sesenta (60) días

calendario siguientes a la radicación de las mismas, según programación de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público y a la asignación de turno correspondiente, de conformidad con lo establecido en el Artículo 19 de la Ley 1150 de 2007.

Si los documentos en referencia no se reciben dentro del plazo establecido o, si recibidos son devueltos por inconsistencias tales como la falta de información o mal diligenciamiento de los mismos, la Policía Nacional - Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, se obliga a cancelar la factura de acuerdo con la nueva asignación de turno, si aplica, siempre y cuando se hubieren subsanado las observaciones y se haya cumplido con el trámite documental dentro del plazo indicado.

NOTA 1: el contratista deberá cumplir con el "*Modelo de Recepción de Facturas Electrónicas de Venta, Notas Débito y/o Notas Crédito*", el cual aplica de forma obligatoria a partir del 01 de abril de 2021 para todas las Entidades que hacen parte del Presupuesto General de la Nación (PGN), de conformidad con lo establecido en la Directiva Presidencial 09 de septiembre del 2020. El contratista debe realizar la facturación electrónica desde el operador tecnológico registrando en correo del adquiriente el correo electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co y posteriormente el contratista deberá remitir un correo electrónico al mismo destinatario con el fin de que la factura electrónica sea aprobada oportunamente.

NOTA 2: la entidad podrá realizar el pago parcial de la cuenta de cobro o factura, de acuerdo con los recursos asignados por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Deben realizar todo el trámite por FACTURACIÓN ELECTRÓNICA, en concordancia con la Directiva Presidencial 9 de 2020, a partir del 1º de abril de 2021 todos los proveedores o contratista obligados a facturar electrónicamente deberán entregar Factura Electrónica, Notas Debito o Notas Crédito, como requisito necesario para el pago de bienes y/o servicios contratados, conforme con lo señalado en el Decreto 358 de marzo de 2020 y en la Resolución 000042 del 5 de mayo de 2020 expedida por la DIAN.

Aquellos Proveedores o Contratistas que tengan identificado en el RUT la responsabilidad 52 – Facturador electrónico (emisor), deberán entregar factura electrónica de venta por los bienes y/o servicios ofrecidos a las entidades del ámbito SIIF Nación, como también las notas débito y/o notas crédito, a través del buzón dispuesto para el efecto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, para lo cual la información tributaria de los terceros creados en el SIIF Nación se actualizará con base en los datos de la DIAN mediante un Servicio Web.

Así las cosas, las entidades ejecutoras del PGN, al realizar el registro de la obligación o del egreso de una caja menor, el sistema identificará si el tercero beneficiario de la misma es sujeto a facturar electrónicamente, y al verificarlo solicitará la consulta y vinculación de la(s) factura(s) electrónica(s) de venta en estado "Aprobada" (s) por el supervisor y/o tácitamente, según lo define la norma, para continuar con el proceso de pago.

De acuerdo a la CIRCULAR EXTERNA 047 del 19 de agosto 2021 La Administración del SIIF Nación informa que en el proceso de recepción de facturación electrónica que se está realizando a través del sistema, se evidencia que la razón más recurrente para que las facturas no se registren, y en consecuencia no queden disponibles para seleccionarlas en la obligación, es que en dicho documento están registrando en el tipo de contribuyente una naturaleza jurídica distinta a la inscrita en el RUT, es decir, seleccionan persona natural siendo jurídica o viceversa.

Igualmente, durante este tiempo se ha observado que algunos operadores tecnológicos en la representación gráfica de la factura no muestran la información del tipo de contribuyente, pero en el XML que deben entregar si lo contempla y en muchos casos viene inconsistente.

Por lo expuesto, se recomienda a los supervisores y contratistas validar el tipo de contribuyente consultando la representación gráfica de la factura con el CUFE directamente en la DIAN a través del siguiente link.

https://catalogo-vpfe.dian.gov.co/User/SearchDocument

5.5. SUPERVISORES

La supervisión del contrato será ejercida por el jefe Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL o quien haga sus veces, quien verificará la ejecución idónea y el cumplimiento del objeto del contrato de acuerdo con las funciones señaladas *a lo establecido en los Artículos 83 "Supervisión e interventoría contractual" y 84 "Facultades y deberes de los supervisores y los interventores", de la LEY 1474 DE 2011 "Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública" las funciones dispuestas en la Resolución No. 00090 del 15 de enero de 2018* por la cual se actualiza, modifica y complementa el "Manual de Contratación de la Policía Nacional, adoptado mediante Resolución 03049 de 2014".

El supervisor realizará el seguimiento continuo al contrato, verificando su correcta ejecución y demás actividades, de esta manera cualquier novedad será informada inmediatamente al Director de Investigación Criminal e INTERPOL; quién verificará la ejecución y cumplimiento del objeto de la aceptación de la oferta de acuerdo con las funciones asignadas en los Artículos 83 "*Supervisión e interventoría contractual" y 84 "Facultades y deberes de los supervisores y los interventores*", de la Ley 1474 de 2011 "Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública" y la Resolución 00090 del 15 de enero 2018 "*Por la cual se actualiza, modifica y complementa el manual de Contratación de la Policía Nacional, adoptado mediante Resolución 03049 de 2014*".

El supervisor de la aceptación de la oferta deberá estar pendiente que los bienes o servicios se entreguen dentro del plazo estipulado bajo las exigencias técnicas de la misma y publicarán los informes en el Sistema de Contratación Pública SECOP II, dentro de una periodicidad de treinta (30) días, contados a partir de la fecha de aprobación de la garantía única, previa revisión anterior por el Grupo Contratos y un informe de supervisión final con la reevaluación del proveedor una vez se realice el pago total del contrato.

5.6. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Las obligaciones del contratista están descritas en el Anexo OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

5.7. OBLIGACIONES DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL

Las obligaciones de la Policía Nacional están descritas en el Anexo OBLIGACIONES DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL.

6. FORMA Y PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación del contrato se realizará en forma total y por la totalidad del presupuesto según lo contemplado en el Decreto 1082 de 2015 para los procesos de mínima cuantía. No se tomarán como válidas las propuestas alternativas, de hacerse de esta manera no serán tenidas en cuenta, y solo se verificará y habilitará aquella que cumpla con los requisitos señalados en el presente estudio previo, cumpliendo las especificaciones técnicas requeridas en el Anexo 2 *"ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS"*.

La Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, a efectos de determinar la mejor propuesta económica lo hará de acuerdo al **MAYOR PORCENTAJE ÚNICO DE DESCUENTO OFERTADO, EL CUAL SE APLICARÁ A LOS VALORES UNITARIOS DE CADA UNO DE LOS ÍTEMS DEL VALOR ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN.**

Al momento de la entrega de las propuestas se determinará el orden de elegibilidad, comenzando por la oferta con el mayor porcentaje (%) de descuento hasta llegar al menor.

NOTA 1. El porcentaje de descuento ofertado se debe indicar en números enteros en la plataforma del SECOP II, en caso de recibir ofertas con decimales, la DIJIN, por intermedio del evaluador económico, lo aproximará a la unidad inmediatamente superior.

NOTA 2. Si el oferente presenta su propuesta en pesos y no en porcentaje de descuento como se exige en la Plataforma del SECOP II, la DIJIN por intermedio del evaluador económico determinará que este corresponde al CERO POR CIENTO (0%) y así se tomará para establecer el orden de elegibilidad.

Lo dispuesto en las presentes notas, lo aceptan los participantes en el proceso con la sola presentación de la oferta.

Si una vez verificadas todas las ofertas presentadas, no se logra la habilitación, el proceso se declarará desierto.

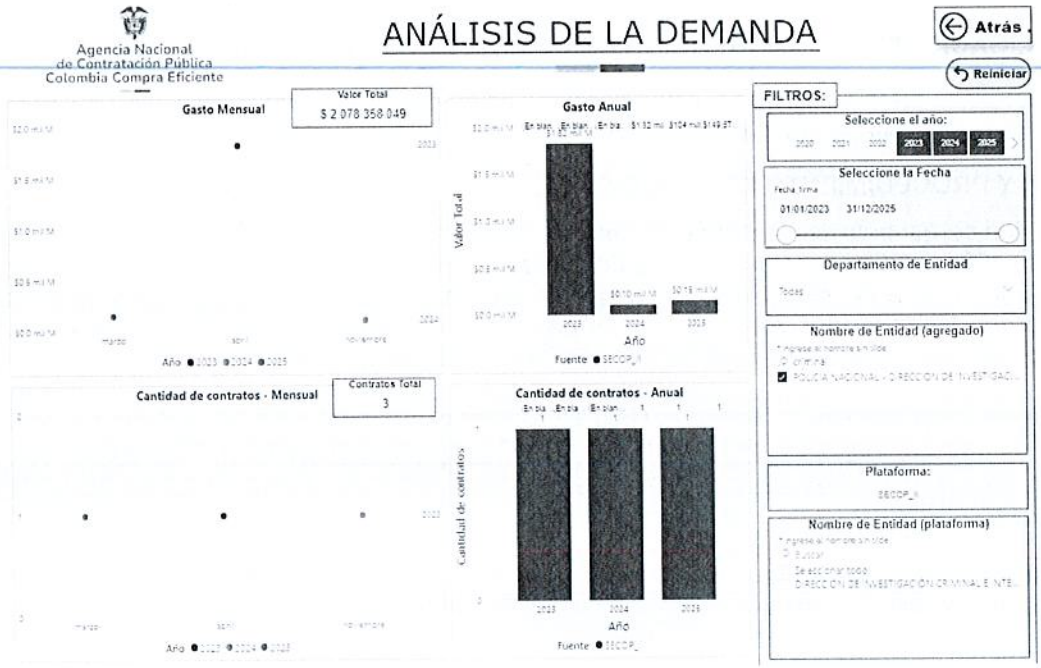
7. ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN, ASIGNACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE GARANTÍAS.

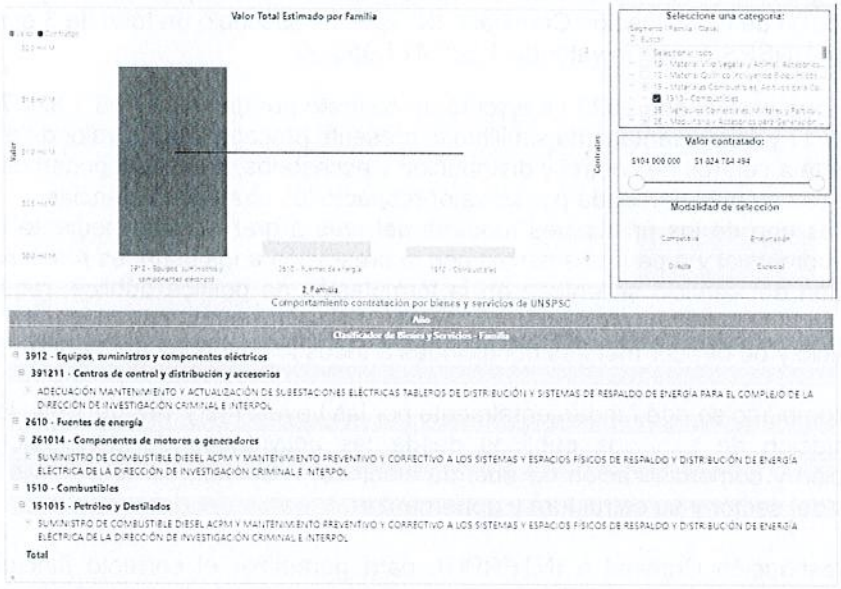
De acuerdo al Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación, publicado por la Agencia Nacional de Contratación – Colombia Compra Eficiente, en el Anexo ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN, ASIGNACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE GARANTÍAS se establece la matriz que incluye los riesgos identificados en el proceso, de acuerdo con la clasificación, probabilidad de ocurrencia estimada, impacto, parte que debe asumir el riesgo, tratamientos que se pueden realizar y características de su monitoreo.

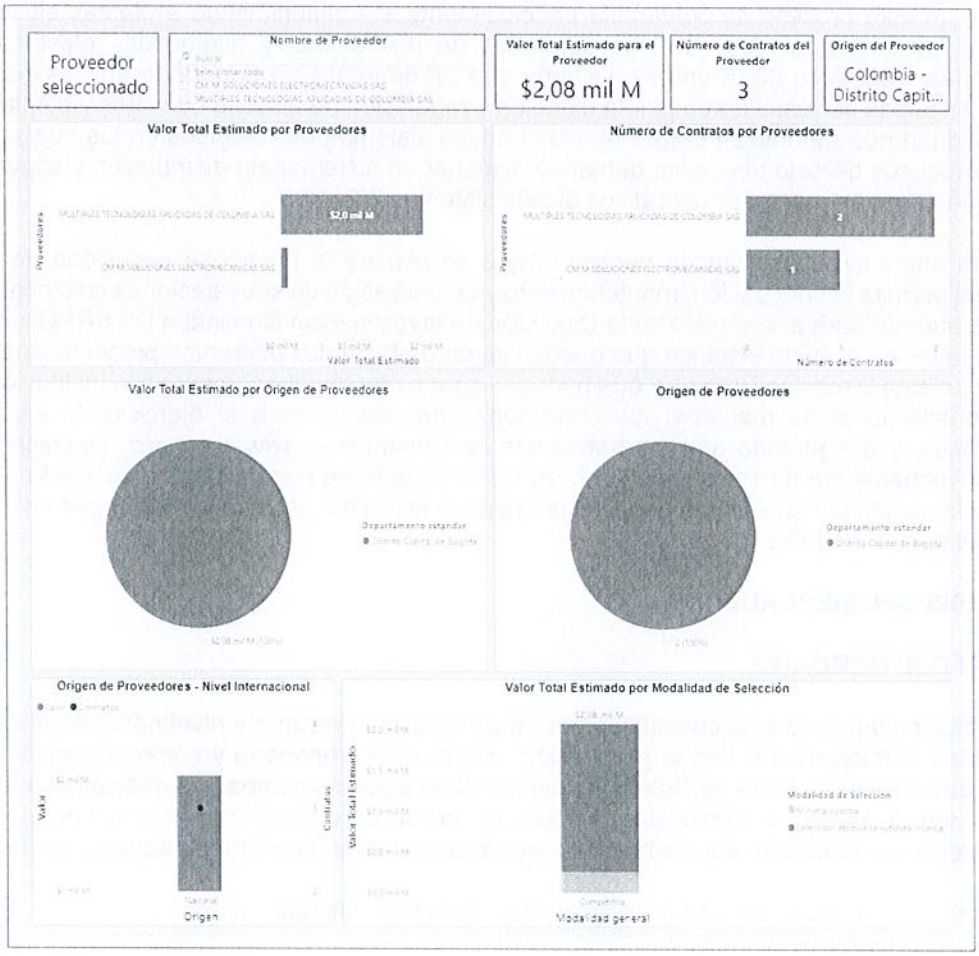
II. ESTUDIO DEL SECTOR

1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Haciendo uso de la herramienta *"Visualización de Análisis de la Demanda"* dispuesta por la Agencia Nacional de Contratación Publica Colombia Compra Eficiente, se realizó el análisis de la demanda en las vigencias 2023, 2024 y 2025 para la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, conforme a la clasificación UNSPSC, estableciendo lo siguiente:







Link: https://www.colombiacompra.gov.co/

- Analizado los gráficos (cantidad total de contratos y gasto mensual) de las 3 vigencias 2023, 2024y 2025, la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL suscribió un total de 3 contratos, acorde a la clasificación UNSPSC, por un valor de $ 500.477.955,00.

- Se evidencia que para el año 2023 se ejecutó un contrato por un valor de $ 1.824.784.494,00, en el cual, los ítems 17 y 18 presentan una similitud al presente proceso, por un valor de $ 246.904.400,00, correspondiente a centros de control y distribución y accesorios, de lo cual podemos concluir que fue uno de los años con más demanda por su valor respecto las otras dos vigencias.

La energía eléctrica es uno de los principales motores del país a gran escala mediante la atención de la demanda industrial y comercial y a pequeña escala con la prestación a los usuarios residenciales. El Rol del estado en la prestación del servicio se enfoca en la formulación de política pública, regulación, cierre de brechas, planeación de la expansión, promoción de las FNCER, entre otros; con el objetivo de garantizar la confiabilidad del servicio y de ofrecer mejores condiciones a todos los usuarios del territorio nacional

El sector eléctrico colombiano se rige fundamentalmente por las Leyes 142 y 143 de 1994, las cuales definen el régimen de prestación de servicios públicos desde las actividades de generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica. A su vez, se definen las funciones de las principales entidades del sector y su estructura y gobernanza[1].

La Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL para garantizar el correcto funcionamiento de los sistemas de respaldo eléctrico debe suscribir un proceso contractual para el mantenimiento de los sistemas del Organismo, en este proceso se contempla principalmente el mantenimiento a plantas eléctricas, UPS, intervención en las subestaciones, tableros generales de distribución y acometidas eléctricas para los diferentes bloques y sectores de la unidad, sistema que en general esta soportado en dos subestaciones eléctricas, con sistemas de respaldo de planta eléctrica y regulación de energía con UPS y plantas eléctricas de menor capacidad que garantizan la funcionalidad de los sistemas tecnológicos en los cuales se apoyan los diferentes procesos de esta dirección, debiendo disponer de sistemas de distribución y soporte eléctrico actualizados que permitan mantener operativos dichos sistemas 7/24/365.

Las situaciones antes expuestas hacen necesario que se plantee la imperiosa necesidad de generar un proyecto, el cual permita la adecuación, mantenimiento y actualización de subestaciones eléctricas y sistemas de respaldo de energía para el complejo de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, con el fin de evitar posibles fallas en el fluido eléctrico que puedan llegar a afectar los diferentes procesos que se llevan a cabo por parte de esta Dirección Policial, y que podrían llegar a afectar directamente a la Institución en cuanto al mandato constitucional de mantener las condiciones necesarias para el ejercicio de los derechos y libertades públicas, y asegurando que los habitantes de Colombia convivan en paz. Destacando de esta manera el aprovechamiento de los equipos con que actualmente se cuenta para el respaldo de energía y planteando así la necesidad de suplir la especial prioridad al respaldo eléctrico ininterrumpido necesario para la operación del centro de datos.

2. ANÁLISIS DEL MERCADO

DESCRIPCIÓN DEL MERCADO

El sector Eléctrico colombiano está constituido por todas las empresas que a nivel nacional se dedican a las distintas actividades relacionadas con la generación, distribución, transporte y comercialización del servicio de energía eléctrica dentro y fuera de Colombia, así como de aquellas compañías dedicadas a la fabricación y comercialización de bienes y suministros, y/o prestación de servicios conexos a la energía tales como consultoría, diseño, construcción, administración, capacitación, mantenimiento de equipos, entre otros.

En el subsector de servicios existe una gran diversidad de categorías, tales como:

[1] https://www.minenergia.gov.co/es/misional/energia-electrica-2/

- Operación y mantenimiento
- Diseño, ingeniería, montaje y construcción
- Administración y auditoría

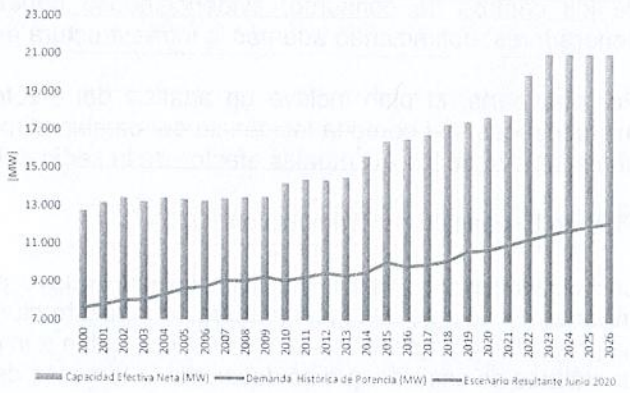
Para nuestro caso, correspondiente a la operación y mantenimiento, el desarrollo de este sector ha sufrido grandes cambios en términos de globalización, competencia, reducción de costos, servicio, atención al cliente, entre otros aspectos, los cuales han venido obligando a las empresas dedicadas a este tipo de actividad a mantener sus niveles competitivos con el fin de asegurar su permanencia en el mercado.

Estos cambios del mercado debido a la competencia, reducción de precios con calidad y continuidad, han logrado impactar a todas las empresas dedicadas a la operación y mantenimiento eléctrico, desarrollando el concepto de costos y tiempos reducidos en la intervención de equipos asociados al respaldo de energía, adoptando estrategias de mantenimientos rutinario, correctivo, programado, preventivo y/o predictivo.

EL SECTOR ELÉCTRICO COLOMBIANO

Con el objetivo de garantizar un adecuado abastecimiento de la demanda de energía eléctrica del país, el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Minas y Energía adoptó el Plan de Expansión de Referencia Generación Transmisión 2020 - 2034 elaborado por la Unidad de Planeación Minero Energética - UPME[2], en el plan se analiza el desempeño del sistema eléctrico mediante escenarios, determinando de manera indicativa la expansión en generación para abastecer la demanda de energía eléctrica en el sistema interconectado nacional.

La capacidad efectiva neta a diciembre de 2019 fue de 17,660 MW, mientras que la demanda máxima de potencia, registrada para este mismo año fue de 10.702 MW. Lo que implica un factor de 1.6 entre la Capacidad Efectiva neta y la demanda máxima de potencia:



Fuente: Upme, XM

Los resultados del plan de generación indican que en el corto plazo no se observan requerimientos adicionales a los ya establecidos a través del cargo por confiabilidad hasta el año 2022, cuando se requerirá un incremento de la capacidad instalada con las previsiones de crecimiento de demanda actual.

Dentro de las opciones contempladas, se identifica una expansión base que incluye la instalación de nueva capacidad hidroeléctrica y una proyección de crecimiento de plantas menores. A partir de lo anterior, desde la Unidad de Planeación Minero Energética UPME se formulan escenarios que integran diferentes fuentes de generación eléctrica, desde las tecnologías tradicionales como las plantas térmicas a base de carbón e hidroelectricidad a mediana y gran escala, hasta la incorporación de fuentes renovables no convencionales como la producción eólica, ubicada principalmente en La Guajira, la geotermia, la biomasa y la generación solar fotovoltaica distribuida.

Durante la identificación de opciones para diversificar la matriz de generación de energía eléctrica, la UPME pudo establecer que dichas fuentes renovables no convencionales representan importantes beneficios para la demanda, dependiendo del porcentaje de penetración, brindando de paso confiabilidad y desplazando generación más costosa.

[2] http://www.upme.gov.co/Docs/Plan_Expansion/2021/Volumen2_Generacion.pdf

Escenarios de expansión de generación

Como parte del ejercicio de modelamiento prospectivo, la UPME estudió y definió escenarios para la matriz energética de generación del país, con base en la dotación de recursos naturales, el registro de proyectos y las solicitudes de conexión, encontrando que se requieren entre 4.208 y 6.675 megavatios de expansión para la próxima década, adicionales a los ya definidos mediante el Cargo por Confiabilidad.

Los escenarios analizados se muestran en la siguiente figura, destacándose el escenario 12 con la mayor resiliencia, entendida como la capacidad de adaptación ante eventos hidrológicos extremos, el buen comportamiento en cuanto a bajos costos de generación, los menores requerimientos de capital y uno de los más bajos factores de emisión de gases efecto invernadero[1]

El escenario 12 contempla una mezcla óptima de todas las fuentes de energía primaria, tanto convencionales como no convencionales y se sustenta principalmente en generación térmica a base de carbón con alrededor de 1.000 megavatios, en generación eólica en el norte de La Guajira del orden de 1.200 megavatios, en generación hidráulica cercana a los 1.500 megavatios, en aproximadamente 500 megavatios para proyectos solares, geotérmicos, biomasa y en 700 megavatios de generación menor. Aunque el Plan de Expansión de Generación es indicativo, el Gobierno Nacional apoyará los proyectos que se orienten hacia este escenario de expansión.

Este plan también presenta el balance entre la energía en firme y la proyección de demanda de energía eléctrica, con el objeto de facilitar la identificación de nuevos requerimientos de expansión en generación. Los análisis realizados en el plan mostraron la conveniencia de ubicar de manera estratégica la generación cerca de los centros de consumo, evidenciándose beneficios para los usuarios del servicio y los agentes generadores, optimizando además la infraestructura de transmisión ya existente.

Por otra parte, el plan incluye un análisis del efecto de las plantas menores en la optimización de las microcuencas, así como la incidencia del cambio climático y, por su impacto en la energía firme disponible, un estimativo de los eventuales efectos de la sedimentación de los embalses.

Plan de Expansión de Transmisión 2015 - 2029

Las obras de transmisión definidas en este nuevo plan representarán una inversión aproximada de 167 millones de dólares. De igual manera, la infraestructura para interconectar los 3.131 megavatios eólicos que se proyectan desarrollar en La Guajira, que están aún por definir, tienen un costo aproximado de 700 millones de dólares en caso de que se desarrolle la totalidad de la capacidad mencionada.

Dentro de los proyectos requeridos para la expansión de las redes eléctricas, se plantearon 4 obras a 500 y 220 kilovoltios para la Costa Atlántica, que complementan las obras previstas en el Plan 5 Caribe y que mejorarán las condiciones de los sistemas regionales de transporte y distribución local:

Línea Sabanalarga-Bolívar 500 kilovoltios y segundo transformador 500/220 kilovoltios-450 MVA en la subestación Bolívar.

Nuevo punto de conexión en Cesar denominado San Juan 220/110 kilovoltios-100 MVA y enlaces asociados.

Nueva subestación El Rio 220/110 kilovoltios-2x150 MVA en el departamento del Atlántico y corredor Tebsa-El Río-Flores 220 kilovoltios.

Nueva subestación Toluviejo 220/110 kilovoltios-2x150 MVA junto con el corredor Bolívar- Toluviejo - Chinú 220 kilovoltios.

Este plan también presenta un análisis para la conexión de 3.131 megavatios de capacidad eólica en el departamento de La Guajira, empleando nuevas tecnologías. Por otro lado, se analizó la instalación de elementos almacenadores de energía en el departamento del Atlántico, para mejorar la confiabilidad del servicio en el corto plazo

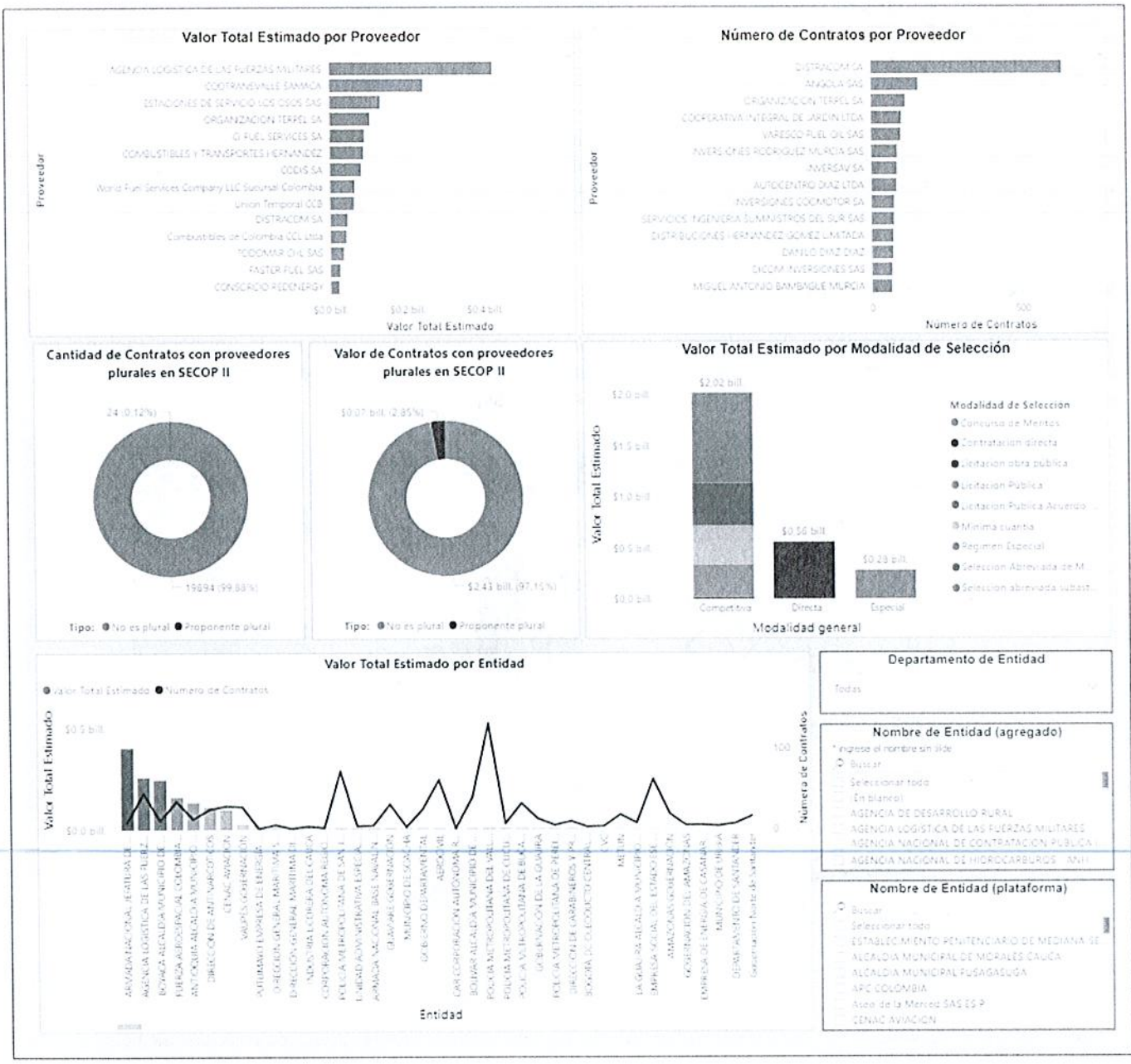
En materia de expansión, la UPME también definió dos nuevos proyectos: la subestación El Siete 230 kilovoltios ubicada en el departamento de Chocó, que permite incorporar nuevas fuentes de generación hidroeléctrica y mejorar la atención de la demanda en este departamento y la subestación San Lorenzo 230 kilovoltios, que posibilita la conexión de nuevas plantas de generación en esta zona de Antioquia[3].

3. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Haciendo uso de la herramienta *"Visualización de Análisis de la Oferta"*, dispuesta por la Agencia Nacional de Contratación Publica Colombia Compra Eficiente, se realizó el análisis de la oferta en las vigencias 2023, 2024 y 2025, conforme a la clasificación UNSPSC, estableciendo lo siguiente:



[3] https://www1.upme.gov.co/Paginas/Plan-Expansion-2015-2029.aspx



Link: https://www.colombiacompra.gov.co/

- Analizado los gráficos (cantidad total de contratos y gasto mensual) de las 3 vigencias 2023, 2024 y 2025, se suscribieron un total de 26.945 contratos, los cuales, corresponden a la clasificación UNSPSC objeto de este estudio previo, por un valor total de $ 2.851.179.810.500,00, con la participación 3758 proveedores.

- Se evidencia que para el año 2024 se ejecutaron 2929 contratos por un valor de $ 244.362.798.477,00 de lo cual podemos concluir que fue uno de los años con más oferta respecto las otras dos vigencias.

IDENTIFICACIÓN DEL PROVEEDOR: para la adecuación, mantenimiento y actualización de subestaciones eléctricas, tableros de distribución y sistemas de respaldo de energía de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, se identifican algunos proveedores registrados en el Registro Único Empresarial y Social – RUES de las Cámaras de Comercio a los cuales se solicita un estudio de mercado por parte del personal estructurador, así:

RAZÓN SOCIAL	INVERSIONES ARCHIVOS Y SERVICIOS S.A.S.	ZU MOBILIARIO S.A.S.	CM&M SOLUCIONES ELECTROMECÁNICAS S.A.S.
Cámara de Comercio	BOGOTÁ D.C.	CALI	BOGOTÁ D.C.
Número de Matrícula	766652	1238494	3153175
Identificación	830.027.337-5	901.573.859 - 6	901.312.783 - 6
Estado de la matrícula	ACTIVA	ACTIVA	ACTIVA
Tipo de Sociedad	SOCIEDAD COMERCIAL	SOCIEDAD COMERCIAL	SOCIEDAD COMERCIAL
Tipo de Organización	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS SAS.	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS S.A.S.	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS S.A.S.
Categoría de la Matrícula	SOCIEDAD Ó PERSONA JURIDICA PRINCIPAL Ó ESAL	SOCIEDAD ó PERSONA JURIDICA PRINCIPAL ó ESAL	SOCIEDAD ó PERSONA JURIDICA PRINCIPAL ó ESAL
Actividades Económicas	**3110**Fabricación de muebles	**4659** Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	**3530** Suministro de vapor y aire acondicionado
	4759 Comercio al por menor de otros Artículos domésticos en establecimientos especializados	**3110** Fabricación de muebles	**4322** Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
	2817 Fabricación de maquinaria y equipo de oficina (excepto computadoras y equipo periférico)	**9524** Reparación de muebles y accesorios para el hogar	**3314** Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico
	1709 Fabricación de otros Artículos de papel y cartón		**4330** Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil

Se puede observar en la tabla anterior, que las empresas cuentan con actividades económicas similares a las requeridas en el presente proceso de contratación.

Los datos de contacto de las empresas citadas anteriormente, se relacionan a continuación:

RAZÓN SOCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	E-MAIL
INVERSIONES ARCHIVOS Y SERVICIOS S.A.S.	Carrera 18 A No 20 – 20 Bogotá D.C.	3138711108	archyservis@gmail.com
ZU MOBILIARIO S.A.S.	Carrera 29 A2 # 12 B – 65 Cali – Valle del Cauca	3155571873	licitacioneszumobiliario@gmail.com
CM&M SOLUCIONES ELECTROMECÁNICAS S.A.S.	Carrera 70f Nro. 65-48 piso 1 Bogotá D.C.	3166169150	servicios@cmymsoluciones.com

ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA DE COSTO: la variación de los precios tanto de los bienes como los servicios que hacen parte del presente proceso en el mercado por diversos factores y que sean reconocidas por los entes reguladores del mercado, no serán responsabilidad de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL toda vez que los participantes deberá tener en cuenta todos los gastos en los que incurra para la suscripción, legalización y ejecución del contrato, como impuestos, publicaciones, constitución de garantía única, transportes, operarios, entre otros.

COSTOS DE OPORTUNIDAD: una vez realizada la verificación en los precios tanto de los bienes como los servicios que hacen parte del presente proceso cotizados a través de correo electrónico al personal estructurador del Grupo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones DIJIN, pudo establecer que estos pueden ser suministrados sin contratiempos, pese a la fluctuación del dólar; de tal forma, que el mercado nos muestra una normalización en la fijación de los precios.

VALORACIÓN DE BENEFICIOS: entre los beneficios que se esperan obtener con el presente proceso, es contar con un adecuado funcionamiento, organización y modernización de las subestaciones eléctricas y sistemas de respaldo de energía, los cuales permitan garantizar el funcionamiento de los diferentes sistemas tecnológicos utilizados por la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, que podrían ser afectados seriamente ante un fallo en el fluido eléctrico generando la indisponibilidad de herramientas tecnológicas, que generarían retrasos tanto en el área administrativa como operativa de esta importante unidad. Sumado a lo anterior se busca tener una configuración redundante del sistema de respaldo eléctrico del Centro de Datos alterno el cual permita disminuir las posibilidades de falla del mismo por situaciones presentadas por el fluido eléctrico comercial.

COSTOS INDIRECTOS: Todos los costos *(pólizas, certificaciones, costo de intermediación, gastos administrativos en los que se incurre al desarrollar el proceso de contratación y la ejecución del contrato, entre otros*) estarán a cargo de los proponentes y la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL en ningún caso será responsable de los mismos. Por lo tanto, el futuro contratista tendrá en cuenta estos costos en la elaboración y ofrecimiento de su oferta.

4. MONEDA A CONTRATAR.

La contratación se hará en Peso colombiano.

5. ANÁLISIS DE PRECIOS.

5.1. PRECIOS REFERENCIA SECOP (OTRAS ENTIDADES).

Se realizó la consulta y verificación en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOPII www.colombiacompra.gov.co, sobre procesos de contratación de iguales o similares condiciones al objeto que se pretende contratar llevados a cabo por otras entidades durante las últimas tres vigencias (2023, 2024 y 2025), como se relaciona a continuación:

ENTIDAD CONTRATANTE Y CONTRATISTA	OBJETO	NÚMERO DEL CONTRATO Y FECHA DE SUSCRIPCIÓN	NÚMERO DE PROCESO	VALOR
EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SA ESP OFICIAL IBAL SA ESP OFICIAL / ELECTRIFUTURO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS DE LAS BOCATOMAS COMBEIMA, CAY Y CHEMBE DE PROPIEDAD DEL IBAL SA ESP OFICIAL	134 DE 2023 29/12/2023	INV-138-2023	$ 52.836.000,00
SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO / GPS ELECTRONICS LTDA	CONTRATAR UN MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE INSUMOS PARA LAS PLANTAS ELÉCTRICAS QUE DAN RESPALDO ENERGÉTICO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO	CA-1607-2023 01/12/2023	SGC-MC-042-2023	$ 49.945.000,00
HOSPITAL REGIONAL DE LA ORINOQUIA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO / INVERSIONES MOJICA RODRIGUEZ SAS	SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE Y LUBRICANTES, PARA LOS VEHICULOS, PLANTAS ELECTRICAS Y GUADAÑAS AL SERVICIO DEL HOSPITAL REGIONAL DE LA ORINOQUIA E.S.E.	CD/24-2082	112-2024	$ 7.424.094,00
ALEJANDRO PROSPERO REVEREND E.S.E. / NOVATRONICA SAS	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y SUMINISTRO DE REPUESTOS Y/O ACCESORIOS PARA LAS PLANTAS ELECTRICAS DE LAS	PJ-167-2025	PJ-167-2025	$ 20.384.508,00

	UNIDADES DE SALUD DE BASTIDAS, BONDA, ALMENDROS, CLINICA CASTELLANA, GUACHACA Y MINCA PERTENECIENTES A LA ESE ALEJANDRO PROSPERO REVEREND DEL DISTRITO DE SANTA MARTA.			

NOTA: teniendo en cuenta que el objeto de cada contrato consultado, no cuentan con las mismas especificaciones técnicas del proceso que se pretende adelantar, por tal razón no será tomado de referencia para determinar el valor estimado para la presente contratación.

- **Información verificada y aprobada por los funcionarios dueños de la necesidad que firman el presente estudio previo.**

5.2. PRECIOS HISTÓRICOS.

Tras verificar la información histórica de los contratos en la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, se estableció que los tres contratos más recientes, correspondientes a las vigencias 2023, 2024 y 2025 incluido los procesos de vigencias futuras, fueron celebrados bajo iguales características y especificaciones técnicas, como se relaciona a continuación:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	Valor unitario 2023	Valor unitario 2024	Valor unitario 2025	Valor histórico proyectado a tomar
1.	GALÓN COMBUSTIBLE DIESEL – ACPM	GL	N/A	$ 15.410,00	$ 23.247,50	$ 24.433,12
2.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO TRANSFORMADOR 225KVA - 500KVA	UN	N/A	$ 7.071.180,00	$ 10.972.820,00	$ 11.532.433,82
2.1.	Suministro e instalación de aisladores alta tensión, incluye accesorios y herramientas para fijación.	UN	N/A	$ 5.244.961,00	$ 7.279.536,17	$ 7.650.792,51
2.2.	Suministro e instalación de Dispositivo de Protección contra Sobretensiones Transitorias DPS en media tensión.	UN	N/A	$ 4.976.961,00	$ 6.907.576,17	$ 7.259.862,55
3.	LIMPIEZA CAJAS DE INSPECCIÓN	UN	N/A	$ 596.300,00	$ 827.611,00	$ 869.819,16
4.	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA Y APANTALLAMIENTO	UN	N/A	$ 4.331.550,00	$ 6.011.803,50	$ 6.318.405,48
4.1.	Suministro e instalación Porta Electrodo Varilla Coper 5 /8" Ø x 2.444 o 2.40 m. 99.5 % Cu tornillo de 3/8"	UN	N/A	$ 529.300,00	$ 734.621,00	$ 772.086,67
4.2.	Suministro e instalación Punto de soldadura Exotérmica 90 a 150 gr	UN	N/A	$ 288.100,00	$ 399.857,00	$ 420.249,71
4.3.	Suministro e instalación Base Omega para pararrayo franklin 5/8"	UN	N/A	$ 136.680,00	$ 189.699,60	$ 199.374,28
4.4.	Suministro e instalación Pararrayo franklin punta sencilla 5/8"x40 cm aluminio/estaño	UN	N/A	$ 206.494,00	$ 286.595,18	$ 301.211,53
4.5.	Suministro e instalación Pararrayo franklin 4 puntas 5/8"x40 cm aluminio/estaño	UN	N/A	$ 234.500,00	$ 325.465,00	$ 342.063,72
4.6.	Suministro e instalación Hidrogel (mejorador de resistividad del terreno)	UN	N/A	$ 361.800,00	$ 502.146,00	$ 527.755,45
5.	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO UPS					
5.1.	UPS diferentes marcas, capacidad 5 KVA	UN	N/A	$ 174.200,00	$ 241.774,00	$ 254.104,47
5.2.	UPS diferentes marcas, capacidad 6 KVA	UN	N/A	$ 191.620,00	$ 265.951,40	$ 279.514,92
5.3.	UPS diferentes marcas, capacidad 80 KVA	UN	N/A	$ 1.988.024,00	$ 2.759.199,28	$ 2.899.918,44
5.4.	UPS diferentes marcas, capacidad 120 KVA	UN	N/A	$ 3.349.933,00	$ 4.649.407,01	$ 4.886.526,77
6.	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PLANTAS ELÉCTRICAS					
6.1.	Mantenimiento preventivo planta eléctrica capacidad 100 KVA	UN	N/A	$ 2.974.800,00	$ 4.128.756,00	$ 4.339.322,56
6.2.	Mantenimiento preventivo planta eléctrica capacidad 250 KVA	UN	N/A	$ 4.775.559,00	$ 6.628.048,23	$ 6.966.078,69
6.3.	Mantenimiento preventivo planta eléctrica capacidad 625 KVA	UN	N/A	$ 6.269.190,00	$ 8.701.074,30	$ 9.144.829,09
6.4.	Mantenimiento preventivo planta eléctrica capacidad 385 KVA	UN	N/A	$ 5.125.500,00	$ 7.113.735,00	$ 7.476.535,49
6.5.	Mantenimiento preventivo planta eléctrica capacidad 400 KVA	UN	N/A	$ 5.125.500,00	$ 7.113.735,00	$ 7.476.535,49
6.6.	Sensor indicador del nivel de combustible interno para la planta eléctrica de FGWilson de 625KVA, la medida de la rosca y la altura deberá ser tomada por el contratista.	UN	N/A	$ 596.795,80	$ 828.299,13	$ 870.542,39
7.	MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS					

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	Valor unitario 2023	Valor unitario 2024	Valor unitario 2025	Valor histórico proyectado a tomar
7.1.	Una vez solicitado por el supervisor, el contratista se desplazará al lugar de ubicación del equipo en un tiempo no mayor a dos (2) horas y realizará una lista de chequeo, incluyendo la planta eléctrica con su respectiva transferencia, o UPS o sistema puesta a tierra, con el fin de determinar el estado real del mismo, las posibles fallas y de esta manera proyectar su reparación. Una vez realizada la visita y de ser necesario, realizar un mantenimiento correctivo, deberá entregar un informe al supervisor del contrato, máximo (12) horas después de la visita, indicando lo siguiente: · Diagnostico obtenido del equipo. · Actividades puntuales a realizar. · Listado de repuestos a reemplazar, con el fin de lograr el óptimo funcionamiento del equipo. En caso que el equipo no pueda ser reparado o que sus repuestos superen el cincuenta por ciento (50%) del costo del equipo, el contratista deberá realizar un diagnóstico puntual de las condiciones del equipo, justificando los motivos por los cuales no puede ser reparado, el cual estará soportado mediante un informe al supervisor del contrato, el cual lo avalará y verificará con el fin de tomar una decisión sobre el equipo. En caso de que el equipo presente falla por tema de configuración y que no se requiera ningún repuesto, esta debe ser subsanada dentro de esta visita sin ningún otro costo para la entidad.	UN	N/A	NO SE CONTRATO	$ 418.455,00	$ 439.796,21
8.	BOLSA DE REPUESTOS					
8.1.	El contratista deberá realizar limpieza y retiro de materiales ajenos a las acometidas de los cárcamos que conectan los cuartos de tableros, plantas eléctricas y UPS los cuales tienen profundidad aproximada de 40 cm	ML	N/A	$ 120.600,00	$ 167.382,00	$ 175.918,48
8.2.	Pintura blanca tipo 1 a 3 manos para pared en agua.	M²	N/A	$ 24.991,00	$ 34.871,25	$ 36.649,68
8.3.	Pintura gris tipo 1 a 3 manos para techo en agua.	M²	N/A	$ 25.125,00	$ 34.871,25	$ 36.649,68
8.4.	Pintura color rojo, amarillo, verde, azul, tráfico pesado.	M²	N/A	$ 25.393,00	$ 35.243,21	$ 37.040,61
8.5.	Iluminación lámparas led herméticas resistente al calor generado por la planta	UN	N/A	$ 258.084,00	$ 358.197,48	$ 376.465,55
8.6.	Batería 12 V 7,5 A/h	UN	N/A	$ 67.268,00	$ 93.361,96	$ 98.123,42
8.7.	Batería 12 V 9 A/h	UN	N/A	$ 79.060,00	$ 109.728,20	$ 115.324,34
8.8.	Batería 12 V 12 A/h	UN	N/A	$ 96.480,00	$ 133.905,60	$ 140.734,79
8.9.	Batería 12 V 80 A/h	UN	N/A	$ 596.300,00	$ 827.611,00	$ 869.819,16
8.10	Batería 12 V 90 A/h	UN	N/A	$ 747.452,00	$ 1.037.396,44	$ 1.090.303,66
8.11.	Batería 12 V 100 A/h	UN	N/A	$ 844.870,00	$ 1.172.603,90	$ 1.232.406,70
8.12.	Batería 12 V 120 A/h	UN	N/A	$ 969.021,00	$ 1.339.334,97	$ 1.407.641,05
8.13	Selector de dos posiciones.	UN	N/A	$ 103.448,00	$ 143.576,56	$ 150.898,96
8.14.	Selector de tres posiciones.	UN	N/A	$ 110.818,00	$ 153.805,46	$ 161.649,54
8.15.	Cable THHN/THWN Nro. 12	ML	N/A	$ 4.422,00	$ 6.137,34	$ 6.450,34
8.16.	Cable THHN/THWN Nro. 10	ML	N/A	$ 5.427,00	$ 7.532,19	$ 7.916,33
8.17.	Cable THHN/THWN Nro. 8	ML	N/A	$ 9.648,00	$ 13.390,56	$ 14.073,48
8.18.	Cable THHN/THWN Nro. 6	ML	N/A	$ 12.328,00	$ 17.110,16	$ 17.982,78
8.19.	Cable THHN/THWN Nro. 4	ML	N/A	$ 24.120,00	$ 33.476,40	$ 35.183,70
8.20.	Cable THHN/THWN Nro. 2	ML	N/A	$ 40.200,00	$ 55.794,00	$ 58.639,49
8.21.	Cable THHN/THWN Nro. 1/0	ML	N/A	$ 55.315,20	$ 74.912,74	$ 78.733,29
8.22.	Cable THHN/THWN Nro. 2/0	ML	N/A	$ 59.563,00	$ 82.668,11	$ 86.884,18
8.23.	Cable THHN/THWN Nro. 3/0	ML	N/A	$ 77.720,00	$ 107.868,40	$ 113.369,69
8.24.	Cable THHN/THWN Nro. 4/0	ML	N/A	$ 87.602,50	$ 121.584,43	$ 127.785,24
8.25.	Cable soldador AWG Nro. 6	ML	N/A	$ 16.080,00	$ 22.317,60	$ 23.455,80
8.26.	Cable soldador AWG Nro. 4	ML	N/A	$ 24.120,00	$ 33.476,40	$ 35.183,70
8.27.	Cable soldador AWG Nro. 2	ML	N/A	$ 33.299,00	$ 46.216,03	$ 48.573,05
8.28.	Cable soldador AWG Nro. 1/0	ML	N/A	$ 67.536,00	$ 93.733,92	$ 98.514,35
8.29.	Cable soldador AWG Nro. 2/0	ML	N/A	$ 78.390,00	$ 108.798,30	$ 114.347,01
8.30.	Cable soldador AWG Nro. 3/0	ML	N/A	$ 97.284,00	$ 135.021,48	$ 141.907,58

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	Valor unitario 2023	Valor unitario 2024	Valor unitario 2025	Valor histórico proyectado a tomar
8.31.	Cable soldador AWG Nro. 4/0	ML	N/A	$ 114.570,00	$ 159.012,90	$ 167.122,56
8.32.	Cable encauchetado ST-C 3*12 AWG 600 V 105 °C	ML	N/A	$ 16.080,00	$ 22.317,60	$ 23.455,80
8.33.	Cable encauchetado ST-C 3*10 AWG 600 V 105 °C	ML	N/A	$ 24.522,00	$ 34.034,34	$ 35.770,09
8.34	Cable trenzado THHN/THWN-2 3*12 AWG 600 V 90°C CT ToHS Blanco-Negro-Verde. Blanco-Azul-Verde. Blanco-Rojo-Verde	ML	N/A	$ 13.319,60	$ 18.486,41	$ 19.429,22
8.35.	Breaker enchufable 10ka 240v monopolar 15A	UN	N/A	$ 36.180,00	$ 50.214,60	$ 52.775,54
8.36.	Breaker enchufable 10ka 240v monopolar 20A	UN	N/A	$ 36.850,00	$ 51.144,50	$ 53.752,87
8.37.	Breaker enchufable 10ka 240v monopolar 30A	UN	N/A	$ 41.540,00	$ 57.653,80	$ 60.594,14
8.38.	Breaker enchufable 10ka 240v monopolar 40A	UN	N/A	$ 51.590,00	$ 71.602,30	$ 75.254,02
8.39.	Breaker monopolar para instalar en riel din 15A	UN	N/A	$ 34.840,00	$ 48.354,80	$ 50.820,89
8.40.	Breaker monopolar para instalar en riel din 20A	UN	N/A	$ 50.250,00	$ 69.742,50	$ 73.299,37
8.41.	Breaker monopolar para instalar en riel din 30A	UN	N/A	$ 57.620,00	$ 79.971,40	$ 84.049,94
8.42.	Tubería EMT con accesorios (uniones, terminales, grapas).	ML	N/A	$ 21.440,00	$ 29.756,80	$ 31.274,40
8.43.	Tubería metálica flexible con revestimiento de PVC antillama y filtro UV de 1/2, incluye terminal en ambos extremos.	ML	N/A	$ 24.120,00	$ 33.476,40	$ 35.183,70
8.44.	Tubería metálica flexible con revestimiento de PVC antillama y filtro UV de 3/4 incluye terminal en ambos extremos	ML	N/A	$ 33.366,00	$ 36.824,04	$ 38.702,07
8.45.	Prensa Estopa Dexson 13.5 mm (1/2") Cables 7-11 mm	UN	N/A	$ 5.025,00	$ 6.974,25	$ 7.329,94
8.46.	Prensa Estopa Dexson 21 mm (3/4") Cables 10-13 mm	UN	N/A	$ 5.561,00	$ 7.671,68	$ 8.062,94
8.47.	Caja Fundición Aluminio 2400 Con Salida 1 Pulgada 5 Huecos	UN	N/A	$ 36.850,00	$ 8.489,99	$ 8.922,98
8.48.	Caja Fundición Aluminio 5800 Con Salida 1 Pulgada 3 Huecos	UN	N/A	$ 19.430,00	$ 26.967,10	$ 28.342,42
8.49.	Caja Fundición Aluminio 5800 Con Salida 1/2 Pulgada 5 Huecos	UN	N/A	$ 26.532,00	$ 29.663,81	$ 31.176,66
8.50.	Toma doble 2P+T GFCI 20A CLICK ME	UN	N/A	$ 120.600,00	$ 40.506,44	$ 42.572,27
8.51.	Receptáculo dúplex/tomacorriente con conexión a tierra aislada, grado de especificación industrial para trabajos pesados, cara lisa, 15 A, 125 V, cableado posterior o lateral, NEMA 5-15 R, 2 polos, 3 hilos, puesta a tierra automática – Naranja o blanca	UN	N/A	$ 18.760,00	$ 26.037,20	$ 27.365,10
8.52.	Bandeja tipo malla-acabado electrozincado auto soportada, Incluye uniones, fijadores a estructura, puentes equipotenciales y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, CF 54 x 300 mm * 3 Mts	ML	N/A	$ 160.800,00	$ 28.640,92	$ 30.101,61
8.53.	Clavija y tomacorriente aéreo L5-15 configuración 2P+T, 3H 125V	UN	N/A	$ 21.507,00	$ 29.849,79	$ 31.372,13
8.54.	Cinta eléctrica de PVC, con buenas propiedades mecánicas y eléctricas de uso general. Grosor de 0,15 mm, diferentes colores	UN	N/A	$ 9.380,00	$ 13.018,60	$ 13.682,55
8.55.	Conector de Resorte Scotchlok, plástico, 600V, O/B+ (naranja/azul) 2 # 22 - 3 # 12 AWG	PQ 100 UN	N/A	$ 120.600,00	$ 14.320,46	$ 15.050,80
8.56.	Conector de Resorte Scotchlok, plástico, 600V, T/Y + (marrón claro/amarillo) 2 # 22 - 3 # 12 AWG	PQ 100 UN	N/A	$ 120.600,00	$ 167.382,00	$ 175.918,48
8.57.	Conector de Resorte Scotchlok, plástico, 600V, R/Y + (rojo / amarillo) 2 # 18 - 2 # 8 AWG	PQ 100 UN	N/A	$ 156.177,00	$ 184.120,20	$ 193.510,33
9.	Conector de Resorte Scotchlok, plástico, 600V, T/R + (marrón claro/rojo) 2 # 18 - 5 # 12 AWG	PQ 100 UN	N/A	$ 18.559,00	$ 25.758,23	$ 27.071,90
9.1.	Conector de Resorte Scotchlok, plástico, 600V, B/G + (azul/gris) 4 # 14 - 2 # 6 AW	PQ 100 UN	N/A	$ 171.520,00	$ 28.334,05	$ 29.779,09
9.2.	Conector de derivación de autodesforre, retardador de fuego, Amarillo, 12 AWG (sólido/multifilar), 10 AWG (multifilar)	PQ 100 UN	N/A	$ 171.520,00	$ 238.054,40	$ 250.195,17
9.3.	Conector compresión bimetálico o cobre 1 hueco 4/0 AWG tornillo de 1/4~3/8"	UN	N/A	$ 32.160,00	$ 44.635,20	$ 46.911,60
9.4.	Conector compresión bimetálico o cobre 1 hueco 3/0 AWG tornillo de 1/4~3/8""	UN	N/A	$ 34.840,00	$ 48.354,80	$ 50.820,89
9.5.	Conector compresión bimetálico o cobre 1 hueco 2/0 AWG tornillo de 1/4~3/8""	UN	N/A	$ 36.543,14	$ 50.718,61	$ 53.305,26

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	Valor unitario 2023	Valor unitario 2024	Valor unitario 2025	Valor histórico proyectado a tomar
9.6.	Conector compresión bimetálico o cobre 1 hueco 1/0 AWG tornillo de 1/4~3/8""	UN	N/A	$ 31.214,63	$ 43.323,11	$ 45.532,59
9.7.	Conector de compresión bimetálico o cobre 1 hueco 2 AWG tornillo de 1/4~3/8"	UN	N/A	$ 25.661,00	$ 35.615,17	$ 37.431,54
9.8.	Conector de compresión bimetálico o cobre 1 hueco 4 AWG tornillo de 1/4~3/8"	UN	N/A	$ 25.380,94	$ 35.226,47	$ 37.023,02
9.9.	Conector de compresión bimetálico o cobre 1 hueco 6 AWG tornillo de 1/4~3/8"	UN	N/A	$ 21.660,43	$ 30.062,74	$ 31.595,94
9.10.	Conector de compresión bimetálico o cobre 1 hueco 8 AWG tornillo de 1/4~3/8"	UN	N/A	$ 19.002,54	$ 26.373,82	$ 27.718,88
9.11.	Terminales aislados tipo tubulares, anillo, herradura, espada, hembra plana, color amarillo, azul, rojo, verde, blanco, compatibles con cables desde AWG 5 a AWG 22	KIT 500 PIEZAS	N/A	$ 259.290,00	$ 29.011,21	$ 30.490,78
9.12.	Ponchadora ajustable para terminales de pin redondo. Rango de prensado: 0.25-6 mm2. Terminales compatibles: 10-26 AWG. Material de las mordazas: Acero. Material del mango: PVC. Mecanismo de trinquete ajustable.	UN	N/A	$ 199.124,00	$ 276.366,28	$ 290.460,96
9.13.	Detector de voltaje AC de grado profesional, IP67 Características: Voltaje de CA (bajo): 24V~1000V Voltaje CA (alto): 90V~1000V Rango de frecuencia: 50/60Hz Indicación audible y visual Apagado automático Indicación de bajo voltaje	UN	N/A	$ 66.330,00	$ 92.060,10	$ 96.755,17
10.	Kit para Control de Derrames de 120 galones, el kit debe contener como mínimo los siguientes elementos: ABSORBENTES · 6 Barrera Absorbente 3 pulgadas x 1,20 m de Largo – Gris Polipropileno · 6 Barrera Absorbente 5 pulgadas x 3m de Largo– Gris Polipropileno · 10 Kilogramo de Material Absorbente Biodegradable · 120 Paños Absorbentes de 40cm x 50 cm (2mm) – Gris Polipropileno ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL · 2 Respirador Doble Cartucho para vapores orgánicos · 2 Par de Guantes de Nitrilo · 2 Monogafas ELEMENTOS INDUSTRIALES PARA ALMACENAMIENTO Y TAPONAMIENTO • 30 bolsas Rojas – Tipo Industrial. • 10 Lonas de Polipropileno. • 1 Martillo de madera con punta de goma. • 2 Masilla Epóxica de 100 gramos. • 2 Paquete de Calajanes de Madera – 4 calajanes. • 1 Cinta de Seguridad x 500 metros – Rollo • 1 Pala Antichispa • 1 Pica antichispa en bronce con cabo de madera • 2 Galón de Desengrasante Biodegradable • 1 Linterna recargable • 1 Instructivo para Derrames • 1 caneca Plástica de 55 gal marcada (Kit para Control de Derrames)	UN	N/A	$ 2.183.463,00	$ 3.030.451,11	$ 3.185.004,12
11.	Puerta metálica para local de centro de transformación de acuerdo a la norma técnica CTS548, el contratista deberá tener en cuenta los requisitos y actividades de obra para su instalación.	UN	N/A	$ 6.903.010,00	$ 9.580.759,70	$ 10.069.378,44

NOTA 1: en atención a que los valores unitarios contratados durante el 2025, descritos en la tabla anterior, corresponden al contrato 03-7-10028-25, se toman para establecer los precios históricos y se les aplica el incremento del IPC que correspondió al 5.1%.

NOTA 2: en la tabla anterior, no se relacionan los valores del contrato del 2023 (03-2-10029-23), teniendo en cuenta que, en mencionado contrato, los precios se establecieron a todo costo, sin una discriminación especifica.

- ***Información verificada y aprobada por los funcionarios dueños de la necesidad que firman el presente estudio previo.***

5.3. PRECIOS DE CATÁLOGO O PORTALES WEB.

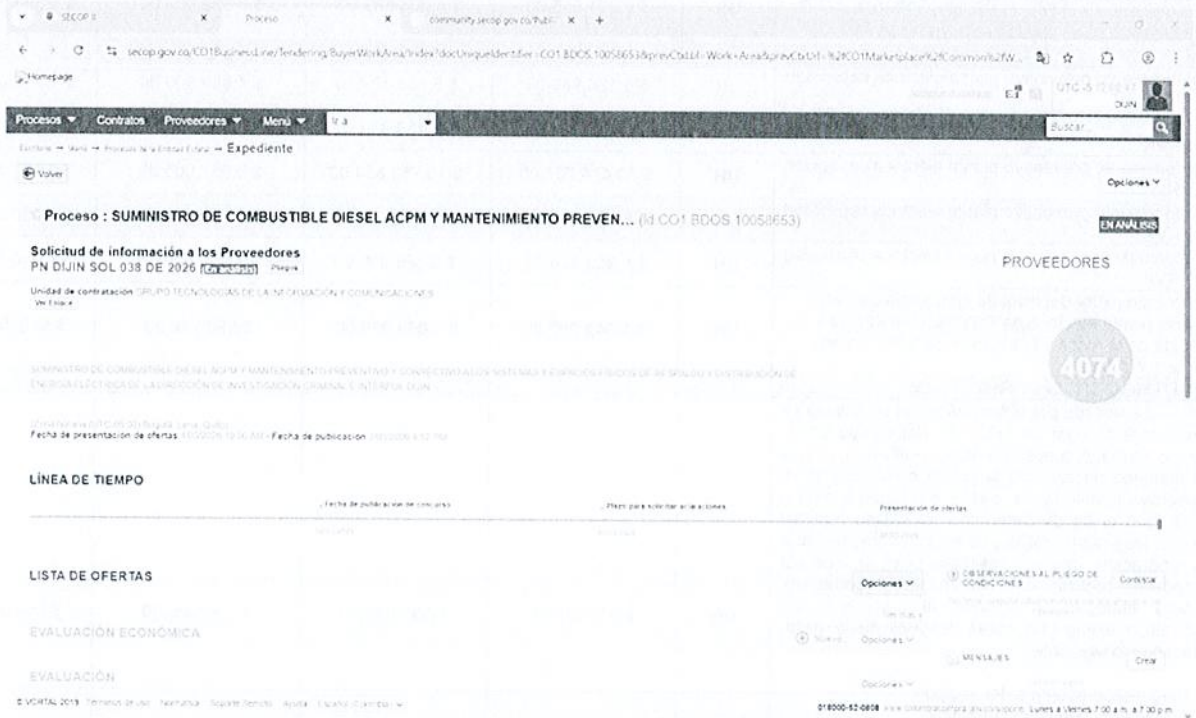
BIEN O SERVICIO	FECHA	EMPRESA	VALOR
NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA

- ***Información verificada y aprobada por los funcionarios dueños de la necesidad que firman el presente estudio previo.***

5.4. PRECIOS DE MERCADO.

Con el fin de obtener los precios del mercado, se procedió a solicitar cotizaciones a las empresas que prestan el suministro de combustible diésel – ACPM y mantenimiento preventivo y correctivo a los sistemas y espacios físicos de respaldo y distribución de energía eléctrica.

Por lo anterior, a través del Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOPII), se realizó una solicitud de información a los proveedores, a través de la solicitud PN DIJIN SOL 038 DE 2026, obteniendo como resultado que, de 4074 proveedores, ninguno demostró interés en el proceso, finalizando el plazo sin oferta alguna, como se evidencia a continuación:



Posteriormente, se remitió solicitud de cotización mediante correo electrónico, obteniendo tres (3) cotizaciones, de las empresas ZU MOBILIARIO S.A.S., VITEZ S.A.S y CM & M SOLUCIONES ELECTROMECANICAS S.A.S., como se relacionan en la siguiente tabla:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	COTIZACIÓN ZU MOBILIARIO S.A.S.	IAS CONTRATOS S.A.S.	COTIZACIÓN CM&M SOLUCIONES ELECTROMECANICAS S.A.S.	MENOR VALOR UNITARIO COTIZADO INCLUIDO IVA
			VALOR UNITARIO ESTIMADO INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO ESTIMADO INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO ESTIMADO INCLUIDO IVA	
1.	GALÓN COMBUSTIBLE DIESEL – ACPM	GL	$ 34.510,00	$ 33.558,00	$ 32.000,00	$ 32.000,00
2.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO TRANSFORMADOR 225KVA - 500KVA	UN	$ 14.903.917,00	$ 14.517.524,00	$ 13.800.000,00	$ 13.800.000,00
2.1.	Suministro e instalación de aisladores alta tensión, incluye accesorios y herramientas para fijación.	UN	$ 8.886.563,00	$ 8.656.060,00	$ 8.228.300,00	$ 8.228.300,00
2.2.	Suministro e instalación de Dispositivo de Protección contra Sobretensiones Transitorias DPS en media tensión.	UN	$ 8.886.563,00	$ 8.656.060,00	$ 8.228.300,00	$ 8.228.300,00
3.	LIMPIEZA CAJAS DE INSPECCIÓN	UN	$ 1.069.096,00	$ 1.041.369,00	$ 990.000,00	$ 990.000,00
4.	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA Y APANTALLAMIENTO	UN	$ 8.062.131,00	$ 7.853.167,00	$ 7.465.000,00	$ 7.465.000,00
4.1.	Suministro e instalación Porta Electrodo Varilla Coper 5 /8" Ø x 2.444 o 2.40 m. 99.5 % Cu tornillo de 3/8"	UN	$ 853.111,00	$ 830.977,00	$ 790.000,00	$ 790.000,00
4.2.	Suministro e instalación Punto de soldadura Exotérmica 90 a 150 gr	UN	$ 572.390,00	$ 557.515,00	$ 530.000,00	$ 530.000,00
4.3.	Suministro e instalación Base Omega para pararrayo franklin 5/8"	UN	$ 328.202,00	$ 319.753,00	$ 304.000,00	$ 304.000,00
4.4.	Suministro e instalación Pararrayo franklin punta sencilla 5/8"x40 cm aluminio/estaño	UN	$ 440.776,00	$ 429.352,00	$ 408.200,00	$ 408.200,00
4.5.	Suministro e instalación Pararrayo franklin 4 puntas 5/8"x40 cm aluminio/estaño	UN	$ 485.996,00	$ 473.382,00	$ 450.000,00	$ 450.000,00
4.6.	Suministro e instalación Hidrogel (mejorador de resistividad del terreno)	UN	$ 691.152,00	$ 673.183,00	$ 640.000,00	$ 640.000,00
5.	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO UPS					
5.1.	UPS diferentes marcas, capacidad 5 KVA	UN	$ 388.773,00	$ 378.658,00	$ 360.000,00	$ 360.000,00
5.2.	UPS diferentes marcas, capacidad 6 KVA	UN	$ 416.857,00	$ 406.028,00	$ 386.000,00	$ 386.000,00
5.3.	UPS diferentes marcas, capacidad 80 KVA	UN	$ 3.744.573,00	$ 3.647.469,00	$ 3.467.200,00	$ 3.467.200,00
5.4.	UPS diferentes marcas, capacidad 120 KVA	UN	$ 6.371.855,00	$ 6.206.683,00	$ 5.899.900,00	$ 5.899.900,00
6.	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PLANTAS ELÉCTRICAS					
6.1.	Mantenimiento preventivo planta eléctrica capacidad 100 KVA	UN	$ 5.196.849,00	$ 5.335.127,00	$ 4.940.000,00	$ 4.940.000,00
6.2.	Mantenimiento preventivo planta eléctrica capacidad 250 KVA	UN	$ 8.234.681,00	$ 8.453.879,00	$ 7.827.700,00	$ 7.827.700,00
6.3.	Mantenimiento preventivo planta eléctrica capacidad 625 KVA	UN	$ 10.474.737,00	$ 10.753.554,00	$ 9.957.000,00	$ 9.957.000,00
6.4.	Mantenimiento preventivo planta eléctrica capacidad 385 KVA	UN	$ 8.363.320,00	$ 8.585.969,00	$ 7.950.000,00	$ 7.950.000,00
6.5.	Mantenimiento preventivo planta eléctrica capacidad 400 KVA	UN	$ 8.363.320,00	$ 8.585.969,00	$ 7.950.000,00	$ 7.950.000,00
6.6.	Sensor indicador del nivel de combustible interno para la planta eléctrica de FGWilson de 625KVA, la medida de la rosca y la altura deberá ser tomada por el contratista.	UN	$ 1.042.202,00	$ 1.069.929,00	$ 990.740,00	$ 990.740,00
7.	MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS					
7.1.	Una vez solicitado por el supervisor, el contratista se desplazará al lugar de ubicación del equipo en un tiempo no mayor a dos (2) horas y realizará una lista de chequeo, incluyendo la planta eléctrica con su respectiva transferencia, o UPS o sistema puesta a tierra, con el fin de determinar el estado real del mismo, las posibles fallas y de esta manera proyectar su reparación. Una vez realizada la visita y de ser necesario, realizar un mantenimiento correctivo, deberá entregar un informe al supervisor del contrato, máximo (12) horas después de la visita, indicando lo siguiente: · Diagnostico obtenido del equipo. · Actividades puntuales a realizar. · Listado de repuestos a reemplazar, con el fin de lograr el óptimo funcionamiento del equipo. En caso que el equipo no pueda ser reparado o que sus repuestos superen el cincuenta por ciento (50%)	UN	$ 578.578,00	$ 593.929,00	$ 550.000,00	$ 550.000,00

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	COTIZACIÓN ZU MOBILIARIO S.A.S.	IAS CONTRATOS S.A.S.	COTIZACIÓN CM&M SOLUCIONES ELECTROMECANICAS S.A.S.	MENOR VALOR UNITARIO COTIZADO INCLUIDO IVA
			VALOR UNITARIO ESTIMADO INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO ESTIMADO INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO ESTIMADO INCLUIDO IVA	
	del costo del equipo, el contratista deberá realizar un diagnóstico puntual de las condiciones del equipo, justificando los motivos por los cuales no puede ser reparado, el cual estará soportado mediante un informe al supervisor del contrato, el cual lo avalará y verificará con el fin de tomar una decisión sobre el equipo. En caso de que el equipo presente falla por tema de configuración y que no se requiera ningún repuesto, esta debe ser subsanada dentro de esta visita sin ningún otro costo para la entidad.					
8.	BOLSA DE REPUESTOS					
8.1.	El contratista deberá realizar limpieza y retiro de materiales ajenos a las acometidas de los cárcamos que conectan los cuartos de tableros, plantas eléctricas y UPS los cuales tienen profundidad aproximada de 40 cm	ML	$ 189.329,00	$ 194.327,00	$ 180.000,00	$ 180.000,00
8.2.	Pintura blanca tipo 1 a 3 manos para pared en agua.	M²	$ 60.452,00	$ 61.999,00	$ 57.500,00	$ 57.500,00
8.3.	Pintura gris tipo 1 a 3 manos para techo en agua.	M²	$ 60.452,00	$ 61.999,00	$ 57.500,00	$ 57.500,00
8.4.	Pintura color rojo, amarillo, verde, azul, tráfico pesado.	M²	$ 60.809,00	$ 62.475,00	$ 57.900,00	$ 57.900,00
8.5.	Iluminación lámparas led herméticas resistente al calor generado por la planta	UN	$ 405.195,00	$ 415.905,00	$ 385.200,00	$ 385.200,00
8.6.	Batería 12 V 7,5 A/h	UN	$ 158.151,00	$ 162.316,00	$ 150.400,00	$ 150.400,00
8.7.	Batería 12 V 9 A/h	UN	$ 197.659,00	$ 203.014,00	$ 188.000,00	$ 188.000,00
8.8.	Batería 12 V 12 A/h	UN	$ 256.683,00	$ 263.466,00	$ 244.000,00	$ 244.000,00
8.9.	Batería 12 V 80 A/h	UN	$ 1.041.369,00	$ 1.069.096,00	$ 990.000,00	$ 990.000,00
8.10	Batería 12 V 90 A/h	UN	$ 1.173.578,00	$ 1.204.756,00	$ 1.115.600,00	$ 1.115.600,00
8.11.	Batería 12 V 100 A/h	UN	$ 1.431.689,00	$ 1.469.769,00	$ 1.361.000,00	$ 1.361.000,00
8.12.	Batería 12 V 120 A/h	UN	$ 1.620.304,00	$ 1.663.501,00	$ 1.540.300,00	$ 1.540.300,00
8.13	Selector de dos posiciones.	UN	$ 162.316,00	$ 166.719,00	$ 154.400,00	$ 154.400,00
8.14.	Selector de tres posiciones.	UN	$ 173.978,00	$ 178.619,00	$ 165.400,00	$ 165.400,00
8.15.	Cable THHN/THWN Nro. 12	ML	$ 6.902,00	$ 7.021,00	$ 6.600,00	$ 6.600,00
8.16.	Cable THHN/THWN Nro. 10	ML	$ 8.449,00	$ 8.687,00	$ 8.100,00	$ 8.100,00
8.17.	Cable THHN/THWN Nro. 8	ML	$ 15.113,00	$ 15.470,00	$ 14.400,00	$ 14.400,00
8.18.	Cable THHN/THWN Nro. 6	ML	$ 19.278,00	$ 19.754,00	$ 18.400,00	$ 18.400,00
8.19.	Cable THHN/THWN Nro. 4	ML	$ 37.842,00	$ 38.794,00	$ 36.000,00	$ 36.000,00
8.20.	Cable THHN/THWN Nro. 2	ML	$ 63.070,00	$ 64.736,00	$ 60.000,00	$ 60.000,00
8.21.	Cable THHN/THWN Nro. 1/0	ML	$ 84.728,00	$ 86.989,00	$ 80.560,00	$ 80.560,00
8.22.	Cable THHN/THWN Nro. 2/0	ML	$ 93.415,00	$ 95.914,00	$ 88.900,00	$ 88.900,00
8.23.	Cable THHN/THWN Nro. 3/0	ML	$ 121.975,00	$ 125.188,00	$ 116.000,00	$ 116.000,00
8.24.	Cable THHN/THWN Nro. 4/0	ML	$ 137.445,00	$ 141.134,00	$ 130.750,00	$ 130.750,00
8.25.	Cable soldador AWG Nro. 6	ML	$ 25.228,00	$ 25.823,00	$ 24.000,00	$ 24.000,00
8.26.	Cable soldador AWG Nro. 4	ML	$ 37.842,00	$ 38.794,00	$ 36.000,00	$ 36.000,00
8.27.	Cable soldador AWG Nro. 2	ML	$ 52.241,00	$ 53.669,00	$ 49.700,00	$ 49.700,00
8.28.	Cable soldador AWG Nro. 1/0	ML	$ 106.029,00	$ 108.766,00	$ 100.800,00	$ 100.800,00
8.29.	Cable soldador AWG Nro. 2/0	ML	$ 123.046,00	$ 126.259,00	$ 117.000,00	$ 117.000,00
8.30.	Cable soldador AWG Nro. 3/0	ML	$ 152.677,00	$ 156.723,00	$ 145.200,00	$ 145.200,00
8.31.	Cable soldador AWG Nro. 4/0	ML	$ 179.809,00	$ 184.569,00	$ 171.000,00	$ 171.000,00
8.32.	Cable encauchetado ST-C 3*12 AWG 600 V 105 °C	ML	$ 25.228,00	$ 25.823,00	$ 24.000,00	$ 24.000,00
8.33.	Cable encauchetado ST-C 3*10 AWG 600 V 105 °C	ML	$ 38.437,00	$ 39.508,00	$ 36.600,00	$ 36.600,00
8.34	Cable trenzado THHN/THWN-2 3*12 AWG 600 V 90°C CT ToHS Blanco-Negro-Verde. Blanco-Azul-Verde. Blanco-Rojo-Verde	ML	$ 20.825,00	$ 21.420,00	$ 19.880,00	$ 19.880,00
8.35.	Breaker enchufable 10ka 240v monopolar 15A	UN	$ 56.763,00	$ 58.310,00	$ 54.000,00	$ 54.000,00
8.36.	Breaker enchufable 10ka 240v monopolar 20A	UN	$ 57.834,00	$ 59.381,00	$ 55.000,00	$ 55.000,00
8.37.	Breaker enchufable 10ka 240v monopolar 30A	UN	$ 65.212,00	$ 66.878,00	$ 62.000,00	$ 62.000,00
8.38.	Breaker enchufable 10ka 240v monopolar 40A	UN	$ 80.920,00	$ 83.062,00	$ 77.000,00	$ 77.000,00
8.39.	Breaker monopolar para instalar en riel din 15A	UN	$ 54.621,00	$ 56.049,00	$ 52.000,00	$ 52.000,00
8.40.	Breaker monopolar para instalar en riel din 20A	UN	$ 78.897,00	$ 80.920,00	$ 75.000,00	$ 75.000,00
8.41.	Breaker monopolar para instalar en riel din 30A	UN	$ 90.440,00	$ 92.820,00	$ 86.000,00	$ 86.000,00

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	COTIZACIÓN ZU MOBILIARIO S.A.S.	IAS CONTRATOS S.A.S.	COTIZACIÓN CM&M SOLUCIONES ELECTROMECANICAS S.A.S.	MENOR VALOR UNITARIO COTIZADO INCLUIDO IVA
			VALOR UNITARIO ESTIMADO INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO ESTIMADO INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO ESTIMADO INCLUIDO IVA	
8.42.	Tubería EMT con accesorios (uniones, terminales, grapas).	ML	$ 33.558,00	$ 34.510,00	$ 32.000,00	$ 32.000,00
8.43.	Tubería metálica flexible con revestimiento de PVC antillama y filtro UV de 1/2, incluye terminal en ambos extremos.	ML	$ 37.842,00	$ 38.794,00	$ 36.000,00	$ 36.000,00
8.44.	Tubería metálica flexible con revestimiento de PVC antillama y filtro UV de 3/4 incluye terminal en ambos extremos	ML	$ 41.650,00	$ 42.721,00	$ 39.600,00	$ 39.600,00
8.45.	Prensa Estopa Dexson 13.5 mm (1/2") Cables 7-11 mm	UN	$ 7.854,00	$ 8.092,00	$ 7.500,00	$ 7.500,00
8.46.	Prensa Estopa Dexson 21 mm (3/4") Cables 10-13 mm	UN	$ 8.568,00	$ 8.806,00	$ 8.250,00	$ 8.250,00
8.47.	Caja Fundición Aluminio 2400 Con Salida 1 Pulgada 5 Huecos	UN	$ 9.520,00	$ 9.758,00	$ 9.130,00	$ 9.130,00
8.48.	Caja Fundición Aluminio 5800 Con Salida 1 Pulgada 3 Huecos	UN	$ 30.464,00	$ 31.297,00	$ 29.000,00	$ 29.000,00
8.49.	Caja Fundición Aluminio 5800 Con Salida 1/2 Pulgada 5 Huecos	UN	$ 33.558,00	$ 34.391,00	$ 31.900,00	$ 31.900,00
8.50.	Toma doble 2P+T GFCI 20A CLICK ME	UN	$ 45.815,00	$ 47.005,00	$ 43.560,00	$ 43.560,00
8.51.	Receptáculo dúplex/tomacorriente con conexión a tierra aislada, grado de especificación industrial para trabajos pesados, cara lisa, 15 A, 125 V, cableado posterior o lateral, NEMA 5-15 R, 2 polos, 3 hilos, puesta a tierra automática – Naranja o blanca	UN	$ 29.393,00	$ 30.226,00	$ 28.000,00	$ 28.000,00
8.52.	Bandeja tipo malla-acabado electrozincado auto soportada, Incluye uniones, fijadores a estructura, puentes equipotenciales y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, CF 54 x 300 mm * 3 Mts	ML	$ 32.368,00	$ 33.201,00	$ 30.800,00	$ 30.800,00
8.53.	Clavija y tomacorriente aéreo L5-15 configuración 2P+T, 3H 125V	UN	$ 33.677,00	$ 34.629,00	$ 32.100,00	$ 32.100,00
8.54.	Cinta eléctrica de PVC, con buenas propiedades mecánicas y eléctricas de uso general. Grosor de 0,15 mm, diferentes colores	UN	$ 14.637,00	$ 15.113,00	$ 14.000,00	$ 14.000,00
8.55.	Conector de Resorte Scotchlok, plástico, 600V, O/B+ (naranja/azul) 2 # 22 - 3 # 12 AWG	PQ 100 UN	$ 16.184,00	$ 16.541,00	$ 15.400,00	$ 15.400,00
8.56.	Conector de Resorte Scotchlok, plástico, 600V, T/Y + (marrón claro/amarillo) 2 # 22 - 3 # 12 AWG	PQ 100 UN	$ 189.329,00	$ 194.327,00	$ 180.000,00	$ 180.000,00
8.57.	Conector de Resorte Scotchlok, plástico, 600V, R/Y + (rojo / amarillo) 2 # 18 - 2 # 8 AWG	PQ 100 UN	$ 208.250,00	$ 213.724,00	$ 198.000,00	$ 198.000,00
9.	Conector de Resorte Scotchlok, plástico, 600V, T/R + (marrón claro/rojo) 2 # 18 - 5 # 12 AWG	PQ 100 UN	$ 29.036,00	$ 29.869,00	$ 27.700,00	$ 27.700,00
9.1.	Conector de Resorte Scotchlok, plástico, 600V, B/G + (azul/gris) 4 # 14 - 2 # 6 AW	PQ 100 UN	$ 32.011,00	$ 32.844,00	$ 30.470,00	$ 30.470,00
9.2.	Conector de derivación de autodesforre, retardador de fuego, Amarillo, 12 AWG (sólido/multifilar), 10 AWG (multifilar)	PQ 100 UN	$ 269.297,00	$ 276.437,00	$ 256.000,00	$ 256.000,00
9.3.	Conector compresión bimetálico o cobre 1 hueco 4/0 AWG tornillo de 1/4~3/8"	UN	$ 50.456,00	$ 51.765,00	$ 48.000,00	$ 48.000,00
9.4.	Conector compresión bimetálico o cobre 1 hueco 3/0 AWG tornillo de 1/4~3/8""	UN	$ 54.621,00	$ 56.049,00	$ 52.000,00	$ 52.000,00
9.5.	Conector compresión bimetálico o cobre 1 hueco 2/0 AWG tornillo de 1/4~3/8""	UN	$ 57.358,00	$ 58.905,00	$ 54.542,00	$ 54.542,00
9.6.	Conector compresión bimetálico o cobre 1 hueco 1/0 AWG tornillo de 1/4~3/8""	UN	$ 48.909,00	$ 50.218,00	$ 46.589,00	$ 46.589,00
9.7.	Conector de compresión bimetálico o cobre 1 hueco 2 AWG tornillo de 1/4~3/8"	UN	$ 40.222,00	$ 41.293,00	$ 38.300,00	$ 38.300,00
9.8.	Conector de compresión bimetálico o cobre 1 hueco 4 AWG tornillo de 1/4~3/8"	UN	$ 39.746,00	$ 40.817,00	$ 37.882,00	$ 37.882,00
9.9.	Conector de compresión bimetálico o cobre 1 hueco 6 AWG tornillo de 1/4~3/8"	UN	$ 33.915,00	$ 34.867,00	$ 32.329,00	$ 32.329,00
9.10.	Conector de compresión bimetálico o cobre 1 hueco 8 AWG tornillo de 1/4~3/8"	UN	$ 29.750,00	$ 30.583,00	$ 28.362,00	$ 28.362,00
9.11.	Terminales aislados tipo tubulares, anillo, herradura, espada, hembra plana, color amarillo, azul, rojo.	KIT 500 PIEZAS	$ 32.725,00	$ 33.677,00	$ 31.198,20	$ 31.198,20

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	COTIZACIÓN ZU MOBILIARIO S.A.S. VALOR UNITARIO ESTIMADO INCLUIDO IVA	IAS CONTRATOS S.A.S. VALOR UNITARIO ESTIMADO INCLUIDO IVA	COTIZACIÓN CM&M SOLUCIONES ELECTROMECANICAS S.A.S. VALOR UNITARIO ESTIMADO INCLUIDO IVA	MENOR VALOR UNITARIO COTIZADO INCLUIDO IVA
	verde, blanco, compatibles con cables desde AWG 5 a AWG 22					
9.12.	Ponchadora ajustable para terminales de pin redondo. Rango de prensado: 0.25-6 mm2. Terminales compatibles: 10-26 AWG. Material de las mordazas: Acero. Material del mango: PVC. Mecanismo de trinquete ajustable.	UN	$ 312.613,00	$ 320.943,00	$ 297.200,00	$ 297.200,00
9.13.	Detector de voltaje AC de grado profesional, IP67 Características: Voltaje de CA (bajo): 24V~1000V Voltaje CA (alto): 90V~1000V Rango de frecuencia: 50/60Hz Indicación audible y visual Apagado automático Indicación de bajo voltaje	UN	$ 104.125,00	$ 106.862,00	$ 99.000,00	$ 99.000,00
10.	Kit para Control de Derrames de 120 galones, el kit debe contener como mínimo los siguientes elementos: ABSORBENTES · 6 Barrera Absorbente 3 pulgadas x 1,20 m de Largo – Gris Polipropileno · 6 Barrera Absorbente 5 pulgadas x 3m de Largo– Gris Polipropileno · 10 Kilogramo de Material Absorbente Biodegradable · 120 Paños Absorbentes de 40cm x 50 cm (2mm) – Gris Polipropileno ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL · 2 Respirador Doble Cartucho para vapores orgánicos · 2 Par de Guantes de Nitrilo · 2 Monogafas ELEMENTOS INDUSTRIALES PARA ALMACENAMIENTO Y TAPONAMIENTO • 30 bolsas Rojas – Tipo Industrial. • 10 Lonas de Polipropileno. • 1 Martillo de madera con punta de goma. • 2 Masilla Epóxica de 100 gramos. • 2 Paquete de Calajanes de Madera – 4 calajanes. • 1 Cinta de Seguridad x 500 metros – Rollo • 1 Pala Antichispa • 1 Pica antichispa en bronce con cabo de madera • 2 Galón de Desengrasante Biodegradable • 1 Linterna recargable • 1 Instructivo para Derrames • 1 caneca Plástica de 55 gal marcada (Kit para Control de Derrames)	UN	$ 3.428.271,00	$ 3.519.544,00	$3.258.900,00	$3.258.900,00
11.	Puerta metálica para local de centro de transformación de acuerdo a la norma técnica CTS548, el contratista deberá tener en cuenta los requisitos y actividades de obra para su instalación.	UN	$ 10.838.639,00	$ 11.127.214,00	$ 10.303.000,00	$ 10.303.000,00

- ***Información verificada y aprobada por los funcionarios dueños de la necesidad que firman el presente estudio previo.***

5.5. ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO SECOP	CATALOGO DE PRECIOS	PRECIOS HISTÓRICOS PROYECTADOS	PRECIOS DE MERCADO	VALOR ESTIMADO INCLUIDO IVA Y MANO DE OBRA
1.	**GALÓN COMBUSTIBLE DIESEL – ACPM**	GL	N/A	N/A	$ 24.433,12	$ 32.000,00	$ 32.000,00
2.	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO TRANSFORMADOR 225KVA - 500KVA**	UN	N/A	N/A	$ 11.532.433,82	$ 13.800.000,00	$ 13.800.000,00
2.1.	Suministro e instalación de aisladores alta tensión, incluye accesorios y herramientas para fijación.	UN	N/A	N/A	$ 7.650.792,51	$ 8.228.300,00	$ 8.228.300,00
2.2.	Suministro e instalación de Dispositivo de Protección contra Sobretensiones Transitorias DPS en media tensión.	UN	N/A	N/A	$ 7.259.862,55	$ 8.228.300,00	$ 8.228.300,00
3.	**LIMPIEZA CAJAS DE INSPECCIÓN**	UN	N/A	N/A	$ 869.819,16	$ 990.000,00	$ 990.000,00
4.	**SISTEMA DE PUESTA A TIERRA Y APANTALLAMIENTO**	UN	N/A	N/A	$ 6.318.405,48	$ 7.465.000,00	$ 7.465.000,00
4.1.	Suministro e instalación Porta Electrodo Varilla Coper 5 /8" Ø x 2.444 o 2.40 m. 99.5 % Cu tornillo de 3/8"	UN	N/A	N/A	$ 772.086,67	$ 790.000,00	$ 790.000,00
4.2.	Suministro e instalación Punto de soldadura Exotérmica 90 a 150 gr	UN	N/A	N/A	$ 420.249,71	$ 530.000,00	$ 530.000,00
4.3.	Suministro e instalación Base Omega para pararrayo franklin 5/8"	UN	N/A	N/A	$ 199.374,28	$ 304.000,00	$ 304.000,00
4.4.	Suministro e instalación Pararrayo franklin punta sencilla 5/8"x40 cm aluminio/estaño	UN	N/A	N/A	$ 301.211,53	$ 408.200,00	$ 408.200,00
4.5.	Suministro e instalación Pararrayo franklin 4 puntas 5/8"x40 cm aluminio/estaño	UN	N/A	N/A	$ 342.063,72	$ 450.000,00	$ 450.000,00
4.6.	Suministro e instalación Hidrogel (mejorador de resistividad del terreno)	UN	N/A	N/A	$ 527.755,45	$ 640.000,00	$ 640.000,00
5.	**ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO UPS**						
5.1.	UPS diferentes marcas, capacidad 5 KVA	UN	N/A	N/A	$ 254.104,47	$ 360.000,00	$ 360.000,00
5.2.	UPS diferentes marcas, capacidad 6 KVA	UN	N/A	N/A	$ 279.514,92	$ 386.000,00	$ 386.000,00
5.3.	UPS diferentes marcas, capacidad 80 KVA	UN	N/A	N/A	$ 2.899.918,44	$ 3.467.200,00	$ 3.467.200,00
5.4.	UPS diferentes marcas, capacidad 120 KVA	UN	N/A	N/A	$ 4.886.526,77	$ 5.899.900,00	$ 5.899.900,00
6.	**ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PLANTAS ELÉCTRICAS**						
6.1.	Mantenimiento preventivo planta eléctrica capacidad 100 KVA	UN	N/A	N/A	$ 4.339.322,56	$ 4.940.000,00	$ 4.940.000,00
6.2.	Mantenimiento preventivo planta eléctrica capacidad 250 KVA	UN	N/A	N/A	$ 6.966.078,69	$ 7.827.700,00	$ 7.827.700,00
6.3.	Mantenimiento preventivo planta eléctrica capacidad 625 KVA	UN	N/A	N/A	$ 9.144.829,09	$ 9.957.000,00	$ 9.957.000,00
6.4.	Mantenimiento preventivo planta eléctrica capacidad 385 KVA	UN	N/A	N/A	$ 7.476.535,49	$ 7.950.000,00	$ 7.950.000,00
6.5.	Mantenimiento preventivo planta eléctrica capacidad 400 KVA	UN	N/A	N/A	$ 7.476.535,49	$ 7.950.000,00	$ 7.950.000,00
6.6.	Sensor indicador del nivel de combustible interno para la planta eléctrica de FGWilson de 625KVA, la medida de la rosca y la altura deberá ser tomada por el contratista.	UN	N/A	N/A	$ 870.542,39	$ 990.740,00	$ 990.740,00
7.	**MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS**						
7.1	Una vez solicitado por el supervisor, el contratista se desplazará al lugar de ubicación del equipo en un tiempo no mayor a dos (2) horas y realizará una lista de chequeo, incluyendo la planta eléctrica con su respectiva transferencia, o UPS o sistema puesta a tierra, con el fin de determinar el estado real del mismo, las posibles fallas y de esta manera proyectar su reparación. Una vez realizada la visita y de ser necesario, realizar un mantenimiento correctivo, deberá entregar un informe al supervisor del contrato, máximo (12) horas después de la visita, indicando lo siguiente: Diagnostico obtenido del equipo. Actividades puntuales a realizar. Listado de repuestos a reemplazar, con el fin de lograr el óptimo funcionamiento del equipo. En caso que el equipo no pueda ser reparado o que sus repuestos superen el cincuenta por ciento (50%) del costo del equipo, el contratista deberá realizar un diagnóstico puntual de las condiciones del equipo, justificando los motivos por los cuales no puede ser reparado, el cual estará soportado mediante un informe	UN	N/A	N/A	$ 439.796,21	$ 550.000,00	$ 550.000,00

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO SECOP	CATALOGO DE PRECIOS	PRECIOS HISTÓRICOS PROYECTADOS	PRECIOS DE MERCADO	VALOR ESTIMADO INCLUIDO IVA Y MANO DE OBRA
	al supervisor del contrato, el cual lo avalará y verificará con el fin de tomar una decisión sobre el equipo. En caso de que el equipo presente falla por tema de configuración y que no se requiera ningún repuesto, esta debe ser subsanada dentro de esta visita sin ningún otro costo para la entidad.						
8.	**BOLSA DE REPUESTOS**						
8.1.	El contratista deberá realizar limpieza y retiro de materiales ajenos a las acometidas de los cárcamos que conectan los cuartos de tableros, plantas eléctricas y UPS los cuales tienen profundidad aproximada de 40 cm	ML	N/A	N/A	$ 175.918,48	$ 180.000,00	$ 180.000,00
8.2.	Pintura blanca tipo 1 a 3 manos para pared en agua.	M²	N/A	N/A	$ 36.649,68	$ 57.500,00	$ 57.500,00
8.3.	Pintura gris tipo 1 a 3 manos para techo en agua.	M²	N/A	N/A	$ 36.649,68	$ 57.500,00	$ 57.500,00
8.4.	Pintura color rojo, amarillo, verde, azul, tráfico pesado.	M²	N/A	N/A	$ 37.040,61	$ 57.900,00	$ 57.900,00
8.5.	Iluminación lámparas led herméticas resistente al calor generado por la planta	UN	N/A	N/A	$ 376.465,55	$ 385.200,00	$ 385.200,00
8.6.	Batería 12 V 7,5 A/h	UN	N/A	N/A	$ 98.123,42	$ 150.400,00	$ 150.400,00
8.7.	Batería 12 V 9 A/h	UN	N/A	N/A	$ 115.324,34	$ 188.000,00	$ 188.000,00
8.8.	Batería 12 V 12 A/h	UN	N/A	N/A	$ 140.734,79	$ 244.000,00	$ 244.000,00
8.9.	Batería 12 V 80 A/h	UN	N/A	N/A	$ 869.819,16	$ 990.000,00	$ 990.000,00
8.10	Batería 12 V 90 A/h	UN	N/A	N/A	$ 1.090.303,66	$ 1.115.600,00	$ 1.115.600,00
8.11.	Batería 12 V 100 A/h	UN	N/A	N/A	$ 1.232.406,70	$ 1.361.000,00	$ 1.361.000,00
8.12.	Batería 12 V 120 A/h	UN	N/A	N/A	$ 1.407.641,05	$ 1.540.300,00	$ 1.540.300,00
8.13	Selector de dos posiciones.	UN	N/A	N/A	$ 150.898,96	$ 154.400,00	$ 154.400,00
8.14.	Selector de tres posiciones.	UN	N/A	N/A	$ 161.649,54	$ 165.400,00	$ 165.400,00
8.15.	Cable THHN/THWN Nro. 12	ML	N/A	N/A	$ 6.450,34	$ 6.600,00	$ 6.600,00
8.16.	Cable THHN/THWN Nro. 10	ML	N/A	N/A	$ 7.916,33	$ 8.100,00	$ 8.100,00
8.17.	Cable THHN/THWN Nro. 8	ML	N/A	N/A	$ 14.073,48	$ 14.400,00	$ 14.400,00
8.18.	Cable THHN/THWN Nro. 6	ML	N/A	N/A	$ 17.982,78	$ 18.400,00	$ 18.400,00
8.19.	Cable THHN/THWN Nro. 4	ML	N/A	N/A	$ 35.183,70	$ 36.000,00	$ 36.000,00
8.20.	Cable THHN/THWN Nro. 2	ML	N/A	N/A	$ 58.639,49	$ 60.000,00	$ 60.000,00
8.21.	Cable THHN/THWN Nro. 1/0	ML	N/A	N/A	$ 78.733,29	$ 80.560,00	$ 80.560,00
8.22.	Cable THHN/THWN Nro. 2/0	ML	N/A	N/A	$ 86.884,18	$ 88.900,00	$ 88.900,00
8.23.	Cable THHN/THWN Nro. 3/0	ML	N/A	N/A	$ 113.369,69	$ 116.000,00	$ 116.000,00
8.24.	Cable THHN/THWN Nro. 4/0	ML	N/A	N/A	$ 127.785,24	$ 130.750,00	$ 130.750,00
8.25.	Cable soldador AWG Nro. 6	ML	N/A	N/A	$ 23.455,80	$ 24.000,00	$ 24.000,00
8.26.	Cable soldador AWG Nro. 4	ML	N/A	N/A	$ 35.183,70	$ 36.000,00	$ 36.000,00
8.27.	Cable soldador AWG Nro. 2	ML	N/A	N/A	$ 48.573,05	$ 49.700,00	$ 49.700,00
8.28.	Cable soldador AWG Nro. 1/0	ML	N/A	N/A	$ 98.514,35	$ 100.800,00	$ 100.800,00
8.29.	Cable soldador AWG Nro. 2/0	ML	N/A	N/A	$ 114.347,01	$ 117.000,00	$ 117.000,00
8.30.	Cable soldador AWG Nro. 3/0	ML	N/A	N/A	$ 141.907,58	$ 145.200,00	$ 145.200,00
8.31.	Cable soldador AWG Nro. 4/0	ML	N/A	N/A	$ 167.122,56	$ 171.000,00	$ 171.000,00
8.32.	Cable encauchetado ST-C 3*12 AWG 600 V 105 °C	ML	N/A	N/A	$ 23.455,80	$ 24.000,00	$ 24.000,00
8.33.	Cable encauchetado ST-C 3*10 AWG 600 V 105 °C	ML	N/A	N/A	$ 35.770,09	$ 36.600,00	$ 36.600,00
8.34	Cable trenzado THHN/THWN-2 3*12 AWG 600 V 90°C CT ToHS Blanco-Negro-Verde. Blanco-Azul-Verde. Blanco-Rojo-Verde	ML	N/A	N/A	$ 19.429,22	$ 19.880,00	$ 19.880,00
8.35.	Breaker enchufable 10ka 240v monopolar 15A	UN	N/A	N/A	$ 52.775,54	$ 54.000,00	$ 54.000,00
8.36.	Breaker enchufable 10ka 240v monopolar 20A	UN	N/A	N/A	$ 53.752,87	$ 55.000,00	$ 55.000,00
8.37.	Breaker enchufable 10ka 240v monopolar 30A	UN	N/A	N/A	$ 60.594,14	$ 62.000,00	$ 62.000,00
8.38.	Breaker enchufable 10ka 240v monopolar 40A	UN	N/A	N/A	$ 75.254,02	$ 77.000,00	$ 77.000,00
8.39.	Breaker monopolar para instalar en riel din 15A	UN	N/A	N/A	$ 50.820,89	$ 52.000,00	$ 52.000,00
8.40.	Breaker monopolar para instalar en riel din 20A	UN	N/A	N/A	$ 73.299,37	$ 75.000,00	$ 75.000,00
8.41.	Breaker monopolar para instalar en riel din 30A	UN	N/A	N/A	$ 84.049,94	$ 86.000,00	$ 86.000,00
8.42.	Tubería EMT con accesorios (uniones, terminales, grapas).	ML	N/A	N/A	$ 31.274,40	$ 32.000,00	$ 32.000,00
8.43.	Tubería metálica flexible con revestimiento de PVC antillama y filtro UV de 1/2, incluye terminal en ambos extremos.	ML	N/A	N/A	$ 35.183,70	$ 36.000,00	$ 36.000,00
8.44.	Tubería metálica flexible con revestimiento de PVC antillama y filtro UV de 3/4 incluye terminal en ambos extremos	ML	N/A	N/A	$ 38.702,07	$ 39.600,00	$ 39.600,00
8.45.	Prensa Estopa Dexson 13.5 mm (1/2") Cables 7-11 mm	UN	N/A	N/A	$ 7.329,94	$ 7.500,00	$ 7.500,00

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO SECOP	CATALOGO DE PRECIOS	PRECIOS HISTÓRICOS PROYECTADOS	PRECIOS DE MERCADO	VALOR ESTIMADO INCLUIDO IVA Y MANO DE OBRA
8.46.	Prensa Estopa Dexson 21 mm (3/4") Cables 10-13 mm	UN	N/A	N/A	$ 8.062,94	$ 8.250,00	$ 8.250,00
8.47.	Caja Fundición Aluminio 2400 Con Salida 1 Pulgada 5 Huecos	UN	N/A	N/A	$ 8.922,98	$ 9.130,00	$ 9.130,00
8.48.	Caja Fundición Aluminio 5800 Con Salida 1 Pulgada 3 Huecos	UN	N/A	N/A	$ 28.342,42	$ 29.000,00	$ 29.000,00
8.49.	Caja Fundición Aluminio 5800 Con Salida 1/2 Pulgada 5 Huecos	UN	N/A	N/A	$ 31.176,66	$ 31.900,00	$ 31.900,00
8.50.	Toma doble 2P+T GFCI 20A CLICK ME	UN	N/A	N/A	$ 42.572,27	$ 43.560,00	$ 43.560,00
8.51.	Receptáculo dúplex/tomacorriente con conexión a tierra aislada, grado de especificación industrial para trabajos pesados, cara lisa, 15 A, 125 V, cableado posterior o lateral, NEMA 5-15 R, 2 polos, 3 hilos, puesta a tierra automática – Naranja o blanca	UN	N/A	N/A	$ 27.365,10	$ 28.000,00	$ 28.000,00
8.52.	Bandeja tipo malla-acabado electrozincado auto soportada, Incluye uniones, fijadores a estructura, puentes equipotenciales y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, CF 54 x 300 mm * 3 Mts	ML	N/A	N/A	$ 30.101,61	$ 30.800,00	$ 30.800,00
8.53.	Clavija y tomacorriente aéreo L5-15 configuración 2P+T, 3H 125V	UN	N/A	N/A	$ 31.372,13	$ 32.100,00	$ 32.100,00
8.54.	Cinta eléctrica de PVC, con buenas propiedades mecánicas y eléctricas de uso general. Grosor de 0,15 mm, diferentes colores	UN	N/A	N/A	$ 13.682,55	$ 14.000,00	$ 14.000,00
8.55.	Conector de Resorte Scotchlok, plástico, 600V, O/B+ (naranja/azul) 2 # 22 - 3 # 12 AWG	PQ 100 UN	N/A	N/A	$ 15.050,80	$ 15.400,00	$ 15.400,00
8.56.	Conector de Resorte Scotchlok, plástico, 600V, T/Y + (marrón claro/amarillo) 2 # 22 - 3 # 12 AWG	PQ 100 UN	N/A	N/A	$ 175.918,48	$ 180.000,00	$ 180.000,00
8.57.	Conector de Resorte Scotchlok, plástico, 600V, R/Y + (rojo / amarillo) 2 # 18 - 2 # 8 AWG	PQ 100 UN	N/A	N/A	$ 193.510,33	$ 198.000,00	$ 198.000,00
9.	Conector de Resorte Scotchlok, plástico, 600V, T/R + (marrón claro/rojo) 2 # 18 - 5 # 12 AWG	PQ 100 UN	N/A	N/A	$ 27.071,90	$ 27.700,00	$ 27.700,00
9.1.	Conector de Resorte Scotchlok, plástico, 600V, B/G + (azul/gris) 4 # 14 - 2 # 6 AW	PQ 100 UN	N/A	N/A	$ 29.779,09	$ 30.470,00	$ 30.470,00
9.2.	Conector de derivación de autodesforre, retardador de fuego, Amarillo, 12 AWG (sólido/multifilar), 10 AWG (multifilar)	PQ 100 UN	N/A	N/A	$ 250.195,17	$ 256.000,00	$ 256.000,00
9.3.	Conector compresión bimetálico o cobre 1 hueco 4/0 AWG tornillo de 1/4~3/8"	UN	N/A	N/A	$ 46.911,60	$ 48.000,00	$ 48.000,00
9.4.	Conector compresión bimetálico o cobre 1 hueco 3/0 AWG tornillo de 1/4~3/8""	UN	N/A	N/A	$ 50.820,89	$ 52.000,00	$ 52.000,00
9.5.	Conector compresión bimetálico o cobre 1 hueco 2/0 AWG tornillo de 1/4~3/8""	UN	N/A	N/A	$ 53.305,26	$ 54.542,00	$ 54.542,00
9.6.	Conector compresión bimetálico o cobre 1 hueco 1/0 AWG tornillo de 1/4~3/8""	UN	N/A	N/A	$ 45.532,59	$ 46.589,00	$ 46.589,00
9.7.	Conector de compresión bimetálico o cobre 1 hueco 2 AWG tornillo de 1/4~3/8"	UN	N/A	N/A	$ 37.431,54	$ 38.300,00	$ 38.300,00
9.8.	Conector de compresión bimetálico o cobre 1 hueco 4 AWG tornillo de 1/4~3/8"	UN	N/A	N/A	$ 37.023,02	$ 37.882,00	$ 37.882,00
9.9.	Conector de compresión bimetálico o cobre 1 hueco 6 AWG tornillo de 1/4~3/8"	UN	N/A	N/A	$ 31.595,94	$ 32.329,00	$ 32.329,00
9.10.	Conector de compresión bimetálico o cobre 1 hueco 8 AWG tornillo de 1/4~3/8"	UN	N/A	N/A	$ 27.718,88	$ 28.362,00	$ 28.362,00
9.11.	Terminales aislados tipo tubulares, anillo, herradura, espada, hembra plana, color amarillo, azul, rojo, verde, blanco, compatibles con cables desde AWG 5 a AWG 22	KIT 500 PIEZAS	N/A	N/A	$ 30.490,78	$ 31.198,20$	$ 31.198,20
9.12.	Ponchadora ajustable para terminales de pin redondo. Rango de prensado: 0.25-6 mm2. Terminales compatibles: 10-26 AWG. Material de las mordazas: Acero. Material del mango: PVC. Mecanismo de trinquete ajustable.	UN	N/A	N/A	$ 290.460,96	$ 297.200,00	$ 297.200,00
9.13.	Detector de voltaje AC de grado profesional, IP67 Características: Voltaje de CA (bajo): 24V~1000V Voltaje CA (alto): 90V~1000V Rango de frecuencia: 50/60Hz Indicación audible y visual Apagado automático	UN	N/A	N/A	$ 96.755,17	$ 99.000,00	$ 99.000,00

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO SECOP	CATALOGO DE PRECIOS	PRECIOS HISTÓRICOS PROYECTADOS	PRECIOS DE MERCADO	VALOR ESTIMADO INCLUIDO IVA Y MANO DE OBRA
	Indicación de bajo voltaje						
10.	Kit para Control de Derrames de 120 galones, el kit debe contener como mínimo los siguientes elementos: ABSORBENTES 6 Barrera Absorbente 3 pulgadas x 1,20 m de Largo – Gris Polipropileno 6 Barrera Absorbente 5 pulgadas x 3m de Largo– Gris Polipropileno 10 Kilogramo de Material Absorbente Biodegradable 120 Paños Absorbentes de 40cm x 50 cm (2mm) – Gris Polipropileno ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL 2 Respirador Doble Cartucho para vapores orgánicos 2 Par de Guantes de Nitrilo 2 monogafas ELEMENTOS INDUSTRIALES PARA ALMACENAMIENTO Y TAPONAMIENTO 30 bolsas Rojas – Tipo Industrial. 10 lonas de Polipropileno. 1 martillo de madera con punta de goma. 2 masilla Epóxica de 100 gramos. 2 Paquete de Calajanes de Madera – 4 calajanes. 1 Cinta de Seguridad x 500 metros – Rollo 1 Pala Antichispa 1 Pica antichispa en bronce con cabo de madera 2 Galón de Desengrasante Biodegradable 1 linterna recargable 1 instructivo para Derrames 1 Caneca Plástica de 55 gal marcada (Kit para Control de Derrames)	UN	N/A	N/A	$ 3.185.004,12	$3.258.900,00	$ 3.258.900,00
11.	Puerta metálica para local de centro de transformación de acuerdo a la norma técnica CTS548, el contratista deberá tener en cuenta los requisitos y actividades de obra para su instalación.	UN	N/A	N/A	$ 10.069.378,44	$ 10.303.000,00	$ 10.303.000,00

NOTA: para los ítems 8.2, 8.3 y 8.4 relacionados en el anterior recuadro, se incluyen en la bolsa de repuestos teniendo en cuenta que poseen características especiales y no existe otro proceso adelantado por la entidad, por medio del cual se puedan adquirir estos elementos.

Para determinar los valores estimados se tuvieron en cuenta las siguientes consideraciones:

PRECIOS REFERENCIA SECOP: se realizó consulta en la página www.colombiacompra.gov.co para las vigencias 2023, 2024 y 2025 encontrándose publicaciones de contratos en entidades estatales a nivel país, con objeto igual o similar al requerido en el presente estudio previo; no obstante, debido a que difieren en las especificaciones técnicas, no se tendrán en cuenta como precios de referencia para hallar el valor estimado del presente proceso.

PRECIOS DE CATÁLOGO O PORTALES WEB: no es factible tener en cuenta los precios de catálogo o portales web, lo anterior en virtud que varían las especificaciones técnicas requeridas con los servicios ofrecidos en las empresas.

PRECIOS HISTORICOS PROYECTADOS: verificados los antecedentes históricos de los contratos celebrados por la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, se determinó que se suscribieron contratos con objeto similar al presente proceso, al igual que sus especificaciones técnicas, por lo cual, sus valores unitarios serán tenidos en cuenta para hallar los valores históricos del presente proceso.

PRECIOS DEL MERCADO: a través del Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOPII), se realizó una solicitud de información a los proveedores, a través de la solicitud PN DIJIN SOL 038 DE 2026, obteniendo como resultado que, de 4074 proveedores, ninguno demostró interés en el proceso, finalizando el plazo sin oferta alguna.

Posteriormente, se remitió solicitud de cotización mediante correo electrónico, obteniendo tres (3) cotizaciones, de las empresas ZU MOBILIARIO S.A.S., VITEZ S.A.S y CM & M SOLUCIONES ELECTROMECANICAS S.A.S., para lo cual se tomó como referente el menor valor total cotizado incluido IVA.

VALOR ESTIMADO: Para la determinación del valor estimado y con el fin de garantizar la concurrencia de oferentes, se tomará como referencia el menor valor ofertado en el mercado. Ello en razón a que los precios presentados por las tres empresas consultadas muestran, en su mayoría, una similitud en sus cotizaciones; adicionalmente, dichas ofertas no reflejan diferencias significativas frente a los valores históricos contratados.

- ***Información verificada y aprobada por los funcionarios dueños de la necesidad que firman el presente estudio previo.***

5.6. VALOR ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN

El valor total estimado para el presente proceso es de CIENTO SESENTA MILLONES DE PESOS MONEDA LEGAL COLOMBIANA ($160.000.000,00) incluido IVA, como se discrimina a continuación:

ÍTEM	RUBRO Y DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ESTIMADO, INLCUIDO IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO INLCUIDO IVA
1	02-02-02-008-007	10	GUTIC	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS Y ESPACIOS FÍSICOS DE RESPALDO Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGIA ELÉCTRICA DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL.	1	$ 150.000.000,00	$ 150.000.000,00
2	02-02-01-003-003	10		SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE DIESEL – ACPM	1	$ 10.000.000,00	$ 10.000.000,00
						VALOR TOTAL ESTIMADO	**$160.000.000,00**

Con los siguientes valores unitarios:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR ESTIMADO INCLUIDO IVA Y MANO DE OBRA
1.	**GALÓN COMBUSTIBLE DIESEL – ACPM**	GL	$ 32.000,00
2.	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO TRANSFORMADOR 225KVA - 500KVA**	UN	$ 13.800.000,00
2.1.	Suministro e instalación de aisladores alta tensión, incluye accesorios y herramientas para fijación.	UN	$ 8.228.300,00
2.2.	Suministro e instalación de Dispositivo de Protección contra Sobretensiones Transitorias DPS en media tensión.	UN	$ 8.228.300,00
3.	**LIMPIEZA CAJAS DE INSPECCIÓN**	UN	$ 990.000,00
4.	**SISTEMA DE PUESTA A TIERRA Y APANTALLAMIENTO**	UN	$ 7.465.000,00
4.1.	Suministro e instalación Porta Electrodo Varilla Coper 5 /8" Ø x 2.444 o 2.40 m. 99.5 % Cu tornillo de 3/8"	UN	$ 790.000,00
4.2.	Suministro e instalación Punto de soldadura Exotérmica 90 a 150 grP	UN	$ 530.000,00
4.3.	Suministro e instalación Base Omega para pararrayo franklin 5/8"	UN	$ 304.000,00
4.4.	Suministro e instalación Pararrayo franklin punta sencilla 5/8"x40 cm aluminio/estaño	UN	$ 408.200,00
4.5.	Suministro e instalación Pararrayo franklin 4 puntas 5/8"x40 cm aluminio/estaño	UN	$ 450.000,00
4.6.	Suministro e instalación Hidrogel (mejorador de resistividad del terreno)	UN	$ 640.000,00
5.	**ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO UPS**		
5.1.	UPS diferentes marcas, capacidad 5 KVA	UN	$ 360.000,00

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR ESTIMADO INCLUIDO IVA Y MANO DE OBRA
5.2.	UPS diferentes marcas, capacidad 6 KVA	UN	$ 386.000,00
5.3.	UPS diferentes marcas, capacidad 80 KVA	UN	$ 3.467.200,00
5.4.	UPS diferentes marcas, capacidad 120 KVA	UN	$ 5.899.900,00
6.	**ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PLANTAS ELÉCTRICAS**		
6.1.	Mantenimiento preventivo planta eléctrica capacidad 100 KVA	UN	$ 4.940.000,00
6.2.	Mantenimiento preventivo planta eléctrica capacidad 250 KVA	UN	$ 7.827.700,00
6.3.	Mantenimiento preventivo planta eléctrica capacidad 625 KVA	UN	$ 9.957.000,00
6.4.	Mantenimiento preventivo planta eléctrica capacidad 385 KVA	UN	$ 7.950.000,00
6.5.	Mantenimiento preventivo planta eléctrica capacidad 400 KVA	UN	$ 7.950.000,00
6.6.	Sensor indicador del nivel de combustible interno para la planta eléctrica de FGWilson de 625KVA, la medida de la rosca y la altura deberá ser tomada por el contratista.	UN	$ 990.740,00
7.	**MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS**		
7.1.	Una vez solicitado por el supervisor, el contratista se desplazará al lugar de ubicación del equipo en un tiempo no mayor a dos (2) horas y realizará una lista de chequeo, incluyendo la planta eléctrica con su respectiva transferencia, o UPS o sistema puesta a tierra, con el fin de determinar el estado real del mismo, las posibles fallas y de esta manera proyectar su reparación. Una vez realizada la visita y de ser necesario, realizar un mantenimiento correctivo, deberá entregar un informe al supervisor del contrato, máximo (12) horas después de la visita, indicando lo siguiente: Diagnostico obtenido del equipo. Actividades puntuales a realizar. Listado de repuestos a reemplazar, con el fin de lograr el óptimo funcionamiento del equipo. En caso que el equipo no pueda ser reparado o que sus repuestos superen el cincuenta por ciento (50%) del costo del equipo, el contratista deberá realizar un diagnóstico puntual de las condiciones del equipo, justificando los motivos por los cuales no puede ser reparado, el cual estará soportado mediante un informe al supervisor del contrato, el cual lo avalará y verificará con el fin de tomar una decisión sobre el equipo. En caso de que el equipo presente falla por tema de configuración y que no se requiera ningún repuesto, esta debe ser subsanada dentro de esta visita sin ningún otro costo para la entidad.	UN	$ 550.000,00
8.	**BOLSA DE REPUESTOS**		
8.1.	El contratista deberá realizar limpieza y retiro de materiales ajenos a las acometidas de los cárcamos que conectan los cuartos de tableros, plantas eléctricas y UPS los cuales tienen profundidad aproximada de 40 cm	ML	$ 180.000,00
8.2.	Pintura blanca tipo 1 a 3 manos para pared en agua.	M²	$ 57.500,00
8.3.	Pintura gris tipo 1 a 3 manos para techo en agua.	M²	$ 57.500,00
8.4.	Pintura color rojo, amarillo, verde, azul, tráfico pesado.	M²	$ 57.900,00
8.5.	Iluminación lámparas led herméticas resistente al calor generado por la planta	UN	$ 385.200,00
8.6.	Batería 12 V 7,5 A/h	UN	$ 150.400,00
8.7.	Batería 12 V 9 A/h	UN	$ 188.000,00
8.8.	Batería 12 V 12 A/h	UN	$ 244.000,00
8.9.	Batería 12 V 80 A/h	UN	$ 990.000,00
8.10	Batería 12 V 90 A/h	UN	$ 1.115.600,00
8.11.	Batería 12 V 100 A/h	UN	$ 1.361.000,00
8.12.	Batería 12 V 120 A/h	UN	$ 1.540.300,00
8.13	Selector de dos posiciones.	UN	$ 154.400,00
8.14.	Selector de tres posiciones.	UN	$ 165.400,00
8.15.	Cable THHN/THWN Nro. 12	ML	$ 6.600,00
8.16.	Cable THHN/THWN Nro. 10	ML	$ 8.100,00
8.17.	Cable THHN/THWN Nro. 8	ML	$ 14.400,00
8.18.	Cable THHN/THWN Nro. 6	ML	$ 18.400,00
8.19.	Cable THHN/THWN Nro. 4	ML	$ 36.000,00
8.20.	Cable THHN/THWN Nro. 2	ML	$ 60.000,00
8.21.	Cable THHN/THWN Nro. 1/0	ML	$ 80.560,00
8.22.	Cable THHN/THWN Nro. 2/0	ML	$ 88.900,00
8.23.	Cable THHN/THWN Nro. 3/0	ML	$ 116.000,00
8.24.	Cable THHN/THWN Nro. 4/0	ML	$ 130.750,00
8.25.	Cable soldador AWG Nro. 6	ML	$ 24.000,00
8.26.	Cable soldador AWG Nro. 4	ML	$ 36.000,00
8.27.	Cable soldador AWG Nro. 2	ML	$ 49.700,00
8.28.	Cable soldador AWG Nro. 1/0	ML	$ 100.800,00
8.29.	Cable soldador AWG Nro. 2/0	ML	$ 117.000,00
8.30.	Cable soldador AWG Nro. 3/0	ML	$ 145.200,00
8.31.	Cable soldador AWG Nro. 4/0	ML	$ 171.000,00
8.32.	Cable encauchetado ST-C 3*12 AWG 600 V 105 °C	ML	$ 24.000,00
8.33.	Cable encauchetado ST-C 3*10 AWG 600 V 105 °C	ML	$ 36.600,00
8.34	Cable trenzado THHN/THWN-2 3*12 AWG 600 V 90°C CT ToHS	ML	$ 19.880,00

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR ESTIMADO INCLUIDO IVA Y MANO DE OBRA
	Blanco-Negro-Verde. Blanco-Azul-Verde. Blanco-Rojo-Verde		
8.35.	Breaker enchufable 10ka 240v monopolar 15A	UN	$ 54.000,00
8.36.	Breaker enchufable 10ka 240v monopolar 20A	UN	$ 55.000,00
8.37.	Breaker enchufable 10ka 240v monopolar 30A	UN	$ 62.000,00
8.38.	Breaker enchufable 10ka 240v monopolar 40A	UN	$ 77.000,00
8.39.	Breaker monopolar para instalar en riel din 15A	UN	$ 52.000,00
8.40.	Breaker monopolar para instalar en riel din 20A	UN	$ 75.000,00
8.41.	Breaker monopolar para instalar en riel din 30A	UN	$ 86.000,00
8.42.	Tubería EMT con accesorios (uniones, terminales, grapas).	ML	$ 32.000,00
8.43.	Tubería metálica flexible con revestimiento de PVC antillama y filtro UV de 1/2, incluye terminal en ambos extremos.	ML	$ 36.000,00
8.44.	Tubería metálica flexible con revestimiento de PVC antillama y filtro UV de 3/4 incluye terminal en ambos extremos	ML	$ 39.600,00
8.45.	Prensa Estopa Dexson 13.5 mm (1/2") Cables 7-11 mm	UN	$ 7.500,00
8.46.	Prensa Estopa Dexson 21 mm (3/4") Cables 10-13 mm	UN	$ 8.250,00
8.47.	Caja Fundición Aluminio 2400 Con Salida 1 Pulgada 5 Huecos	UN	$ 9.130,00
8.48.	Caja Fundición Aluminio 5800 Con Salida 1 Pulgada 3 Huecos	UN	$ 29.000,00
8.49.	Caja Fundición Aluminio 5800 Con Salida 1/2 Pulgada 5 Huecos	UN	$ 31.900,00
8.50.	Toma doble 2P+T GFCI 20A CLICK ME	UN	$ 43.560,00
8.51.	Receptáculo dúplex/tomacorriente con conexión a tierra aislada, grado de especificación industrial para trabajos pesados, cara lisa, 15 A, 125 V, cableado posterior o lateral, NEMA 5-15 R, 2 polos, 3 hilos, puesta a tierra automática – Naranja o blanca	UN	$ 28.000,00
8.52.	Bandeja tipo malla-acabado electrozincado auto soportada, Incluye uniones, fijadores a estructura, puentes equipotenciales y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, CF 54 x 300 mm * 3 Mts	ML	$ 30.800,00
8.53.	Clavija y tomacorriente aéreo L5-15 configuración 2P+T, 3H 125V	UN	$ 32.100,00
8.54.	Cinta eléctrica de PVC, con buenas propiedades mecánicas y eléctricas de uso general. Grosor de 0,15 mm, diferentes colores	UN	$ 14.000,00
8.55.	Conector de Resorte Scotchlok, plástico, 600V, O/B+ (naranja/azul) 2 # 22 - 3 # 12 AWG	PQ 100 UN	$ 15.400,00
8.56.	Conector de Resorte Scotchlok, plástico, 600V, T/Y + (marrón claro/amarillo) 2 # 22 - 3 # 12 AWG	PQ 100 UN	$ 180.000,00
8.57.	Conector de Resorte Scotchlok, plástico, 600V, R/Y + (rojo / amarillo) 2 # 18 - 2 # 8 AWG	PQ 100 UN	$ 198.000,00
9.	Conector de Resorte Scotchlok, plástico, 600V, T/R + (marrón claro/rojo) 2 # 18 - 5 # 12 AWG	PQ 100 UN	$ 27.700,00
9.1.	Conector de Resorte Scotchlok, plástico, 600V, B/G + (azul/gris) 4 # 14 - 2 # 6 AW	PQ 100 UN	$ 30.470,00
9.2.	Conector de derivación de autodesforre, retardador de fuego, Amarillo, 12 AWG (sólido/multifilar), 10 AWG (multifilar)	PQ 100 UN	$ 256.000,00
9.3.	Conector compresión bimetálico o cobre 1 hueco 4/0 AWG tornillo de 1/4~3/8"	UN	$ 48.000,00
94.	Conector compresión bimetálico o cobre 1 hueco 3/0 AWG tornillo de 1/4~3/8""	UN	$ 52.000,00
9.5.	Conector compresión bimetálico o cobre 1 hueco 2/0 AWG tornillo de 1/4~3/8""	UN	$ 54.542,00
9.6.	Conector compresión bimetálico o cobre 1 hueco 1/0 AWG tornillo de 1/4~3/8""	UN	$ 46.589,00
9.7.	Conector de compresión bimetálico o cobre 1 hueco 2 AWG tornillo de 1/4~3/8"	UN	$ 38.300,00
9.8.	Conector de compresión bimetálico o cobre 1 hueco 4 AWG tornillo de 1/4~3/8"	UN	$ 37.882,00
9.9.	Conector de compresión bimetálico o cobre 1 hueco 6 AWG tornillo de 1/4~3/8"	UN	$ 32.329,00
9.10.	Conector de compresión bimetálico o cobre 1 hueco 8 AWG tornillo de 1/4~3/8"	UN	$ 28.362,00
9.11.	Terminales aislados tipo tubulares, anillo, herradura, espada, hembra plana, color amarillo, azul, rojo, verde, blanco, compatibles con cables desde AWG 5 a AWG 22	KIT 500 PIEZAS	$ 31.198,20
9.12.	Ponchadora ajustable para terminales de pin redondo. Rango de prensado: 0.25-6 mm2. Terminales compatibles: 10-26 AWG. Material de las mordazas: Acero. Material del mango: PVC. Mecanismo de trinquete ajustable.	UN	$ 297.200,00
9.13.	Detector de voltaje AC de grado profesional, IP67 Características: Voltaje de CA (bajo): 24V~1000V Voltaje CA (alto): 90V~1000V Rango de frecuencia: 50/60Hz Indicación audible y visual Apagado automático Indicación de bajo voltaje	UN	$ 99.000,00
10.	Kit para Control de Derrames de 120 galones, el kit debe contener como mínimo los siguientes elementos: ABSORBENTES 6 Barrera Absorbente 3 pulgadas x 1,20 m de Largo – Gris Polipropileno 6 Barrera Absorbente 5 pulgadas x 3m de Largo– Gris Polipropileno 10 Kilogramo de Material Absorbente Biodegradable 120 Paños Absorbentes de 40cm x 50 cm (2mm) – Gris Polipropileno	UN	$ 3.258.900,00

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR ESTIMADO INCLUIDO IVA Y MANO DE OBRA
	ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL 2 Respirador Doble Cartucho para vapores orgánicos 2 Par de Guantes de Nitrilo 2 monogafas ELEMENTOS INDUSTRIALES PARA ALMACENAMIENTO Y TAPONAMIENTO 30 bolsas Rojas – Tipo Industrial. 10 lonas de Polipropileno. 1 martillo de madera con punta de goma. 2 masilla Epóxica de 100 gramos. 2 Paquete de Calajanes de Madera – 4 calajanes. 1 Cinta de Seguridad x 500 metros – Rollo 1 Pala Antichispa 1 Pica antichispa en bronce con cabo de madera 2 Galón de Desengrasante Biodegradable 1 linterna recargable 1 instructivo para Derrames 1 Caneca Plástica de 55 gal marcada (Kit para Control de Derrames)		
11.	Puerta metálica para local de centro de transformación de acuerdo a la norma técnica CTS548, el contratista deberá tener en cuenta los requisitos y actividades de obra para su instalación.	UN	$ 10.303.000,00

NOTA 1: el porcentaje de descuento ofertado por el oferente adjudicatario, será aplicado a cada uno de los ítems relacionados en el anterior recuadro, sin afectar el valor asignado al presente proceso.

Intendente **JEFERSON FAJARDO VALENCIA**
Estructurador Estudio Previo

Mayor **JHON JAIRO LUCERO HUERTAS**
Jefe Grupo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones DIJIN (E)

Los documentos seleccionados en la siguiente lista, aplican para el proceso de Mínima Cuantía cuyo objeto es MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS Y ESPACIOS FÍSICOS DE RESPALDO Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGIA ELÉCTRICA DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL.

Aplica

Anexos

- ☒ Certificación de la necesidad
- ☒ Especificaciones técnicas mínimas
- ☒ Estimación, tipificación, asignación de riesgos y determinación de garantías
- ☒ Análisis del riesgo y forma de mitigarlo.
- ☒ Ficha técnica
- ☒ Obligaciones de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL
- ☒ Obligaciones del contratista

Formularios adjuntos al estudio previo

Aplica

- ☒ Acuerdo de confidencialidad
- ☒ Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo
- ☒ Compromiso anticorrupción

Otros documentos adjuntos al Estudio Previo

- ✓ Comunicación oficial Nro. GS-2026-037719-DIJIN de 12 de marzo de 2026, solicitud plan de compras.
- ✓ Plan de adquisición gastos de funcionamiento Nro. 069 de 16 de marzo de 2026.
- ✓ Comunicación oficial Nro. GS-2026-011819-DIJIN de 28 de enero de 2026, solicitud certificación ambiental.
- ✓ Comunicación oficial Nro. GS-2026-014581-DIJIN del 02 de febrero de 2026, respuesta comunicación oficial Nro. GS-2026-011819-DIJIN de 28 de enero de 2026.
- ✓ Comunicación oficial Nro. GS-2026-011849-DIJIN de 28 de enero de 2026, solicitud concepto seguridad.
- ✓ Comunicación oficial Nro. GS-2026-012369-DIJIN del 29 de enero de 2026, concepto Seguridad de la Información.
- ✓ Comunicación oficial Nro. GS-2026-026672-DIJIN de 23 de febrero de 2026, solicitud certificación de cargo para supervisores de contratos.
- ✓ Comunicación oficial Nro. GS-2026-027016-DIJIN del 23 de febrero de 2026, respuesta comunicación oficial Nro. GS-2026-026672-DIJIN de 23 de febrero de 2026.
- ✓ Comunicación oficial Nro. GS-2026-034046-DIJIN de 05 de marzo de 2026, solicitud concepto proyecto mantenimiento plantas eléctricas y UPS.
- ✓ Comunicación oficial Nro. GS-2026-034046-DIJIN de 05 de marzo de 2026, respuesta a solicitud viabilidad proyecto.
- ✓ Comunicación oficial Nro. GS-2026-034090-DIJIN de 06 de febrero de 2026, Solicitud de emisión de concepto tributario - Gravamen del servicio a adquirir
- ✓ Respuesta concepto tributario - Gravamen del servicio a adquirir
- ✓ Solicitud de información de proveedores PN DIJIN SOL 038 de 2026 del 2/03/2026
- ✓ Comunicación oficial Nro. GS-2026-025396-DIJIN de 20 de febrero de 2026, solicitud de cotización para suministro de ACPM y mantenimiento de sistemas de energía en DIJIN.
- ✓ Respuesta a la solicitud de cotización de la firma CM&M SOLUCIONES ELECTROMECANICAS S.A.S.
- ✓ Respuesta a la solicitud de cotización de la firma COTIZACIÓN ZU MOBILIARIO S.A.S.
- ✓ Respuesta a la solicitud de cotización de la firma IAS CONTRATOS S.A.S.

En mí calidad de Jefe del Grupo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, manifiesto con la suscripción de esta CERTIFICACIÓN que no se encuentra contrato vigente para el *"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS Y ESPACIOS FÍSICOS DE RESPALDO Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGIA ELÉCTRICA DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL."*, por tal razón la única forma de mantener en óptimas condiciones de funcionamiento de los equipos mencionados, es llevar a cabo un proceso de contratación.

Para este servicio consultado el Inventario de Bienes del almacén Grupo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y verificada la planta de personal para la adecuación, mantenimiento y actualización de subestaciones eléctricas, tableros de distribución y sistemas de respaldo de energía para el complejo de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, no se cuenta con el personal idóneo y capacitado, así como tampoco se cuenta con los elementos para suplir la demanda, por tal razón la única forma de resolver la necesidad es mediante la contratación de los bienes y servicios.



Mayor **JHON JAIRO LUCERO HUERTAS**
Jefe Grupo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones DIJIN (E)

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	OFERTA	NO OFERTA
1.	GALÓN COMBUSTIBLE DIESEL – ACPM El contratista deberá, de conformidad con las necesidades que sean previamente informadas y autorizadas por el supervisor del contrato, realizar el suministro de combustible diésel – ACPM de manera exclusiva para las plantas eléctricas que se encuentran relacionadas dentro del presente proceso contractual, garantizando en todo momento que dicho suministro se destine única y exclusivamente a estos equipos, sin que pueda ser utilizado para otros fines distintos a los aquí establecidos. Para la ejecución del suministro, el contratista deberá disponer y emplear un sistema adecuado y especializado para el transporte y abastecimiento de combustible, el cual deberá corresponder a un vehículo tipo carrotanque o, en su defecto, a un tanque de almacenamiento debidamente habilitado para tal fin. Este sistema deberá cumplir integralmente con todos los requisitos técnicos, operativos y normativos exigidos para el transporte de combustibles líquidos derivados del petróleo, incluyendo • Permisos vigentes expedidas por las autoridades competentes • Licencias vigentes expedidas por las autoridades competentes • Autorizaciones vigentes expedidas por las autoridades competentes. Así mismo, deberá contar con los elementos necesarios para la atención de contingencias, tales como kits para el tratamiento y control de derrames, además de personal idóneo, capacitado y certificado en el manejo seguro de combustibles, con el fin de minimizar riesgos durante las operaciones de transporte y suministro. El carrotanque o tanque de almacenamiento utilizado deberá estar equipado con un sistema de medición confiable, específicamente un medidor cuenta galones que permita llevar un control preciso de las cantidades suministradas en cada operación, así como con una manguera de suministro en óptimas condiciones técnicas, provista de una pistola de llenado que garantice un abastecimiento seguro, eficiente y controlado. Estas condiciones deberán mantenerse durante toda la ejecución del contrato, asegurando la calidad del servicio prestado y la integridad de los equipos abastecidos. De igual manera, para el suministro de ACPM en las instalaciones de la entidad, el contratista deberá dar estricto cumplimiento a la normatividad vigente aplicable, en especial aquella emitida por el Ministerio de Minas y Energía, así como a las demás disposiciones legales, técnicas y ambientales que regulen el transporte, manejo, almacenamiento y distribución de combustibles. Lo anterior, con el propósito de asegurar que todas las actividades se desarrollen bajo parámetros de legalidad, seguridad y responsabilidad, garantizando el adecuado funcionamiento de las plantas eléctricas y la protección de la infraestructura institucional.	GL		
2.	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO TRANSFORMADOR 225KVA - 500KVA** El contratista deberá realizar el mantenimiento preventivo y pruebas al trasformador de potencia marca AWA, efectuando las siguientes actividades: • Inspección del estado del transformador. • Verificación y ajuste del torque de tornillos y fijaciones. • Conexión (AT-BT). • Ajuste de Uniones. • Relación de transformación TTR. • Resistencia de aislamiento (Inicial y Final). • Medición de resistencia de los devanados. • Medición de relación de transformación. • Informe Técnico (Estado Inicial y Estado Final del Transformador) • Registro Fotográfico detallado. • Certificado de Pruebas. • Certificado de calibración de los equipos empleados. • Prueba de termografía. • Evaluación y diagnóstico de aisladores, terminales de conexión, núcleo, bobinas de AT, bobinas de BT, perfiles, parte activa. Lo anterior deberá contar con los equipos especializados necesarios y calibrados, junto con el personal idóneo, la actividad se realizará previa coordinación con el supervisor del contrato.	UN		
2.1.	Suministro e instalación de aisladores alta tensión, incluye accesorios y herramientas para fijación.	UN UN		

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	OFERTA	NO OFERTA
2.2.	Suministro e instalación de Dispositivo de Protección contra Sobretensiones Transitorias DPS en media tensión.			
3.	**LIMPIEZA CAJAS DE INSPECCIÓN** La entidad cuenta con cajas de inspección sencillas y dobles para canalización de M.T. y B.T, se debe realizar la limpieza de las cajas, retiro de basura, escombros, tierra, piedras y todo tipo de elemento diferente a acometidas eléctricas o cables, drenajes y sellado de ducteria, con el fin de mitigar las posibles inundaciones y entrada de agua en los ductos que conducen a los tableros eléctricos de distribución ubicados en el sótano de la edificación a intervenir por el contratista.	UN		
4.	**SISTEMA DE PUESTA A TIERRA Y APANTALLAMIENTO** La Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL – nivel central cuenta con el sistema de puesta a tierra y apantallamiento en 5 bloques, el edificio del Grupo de Recepción y Análisis de Comunicaciones Interceptadas tiene 2 bloques. El contratista realizara las actividades de mantenimiento preventivo de acuerdo con las necesidades de la entidad y a solicitud del supervisor del contrato. Para efectuar este mantenimiento el contratista deberá cumplir con los siguientes requerimientos: • Verificación y diagnostico general del sistema puesta a tierra y apantallamiento mediante informe dirigido al supervisor del contrato. • En las mediciones, se deberán efectuar revisiones en las cámaras de inspección. • Si se evidencia nivel de corrosión de los puntos de empalme se deben realizar la limpieza y ajuste de estos puntos. • Verificar estado de las uniones de los conductores y componentes de acuerdo al torque y elementos de fijación requeridos. • Medición de la resistencia del electrodo de puesta a tierra realizando toma de datos y presentando una evaluación del sistema (Telurómetro). • Medición de la continuidad de conexiones (electrodo-cable o cable-cable) • Verificación de altura y estado físico del pararrayos, (estado físico de mástil y elementos del sistema de puesta a tierra). • Ajuste de la tornillería que tiene el sistema, (Aisladores, pararrayos entre otros)	UN		
4.1.	Suministro e instalación Porta Electrodo Varilla Coper 5 /8" Ø x 2.444 o 2.40 m. 99.5 % Cu tornillo de 3/8"	UN		
4.2.	Suministro e instalación Punto de soldadura Exotérmica 90 a 150 gr	UN		
4.3.	Suministro e instalación Base Omega para pararrayo franklin 5/8"	UN		
4.4.	Suministro e instalación Pararrayo franklin punta sencilla 5/8"x40 cm aluminio/estaño	UN		
4.5.	Suministro e instalación Pararrayo franklin 4 puntas 5/8"x40 cm aluminio/estaño	UN		
4.6.	Suministro e instalación Hidrogel (mejorador de resistividad del terreno)	UN		
5.	**ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO UPS**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**OFERTA**	**NO OFERTA**
5.1.	UPS diferentes marcas, capacidad 5 KVA	UN		
5.2.	UPS diferentes marcas, capacidad 6 KVA	UN		
5.3.	UPS diferentes marcas, capacidad 80 KVA	UN		
5.4.	UPS diferentes marcas, capacidad 120 KVA	UN		
5.5.	**GENERALIDADES PARA LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS UPS**			
5.5.1.	El contratista realizara las actividades de mantenimiento preventivo a las UPS de acuerdo con las necesidades de la entidad y a solicitud del supervisor del contrato. Para efectuar este mantenimiento el contratista deberá cumplir con todo lo descrito a continuación.			
5.5.2.	Limpieza exterior e interior del equipo, aspectos técnicos de seguridad de las instalaciones de modo que no haya riesgos, imprevistos y demás.			
5.5.3	Cambio de los filtros de aire.			
5.5.4.	Revisión de voltaje de entrada y salida, voltaje de baterías independientes, serie y banco total; alarmas, frecuencia, que garanticen la correcta operación del sistema en los equipos con historial de alarmas			
5.5.5.	Mediciones de voltaje, corriente y frecuencia de entrada y salida, que permitan conocer el estado de operación del sistema.			
5.5.6.	Pruebas de operación: Panel indicador de alarmas, funcionamiento en modo de inversor, funcionamiento del bypass, operación en baterías, garantizando la disponibilidad y utilización del equipo. Revisión de todas las conexiones tanto internas como externas del UPS.			
5.5.7.	Chequeo estático – eléctrico de fusibles, condensadores, diodos, SCR's, transistores, que aseguren el buen desempeño de todos los componentes de potencia			
5.5.8.	Revisión, ajuste y limpieza de la conexión de las acometidas de entrada, salida y baterías de la UPS.			
5.5.9.	Inspección física, medición de voltaje y descarga del banco para determinar el estado de cada una de las baterías, incluye cambio de cables o terminales en caso de ser requerido.			
5.5.10	Incluye apagado total del equipo, verificación módulos de potencia (rectificador e inversor). Revisión de filtros de DC, Inspección visual de conductores, terminales, ventiladores y breakers para asegurar su buen estado físico/mecánico,			

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	OFERTA	NO OFERTA
	Revisión conexiones eléctricas de bancos externos de baterías, filtros, transformadores, Breakers, fusibles, terminales de entrada y salida, conexiones de distribución, para prevenir todo tipo de recalentamiento por mal contacto.			
5.5.11.	El contratista deberá revisar y ajustar, todas las conexiones mecánicas, eléctricas (remaches, pernos de anclaje, tornillería, cualquier tipo de soldaduras, etc.) con el fin de no generar desajustes en el sistema.			
5.5.12.	Revisión funcionamiento de ventiladores, en caso de estar fuera de servicio efectuar su cambio dentro del proceso de mantenimiento.			
6.	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PLANTAS ELÉCTRICAS	UNIDAD DE MEDAD	OFERTA	NO OFERTA
6.1.	Mantenimiento preventivo planta eléctrica capacidad 100 KVA	UN		
6.2.	Mantenimiento preventivo planta eléctrica capacidad 250 KVA	UN		
6.3.	Mantenimiento preventivo planta eléctrica capacidad 625 KVA	UN		
6.4.	Mantenimiento preventivo planta eléctrica capacidad 385 KVA	UN		
6.5.	Mantenimiento preventivo planta eléctrica capacidad 400 KVA	UN		
6.6.	Sensor indicador del nivel de combustible interno para la planta eléctrica de FGWilson de 625KVA, la medida de la rosca y la altura deberá ser tomada por el contratista.	UN		
6.7.	GENERALIDADES PARA LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS A PLANTAS ELÉCTRICAS			
6.7.1.	El contratista realizara las actividades de mantenimiento preventivo a las plantas eléctricas de acuerdo con las necesidades de la entidad y a solicitud del supervisor del contrato. Para efectuar este mantenimiento el contratista deberá cumplir con todo lo descrito a continuación y presentarlo dentro de un informe por cada una de las plantas eléctricas así:			
6.7.2.	Realizar suministro y cambio de: • Aceite. • Filtros (aceite, aire, combustible). • Nivelación del liquido refrigerante. • Nivel liquido de batería. • Limpieza técnica de los depósitos de almacenamiento y consumo de combustible, se usará el sistema de Diálisis (Filtro prensado y recirculación), sin sacar los tanques de operación. Las marcas y referencias de los lubricantes, filtros, elementos y repuestos requeridos se realizarán de acuerdo a las indicaciones y recomendaciones que realice el fabricante.			
6.7.3.	El aceite a emplear debe estar sellado, no se acepta a aceite a granel o usado, se debe entregar certificación API.			
6.7.4.	Revisión del sistema de lubricación y amortiguación.			
6.7.5.	Revisión del sistema de refrigeración, inspeccionar el nivel aditivo, radiador, mangueras, abrazaderas, bomba de agua, nivel del refrigerante.			
6.7.6.	Revisión y ajustes empaque de culata con el fin de eliminar fugas de aceite.			
6.7.7.	Revisión de filtro separador de agua combustible. Drenar agua			
6.7.8.	Revisión visual del múltiple de escape. Detectar fugas de gases.			
6.7.9.	Chequeo de conexiones y cableado de fuerza y control.			
6.7.10.	Revisión del sistema de transferencia y de sincronismo.			
6.7.11.	Revisión general del sistema eléctrico y electrónico del equipo, instrumentos de medición, presión, voltaje, corriente, temperatura, alarmas, tablero de control, sistema de protección, conexiones, cableado de fuerza y control.			
6.7.12.	Inspección de las baterías, limpieza de bornes (chequeo del nivel electrolito, adicionar si se requiere) y revisión del cargador de las mismas.			
6.7.13.	Prueba en vacio y con carga.			
6.7.14.	Simular pruebas de alta temperatura del motor, sobre revoluciones, baja presión de aceite del motor, bajo nivel de refrigerante radiador, y demás pertinentes.			
6.7.15.	Inspección del sistema de ventilación del radiador y limpieza externa.			
6.7.16.	Revisión del regulador automático de voltaje (AVR) y ajuste de parámetros.			
6.7.17.	Inspeccionar, ajustar y limpiar las borneras del generador y del sistema de control.			
6.7.18.	Inspeccionar y probar el sistema de arranque y parada automático de la planta.			
6.7.19.	Revisión y limpieza con limpiador de contactos a diodos y conectores.			
6.7.20.	Revisión del sistema de protección.			
67.21.	Realizar limpieza general de la planta eléctrica, su transferencia y cuarto donde se encuentra ubicada, con agentes adecuados a los componentes tanto eléctricos, electrónicos y mecánicos que no produzcan daño ni deterioro a los mismos.			
6.7.22.	Dentro de las actividades de mantenimiento de las plantas eléctricas del Grupo de Recepción y Análisis de Comunicaciones Interceptadas, se deben realizar las pruebas de funcionamiento de las transferencias con las respectivas pruebas de falla de las fuentes de alimentación.			
7.	MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS	UNIDAD DE MEDIDA	OFERTA	NO OFERTA
7.1.	Una vez solicitado por el supervisor, el contratista se desplazará al lugar de ubicación del equipo en un tiempo no mayor a dos (2) horas y realizará una lista de chequeo, incluyendo la planta	UN		

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	OFERTA	NO OFERTA
	eléctrica con su respectiva transferencia, o UPS o sistema puesta a tierra, con el fin de determinar el estado real del mismo, las posibles fallas y de esta manera proyectar su reparación. Una vez realizada la visita y de ser necesario, realizar un mantenimiento correctivo, deberá entregar un informe al supervisor del contrato, máximo (12) horas después de la visita, indicando lo siguiente: • Diagnostico obtenido del equipo. • Actividades puntuales a realizar. • Listado de repuestos a reemplazar, con el fin de lograr el óptimo funcionamiento del equipo. En caso que el equipo no pueda ser reparado o que sus repuestos superen el cincuenta por ciento (50%) del costo del equipo, el contratista deberá realizar un diagnóstico puntual de las condiciones del equipo, justificando los motivos por los cuales no puede ser reparado, el cual estará soportado mediante un informe al supervisor del contrato, el cual lo avalará y verificará con el fin de tomar una decisión sobre el equipo. Lo anterior en concordancia con la resolución número 05884 del 27 de diciembre del *2019 "Por la cual se expide el Manual para la Administración de los Recursos Logísticos de la Policía Nacional de Colombia"* en su Capitulo 2. Componente logístico, numeral 2.13.14. Baja de bienes *"La baja de bienes se define como el proceso administrativo mediante el cual la entidad retira definitivamente de su patrimonio los bienes y equipos adquiridos a cualquier título, que no cumplan con los criterios para ser reconocidos como activos de la entidad (**no tenga potencial de servicio**), tanto de forma física como de los inventarios de la entidad, por **obsolescencia, por inservible, reparación antieconómica, hurto, siniestro, fuerza mayor o caso fortuito**, o en el caso de los bienes de Inventario, por encontrarse vencidos, que no son susceptibles de readaptación, reparación o reconfiguración para su uso."* En caso de que el equipo presente falla por tema de configuración y que no se requiera ningún repuesto, esta debe ser subsanada dentro de esta visita sin ningún otro costo para la entidad.			
8.	**BOLSA DE REPUESTOS**			
8.1.	El contratista deberá realizar limpieza y retiro de materiales ajenos a las acometidas de los cárcamos que conectan los cuartos de tableros, plantas eléctricas y UPS los cuales tienen profundidad aproximada de 40 cm	ML		
8.2.	Pintura blanca tipo 1 a 3 manos para pared en agua.	M²		
8.3.	Pintura gris tipo 1 a 3 manos para techo en agua.	M²		
8.4.	Pintura color rojo, amarillo, verde, azul, tráfico pesado.	M²		
8.5.	Iluminación lámparas led herméticas resistente al calor generado por la planta	UN		
8.6.	Batería 12 V 7,5 A/h	UN		
8.7.	Batería 12 V 9 A/h	UN		
8.8.	Batería 12 V 12 A/h	UN		
8.9.	Batería 12 V 80 A/h	UN		
8.10.	Batería 12 V 90 A/h	UN		
8.11.	Batería 12 V 100 A/h	UN		
8.12.	Batería 12 V 120 A/h	UN		
8.13.	Selector de dos posiciones.	UN		
8.14.	Selector de tres posiciones.	UN		
8.15.	Cable THHN/THWN Nro. 12	ML		
8.16.	Cable THHN/THWN Nro. 10	ML		
8.17.	Cable THHN/THWN Nro. 8	ML		
8.18.	Cable THHN/THWN Nro. 6	ML		
8.19.	Cable THHN/THWN Nro. 4	ML		
8.20.	Cable THHN/THWN Nro. 2	ML		
8.21.	Cable THHN/THWN Nro. 1/0	ML		
8.22.	Cable THHN/THWN Nro. 2/0	ML		
8.23.	Cable THHN/THWN Nro. 3/0	ML		
8.24.	Cable THHN/THWN Nro. 4/0	ML		
8.25.	Cable soldador AWG Nro. 6	ML		
8.26.	Cable soldador AWG Nro. 4	ML		
8.27.	Cable soldador AWG Nro. 2	ML		

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	OFERTA	NO OFERTA
8.28.	Cable soldador AWG Nro. 1/0	ML		
8.29.	Cable soldador AWG Nro. 2/0	ML		
8.30.	Cable soldador AWG Nro. 3/0	ML		
8.31.	Cable soldador AWG Nro. 4/0	ML		
8.32.	Cable encauchetado ST-C 3*12 AWG 600 V 105 °C	ML		
8.33.	Cable encauchetado ST-C 3*10 AWG 600 V 105 °C	ML		
8.34.	Cable trenzado THHN/THWN-2 3*12 AWG 600 V 90°C CT ToHS Blanco-Negro-Verde. Blanco-Azul-Verde. Blanco-Rojo-Verde	ML		
8.35.	Breaker enchufable 10ka 240v monopolar 15A	UN		
8.36.	Breaker enchufable 10ka 240v monopolar 20A	UN		
8.37.	Breaker enchufable 10ka 240v monopolar 30A	UN		
8.38.	Breaker enchufable 10ka 240v monopolar 40A	UN		
8.39.	Breaker monopolar para instalar en riel din 15A	UN		
8.40.	Breaker monopolar para instalar en riel din 20A	UN		
8.41.	Breaker monopolar para instalar en riel din 30A	UN		
8.42.	Tubería EMT con accesorios (uniones, terminales, grapas).	ML		
8.43.	Tubería metálica flexible con revestimiento de PVC antillama y filtro UV de 1/2, incluye terminal en ambos extremos.	ML		
8.44.	Tubería metálica flexible con revestimiento de PVC antillama y filtro UV de 3/4 incluye terminal en ambos extremos	ML		
8.45.	Prensa Estopa Dexson 13.5 mm (1/2") Cables 7-11 mm	UN		
8.46.	Prensa Estopa Dexson 21 mm (3/4") Cables 10-13 mm	UN		
8.47.	Caja Fundición Aluminio 2400 Con Salida 1 Pulgada 5 Huecos	UN		
8.48.	Caja Fundición Aluminio 5800 Con Salida 1 Pulgada 3 Huecos	UN		
8.49.	Caja Fundición Aluminio 5800 Con Salida 1/2 Pulgada 5 Huecos	UN		
8.50.	Toma doble 2P+T GFCI 20A CLICK ME	UN		
8.51.	Receptáculo dúplex/tomacorriente con conexión a tierra aislada, grado de especificación industrial para trabajos pesados, cara lisa, 15 A, 125 V, cableado posterior o lateral, NEMA 5-15 R, 2 polos, 3 hilos, puesta a tierra automática – Naranja o blanca	UN		
8.52.	Bandeja tipo malla-acabado electrozincado auto soportada, Incluye uniones, fijadores a estructura, puentes equipotenciales y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, CF 54 x 300 mm * 3 Mts	ML		
8.53.	Clavija y tomacorriente aéreo L5-15 configuración 2P+T, 3H 125V	UN		
8.54.	Cinta eléctrica de PVC, con buenas propiedades mecánicas y eléctricas de uso general. Grosor de 0,15 mm, diferentes colores	UN		
8.55.	Conector de Resorte Scotchlok, plástico, 600V, O/B+ (naranja/azul) 2 # 22 - 3 # 12 AWG	PQ 100 UN		
8.56.	Conector de Resorte Scotchlok, plástico, 600V, T/Y + (marrón claro/amarillo) 2 # 22 - 3 # 12 AWG	PQ 100 UN		
8.57.	Conector de Resorte Scotchlok, plástico, 600V, R/Y + (rojo / amarillo) 2 # 18 - 2 # 8 AWG	PQ 100 UN		
9.	Conector de Resorte Scotchlok, plástico, 600V, T/R + (marrón claro/rojo) 2 # 18 - 5 # 12 AWG	PQ 100 UN		
9.1.	Conector de Resorte Scotchlok, plástico, 600V, B/G + (azul/gris) 4 # 14 - 2 # 6 AW	PQ 100 UN		
9.2.	Conector de derivación de autodesforre, retardador de fuego, Amarillo, 12 AWG (sólido/multifilar), 10 AWG (multifilar)	PQ 100 UN		
9.3.	Conector compresión bimetálico o cobre 1 hueco 4/0 AWG tornillo de 1/4~3/8"	UN		
9.4.	Conector compresión bimetálico o cobre 1 hueco 3/0 AWG tornillo de 1/4~3/8""	UN		
9.5.	Conector compresión bimetálico o cobre 1 hueco 2/0 AWG tornillo de 1/4~3/8""	UN		
9.6.	Conector compresión bimetálico o cobre 1 hueco 1/0 AWG tornillo de 1/4~3/8""	UN		
9.7.	Conector de compresión bimetálico o cobre 1 hueco 2 AWG tornillo de 1/4~3/8"	UN		
9.8.	Conector de compresión bimetálico o cobre 1 hueco 4 AWG tornillo de 1/4~3/8"	UN		
9.9.	Conector de compresión bimetálico o cobre 1 hueco 6 AWG tornillo de 1/4~3/8"	UN		
9.10.	Conector de compresión bimetálico o cobre 1 hueco 8 AWG tornillo de 1/4~3/8"	UN		
9.11.	Terminales aislados tipo tubulares, anillo, herradura, espada, hembra plana, color amarillo, azul, rojo, verde, blanco, compatibles con cables desde AWG 5 a AWG 22	KIT 500 Piezas		
9.12.	Ponchadora ajustable para terminales de pin redondo. Rango de prensado: 0.25-6 mm2.	UN		

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	OFERTA	NO OFERTA
	Terminales compatibles: 10-26 AWG. Material de las mordazas: Acero. Material del mango: PVC. Mecanismo de trinquete ajustable.			
9.13.	Detector de voltaje AC de grado profesional, IP67 Características: Voltaje de CA (bajo): 24V~1000V Voltaje CA (alto): 90V~1000V Rango de frecuencia: 50/60Hz Indicación audible y visual Apagado automático Indicación de bajo voltaje	UN		
10.	Kit para Control de Derrames de 120 galones, el kit debe contener como mínimo los siguientes elementos: ABSORBENTES • 6 Barrera Absorbente 3 pulgadas x 1,20 m de Largo – Gris Polipropileno • 6 Barrera Absorbente 5 pulgadas x 3m de Largo– Gris Polipropileno • 10 Kilogramo de Material Absorbente Biodegradable • 120 Paños Absorbentes de 40cm x 50 cm (2mm) – Gris Polipropileno ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL • 2 Respirador Doble Cartucho para vapores orgánicos • 2 Par de Guantes de Nitrilo • 2 Monogafas ELEMENTOS INDUSTRIALES PARA ALMACENAMIENTO Y TAPONAMIENTO • 30 Bolsas Rojas – Tipo Industrial. • 10 Lonas de Polipropileno. • 1 Martillo de madera con punta de goma. • 2 Masilla Epóxica de 100 gramos. • 2 Paquete de Calajanes de Madera – 4 calajanes. • 1 Cinta de Seguridad x 500 metros – Rollo • 1 Pala Antichispa • 1 Pica antichispa en bronce con cabo de madera • 2 Galón de Desengrasante Biodegradable • 1 Linterna recargable • 1 Instructivo para Derrames • 1 Caneca Plástica de 55 gal marcada (Kit para Control de Derrames)	UN		
11.	Puerta metálica para local de centro de transformación de acuerdo a la norma técnica CTS548, el contratista deberá tener en cuenta los requisitos y actividades de obra para su instalación.	UN		
12.	**GENERALIDADES**			
12.1.	El contratista debe realizar limpieza interna y externa (suciedad y polvo), incluye lugar de ubicación utilizando insumos apropiados (limpiador de contacto eléctrico – electrónico de secado rápido y espumoso, desengrasante).			
12.2.	De requerirse la intervención de equipos o elementos o actividades que no se encuentren en las especificaciones técnicas, listado de repuestos y listado de equipos, siempre y cuando los equipos estén incluidos en el sistema de información para la administración de hardware y software SINVE, el contratista presentará al supervisor del contrato una (01) cotización discriminando insumos, repuestos y mano de obra, requeridos para su aprobación. Una vez se dé viabilidad por parte del supervisor del contrato, el contratista deberá realizar la reparación que corresponda. La cotización no deberá superar el precio de los repuestos en el mercado, actividad que será verificada por el supervisor del contrato con otras empresas del mercado; asimismo, el supervisor avalará y promoverá el modificatorio al contrato suscrito por el señor Director, mediante el cual se formalice la inclusión de estos nuevos elementos dentro del alcance contractual.			
12.3.	En caso de requerir maniobras o intervenciones por parte del operador de red para realizar cualquier tipo de maniobra dentro del cumplimiento de las actividades contempladas en el presente proceso contractual, el contratista deberá realizar las coordinaciones sin generar ningún tipo de costo o pago por la entidad contratante.			
12.4.	Previo a realizar cualquier actividad de mantenimiento preventivo o correctivo, el contratista deberá presentar los equipos a usar los cuales deben contar con las pruebas y certificado de calibración vigentes.			
12.5.	De ser necesario desplazar algún equipo fuera de las instalaciones para algún tipo de prueba técnica o reparación, este desplazamiento debe estar con el visto bueno dado por el supervisor del contrato y el contratista debe entregar instalado y configurado un equipo de soporte con características iguales o superiores para garantizar la continuidad del servicio sin costo adicional para la entidad por el tiempo que dure la reparación.			
12.6.	El contratista deberá dar cumplimiento en las actividades de mantenimiento y suministro de elementos ajustado a las Normas técnicas emitidas para las instalaciones eléctricas en media y baja tensión, RETIE, NTC 2050, NEC entre otras.			

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	OFERTA	NO OFERTA
12.7.	El contratista deberá garantizar que todos los materiales utilizados y suministrados deberán estar ajustados a la respectiva certificación RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas), para componentes eléctricos. Para el caso contrario deberán estar certificados y avalados por el distribuidor o fabricante del producto que se requiera. Para ambos casos, antes de instalar los citados elementos deberá allegar certificaciones al supervisor del contrato.			
12.8.	Se debe realizar la marcación de los cables con etiqueta tipo flechas o PVC que garantice el marcado legible y durable.			
12.9.	El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del contratista, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.			
12.10.	En caso de reportar una falla o indisponibilidad de cualquier sistema de respaldo eléctrico, el contratista tendrá un tiempo de respuesta no mayor a tres (3) horas en horarios hábiles y seis (6) en horario no hábil o fines de semana considerando que es un sistema de misión crítica y que se debe garantizar el suministro de energía en todo momento.			
12.11.	Para el cambio de repuestos que se encuentren en el mercado nacional y que fueron autorizados por el Director del organismo previo concepto del supervisor a través del modificatorio, el contratista tendrá como plazo máximo de setenta y dos (72) horas para dejar el elemento instalado y funcionando.			
12.12.	En el caso que se presente la adquisición de un repuesto que se encuentre fuera del país y requiera de importación, se deberá informar por escrito al supervisor del contrato estableciendo el tiempo de entrega y presentando la orden de compra. En ningún caso se debe superar los cuarenta y cinco (45) días calendario siguiente a la presentación de la orden de compra. Tiempo en que el sistema o dispositivo debe quedar nuevamente funcionando.			
12.13.	Una vez finalizado el mantenimiento, el contratista deberá realizar protocolo de pruebas para verificar el correcto funcionamiento del mismo, en compañía del supervisor del contrato o un funcionario que sea delegado por el supervisor.			
12.14.	El contratista asumirá sin costo adicional para la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, el valor de la reparación con el respectivo cambio del repuesto o componente dañado, si durante el mantenimiento preventivo o correctivo se llegase a presentar algún daño en componentes eléctricos, electrónicos o mecánicos, por mala manipulación o procedimiento mal ejecutado por parte del funcionario presentado por el Contratista.			
12.15.	La Policía Nacional se encargará de la destinación final de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos – RAEES, (repuestos) teniendo en cuenta que se tiene un convenio con una empresa encargada de gestionar la disposición final de los elementos, previamente coordinado con el Grupo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la DIJIN.			
12.16.	El desplazamiento del personal técnico al sitio, los gastos que se generen por la movilización o transporte de los diferentes elementos o repuestos, hospedaje, viáticos, seguros, re conexión, estarán a cargo del contratista, sin generar costo adicional para la entidad.			
12.17.	Previo a los mantenimientos que requieran equipos técnicos necesarios calibrados y certificados, el contratista deberá presentar certificación de calibración vigente.			
12.18.	Los trabajos que el contratista ejecute sin autorización del supervisor de la entidad, o por conveniencia propia, serán por su cuenta y bajo su responsabilidad. El contratista deberá responder por el (los) daño (s) que ocasione a las instalaciones, o perjuicios a terceros y perdida de elementos en el sitio de instalación; los costos y trabajos que esto genere estarán a cargo del contratista. El contratista deberá garantizar bajo la normatividad existente que cuenta con la totalidad de los requisitos de seguridad industrial, para el cumplimiento del objeto contractual.			
12.19.	El contratista impondrá a sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores y en general a todas aquellas personas relacionadas con la ejecución del contrato el cumplimiento de todas las condiciones relativas a higiene, salubridad, prevención de accidentes y medidas de seguridad y los forzará a cumplirlas. El contratista será responsable de todos los accidentes que puedan sufrir no sólo sus empleados, trabajadores y subcontratistas sino también el personal o bienes de la DIJIN, el supervisor o terceras personas, resultantes de negligencia o descuido del contratista, sus empleados, trabajadores o subcontratistas, por lo cual se deberán tomar todas las precauciones o medidas de seguridad necesarias para la prevención de accidentes; por consiguiente, todas las indemnizaciones correspondientes serán por cuenta del contratista. En caso de presentarse un accidente de Trabajo, corresponde al contratista realizar el respectivo reporte e investigación dentro del tiempo reglamentario, presentará una copia de la documentación al Grupo de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, según lo establecido en la Resolución 1401 del 14 de mayo de 2007.			
12.20.	**CAPACIDAD OPERATIVA PARA EL SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE** El oferente deberá acreditar que cuenta con los medios necesarios para el transporte y almacenamiento de combustible. Para tal efecto, deberá remitir la documentación soporte que permita verificar el cumplimiento de alguno de los siguientes numerales: A. Vehículo especializado para transporte de combustible: copia de la licencia de tránsito del vehículo, ficha técnica del vehículo autorizado para transporte de combustible, SOAT y revisión técnico-mecánica vigentes, permisos para transporte de sustancias peligrosas y registro fotográfico del vehículo. B. Tanque de almacenamiento especializado para transporte de combustible: documento que demuestre la propiedad del elemento (factura, inventario, acta de adquisición), ficha técnica o especificaciones (material, seguridad, válvulas) deberá contar con capacidad mínima de 100 galones de almacenamiento, manguera de			

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	OFERTA	NO OFERTA
	suministro, pistola de llenado, debe disponer de un medidor cuenta galones debidamente calibrado, certificación de cumplimiento de condiciones de manejo de combustibles y registro fotográfico del elemento.			
12.21.	El contratista deberá entregar los permisos o certificaciones como (*acopiador primario, trasportador y destinación final*) para dar disposición final al aceite, sustancias y elementos provenientes de los mantenimientos. En caso de no poseerlos, deberá indicar cual será la empresa que prestará estos servicios, anexando los respectivos permisos.			
12.22.	Las obras menores que se requieran realizar como consecuencia de la instalación de los equipos, entre las cuales se encuentran, regatas, pasos en muros o placas, resane y pintura de muros, entre otros, serán responsabilidad del contratista, por lo cual los costos asociados a las mismas correrán por cuenta del contratista, garantizando la correcta instalación y buen funcionamiento de los bienes a suministrar, así como el cuidado y entrega en buen estado del inmueble.			
12.23.	El contratista mediante carta dirigida a la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, certificará que el talento humano ofertado, los correos electrónicos y los números telefónicos, estarán disponibles en un horario de siete días por veinticuatro horas (7 X 24), para asistencia, soporte y solución de fallas.			
12.24.	DOCUMENTACIÓN El contratista se compromete a entregar de manera mensual al supervisor del contrato informe del trabajo realizado de manera completa; el informe debe contener los siguientes aspectos: • Relación de equipos intervenidos • Informe del estado y funcionamiento actual de los equipos intervenidos. • Detalle de las novedades encontradas • Certificar el funcionamiento de los equipos intervenidos. • Entregar diligenciada la bitácora de mantenimiento (en medio digital) formato no controlado utilizado por la unidad. Sera suministrado por el supervisor del contrato. • Evidencia fotográfica de las actividades realizadas. Anexo al informe se debe entregar, hoja de vida de cada uno de los equipos intervenidos, como mínimo debe contener lo siguiente: identificación del equipo, el tipo de mantenimiento realizado (preventivo o correctivo), fecha del mantenimiento, relación de repuestos cambiados, fecha vencimiento de la garantía de los repuestos suministrados, estado general del equipo.			
12.25.	El contratista debe tener en cuenta que el valor de la bolsa de repuestos, es con mano de obra e IVA incluidos, en este entendido los repuestos y materiales deben quedar instalados y en funcionamiento sin ningún otro costo adicional para la entidad, los porcentajes de descuento ofrecidos en la oferta económica no debe afectar el cumplimiento del objeto contractual, obligaciones, soporte, garantías o calidad de los bienes.			
13.	**PERFIL Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL**			
14.	**COORDINADOR DE MANTENIMIENTO:** El oferente dentro de su propuesta deberá presentar un (01) INGENIERO eléctrico o electricista o electromecánico con mínimo cinco (5) años de haber expedido la tarjeta profesional, debe anexar: • Copia del diploma de grado o acta de grado. • Certificado de inspector RETIE o diplomado NEC o RETIE • Una (01) certificación de experiencia avalada por una empresa registrada en Cámara de Comercio, la cual debe indicar su participación en actividades de mantenimiento de plantas eléctricas con capacidades superiores a 300 KVA y UPS de mínimo 80 KVA. • Copia de la tarjeta profesional.			
15.	**TÉCNICO DE SERVICIO:** El oferente dentro de su propuesta deberá presentar dos (02) TÉCNICOS o TECNÓLOGOS eléctrico o electricista o electromecánico, debe anexar la tarjeta profesional. **TÉNICO 1** • Copia del diploma de grado o acta de grado. • Matricula profesional CONTE en la clase TE-3 TÉCNICO EN MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, TE-4: TÉCNICO EN ELECTRICIDAD INDUSTRIAL, TE-5: TÉCNICO EN REDES ELÉCTRICAS y TE-6: TÉCNICO EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS ESPECIALES. • Matricula profesional expedida por CONALTEL en caso de tecnologías. • Una (01) certificación de experiencia avalada por una empresa registrada en Cámara de Comercio, la cual debe indicar su participación en actividades de mantenimiento de plantas eléctricas y UPS con capacidades superiores a 80 KVA. • Certificado vigente que indique que cursó y aprobó la formación de Trabajo Seguro en Alturas (Nivel Trabajador Autorizado).			

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	OFERTA	NO OFERTA
	• Certificado vigente de formación para Trabajo Seguro en Espacios Confinados en el nivel TRABAJADOR ENTRANTE, expedido por un centro de entrenamiento autorizado. • Certificado de capacitación sobre sistemas de alimentación ininterrumpida UPS, de al menos una de las marcas de UPS con las que cuenta la Dirección de Investigación Criminal e Interpol así: (POWER WARE, GENERAL ELECTRIC, TITAN APC, LEGRAND, EMERSON). **TÉNICO 2** • Copia del diploma de grado o acta de grado. • Matricula profesional CONTE en la clase TE-3 TÉCNICO EN MANTENIMIENTO ELÉCTRICO, TE-4: TÉCNICO EN ELECTRICIDAD INDUSTRIAL, TE-5: TÉCNICO EN REDES ELÉCTRICAS y TE-6: TÉCNICO EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS ESPECIALES. • Matricula profesional expedida por CONALTEL en caso de tecnologías. • Una (01) certificación de experiencia avalada por una empresa registrada en Cámara de Comercio, la cual debe indicar su participación en actividades de mantenimiento de plantas eléctricas y UPS con capacidades superiores a 80 KVA. • Certificado vigente que indique que cursó y aprobó la formación de Trabajo Seguro en Alturas (Nivel Trabajador Autorizado). • Certificado vigente de formación para Trabajo Seguro en Espacios Confinados en el nivel TRABAJADOR ENTRANTE, expedido por un centro de entrenamiento autorizado. • Certificado de capacitación sobre plantas eléctricas, de al menos una de las marcas de plantas eléctricas, con las que cuenta la Dirección de Investigación Criminal e Interpol así: (PERKINS, POWER GEN, FG WILSON, STANFORD, SDMO, YTO).			
16.	El personal técnico encargado de realizar las actividades de mantenimiento deberá contar con los elementos de protección personal y seguridad eléctrica, si se evidencia por parte de la supervisión el incumplimiento de medidas de protección y seguridad personal se solicitará el retiro de las instalaciones hasta tanto no cumpla con los procedimientos de seguridad, esto no debe generar afectación en los tiempos de soporte requeridos y el contratista deberá disponer de personal inmediatamente para no generar afectaciones de suministro eléctrico.			
17.	**GARANTÍA**			
17.1.	**TIEMPO DE GARANTÍA POR MANO DE OBRA (PREVENTIVA Y CORRECTIVA)** El contratista debe incluir la garantía por mano de obra correctiva, por término de seis (6) meses, a partir de la fecha que se realiza la Prestación del Servicio sin costo adicional para la entidad			
17.2.	**TIEMPO DE GARANTÍA POR REPUESTOS (exceptuando las baterías)** El contratista debe incluir la garantía por repuestos por un término de doce (12) meses, a partir de la fecha de instalación de cualquier repuesto sin costo adicional para la entidad.			
17.3	**TIEMPO DE GARANTÍA BATERÍAS** El contratista debe incluir la garantía total sobre las baterías por un término de dos (2) años, contados a partir de la instalación, sin ningún costo adicional para la entidad.			
18.	**EXPERIENCIA DEL PROPONENTE**			
18.1.	Para efectos de verificar la experiencia, el oferente presentará certificaciones de contratos o copias de contratos con su evidencia de cumplimiento de las obligaciones derivadas cuando el interesado no puede obtener tal certificado, celebrados con entidades públicas o privadas, cuyo objeto sea igual o similar al objeto del presente proceso, que sumadas el valor sea igual o superior al presupuesto total destinado al presente proceso. Las certificaciones deben ser expedidas por quien haya sido el contratante del oferente y estas, al igual que los contratos, deben cuando menos permitir extraer la siguiente información: • Nombre o razón social del contratante. • Nombre o razón social del contratista. • Objeto del contrato. • Valor del contrato. • Fecha del contrato. • Fecha terminación. Certificación suscrita por quien la expide (para certificaciones) **Nota:** las certificaciones serán objeto de verificación, no serán tenidas en cuenta aquellas certificaciones en lasque no se puede constatar que el contratista cumplió con el objeto del contrato.			

Teniendo en cuenta la política ambiental de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, se convoca a los participantes en el presente proceso para que diligencien el cuadro que se relaciona a continuación:

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	POLICÍA NACIONAL
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	

REQUISITOS INFORMATIVOS EN MATERIA AMBIENTAL	RESPUESTA
Si el producto o servicio cuenta con certificaciones ambientales, o se encuentra dentro de los indicadores ambientales de favorabilidad y confiabilidad.	
Si los proveedores cuentan con certificación ISO 14001 y/o si han sido reconocidos por una autoridad ambiental por su respeto y consideración al medio ambiente.	

PLANTAS ELÉCTRICAS SUJETAS A MANTENIMIENTOS					
ÍTEM	UBICACIÓN	MARCA	SERIAL GENERADOR	SERIAL MOTOR	CAPACIDAD (KVA)
1.	PLANTA ELÉCTRICA EDIFICIO CIARA	PERKINS	X06F260279	HC510562N13	100
2.	PLANTA ELÉCTRICA CUARTO PRINCIPAL	FG WILSON	C5715A/001	C59157	250
3.	PLANTA ELÉCTRICA GRACO	STANFORD	MC143401	EDI0C327087	385
4.	PLANTA ELÉCTRICA GRACO	POWERGEN	707926001	EAZ0A621639	400
5.	PLANTA ELÉCTRICA GRACO	SDMO	V450U14004022	D16078567C3A	455
6.	PLANTA ELÉCTRICA CUARTO PRINCIPAL	FG WILSON	CE3M8113	MGEF2014U10097T	625
7.	PLANTA ELÉCTRICA ARCHIVO CENTRAL FUNZA	YTO	1933808	YT19217646	250

UPS SUJETAS A MANTENIMIENTOS				
ÍTEM	UBICACIÓN	MARCA	SERIAL	CAPACIDAD (KVA)
1.	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL GRUPO DE ANÁLISIS Y COMUNICACIONES INTERCEPTADAS	EMERSON	2101200574213C030001	200
2.	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL GRUPO DE ANÁLISIS Y COMUNICACIONES INTERCEPTADAS	EMERSON	21012005742141010001	200
3.	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL GRUPO DE ANÁLISIS Y COMUNICACIONES INTERCEPTADAS	EMERSON	21012015692162040002 / 47SA160A0C00	120
4.	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL CUARTO PRINCIPAL PARTE CENTRAL	GENERAL ELECTRIC	L2120-5115-B410A	120
5.	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL CUARTO PRINCIPAL COSTADO IZQUIERDO	POWER WARE	EC444CBB10-1	120
6.	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL EDIFICIO CIARA	POWER WARE	EY426CBA08	80
7.	ARCHIVO CENTRAL FUNZA	POWEST	A20191116153	20
8.	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL PRIMER PISO BLOQUE D CRIMINALÍSTICA	TITAN	140528-89090018	6
9.	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL PRIMER PISO BLOQUE D CRIMINALÍSTICA	TITAN	140528-89090024	6
10.	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL PRIMER PISO BLOQUE D CRIMINALÍSTICA	TITAN	140528-89090015	6
11.	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL PRIMER PISO BLOQUE D CRIMINALÍSTICA	TITAN	130509-42690006	6
12.	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL SEGUNDO PISO BLOQUE A ASUNTOS INTERNACIONALES.	APC	NS0810028551	6
13.	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL SEGUNDO PISO BLOQUE A ASUNTOS INTERNACIONALES.	APC	XSC419000349	5
14.	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL SEGUNDO PISO BLOQUE A ASUNTOS INTERNACIONALES.	APC	XS0419001592	5

Intendente **JEFERSON FAJARDO VALENCIA**
Estructurador Estudio Previo

GARANTÍAS DEL PROCESO

ETAPA CONTRACTUAL

MECANISMO DE COBERTURA	CLASE DE RIESGO	TIPIFICACIÓN DE LOS RIESGOS	ESTIMACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VIGENCIA	JUSTIFICACIÓN COBERTURA / VIGENCIA
Garantía única	Riesgo jurídico	Incumplimiento del contrato.	Veinte por ciento (20%) del valor del contrato	Contratista	Vigente por un término igual a la vigencia del contrato y sesenta (60) días calendario más.	Ampara el riesgo de incumplimiento durante el plazo de ejecución, liquidación del contrato y 60 días calendario más, la estimación del riesgo cubre el 20% del valor del contrato como quiera que se pretenda el pago parcial o definitivo por el incumplimiento total o parcial o declaratoria de caducidad en los mismos términos de la cláusula penal pecuniaria.
Garantía única	Riesgo operativo	calidad del servicio	Cincuenta por ciento (50%) del valor del contrato.	Contratista	Por una vigencia igual a la vigencia del contrato y un (1) año más.	Ampara el riesgo de mala calidad del servicio durante la vigencia del contrato y 1 año más buscando resarcir el detrimento causado a la entidad por mala calidad o insuficiencia del servicio prestado
Garantía Única	Riesgo jurídico	No pago de salarios prestaciones e indemnizaciones laborales.	Cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Contratista	Vigente por un término igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.	Ampara a la entidad de los perjuicios que se le ocasione como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a que este obligado el contratista derivado de la contratación del personal utilizados para la ejecución del contrato.
garantía única	Riesgo financiero	Daños a terceros por responsabilidad civil extra-contractual por la ejecución de las actividades realizadas.	200 SMMLV, de acuerdo al Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015	contratista	Vigente por el término de la vigencia del contrato	Ampara los daños producidos por el contratista con ocasión de la ejecución de contrato amparado, y serán beneficiarios tanto la entidad contratante como los terceros que puedan resultar afectados por la responsabilidad extracontractual del contratista o su subcontratista.

CLAUSULAS SANCIONATORIAS

MECANISMO DE COBERTURA	CLASE DE RIESGO	TIPIFICACIÓN DE LOS RIESGOS	ESTIMACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VIGENCIA	JUSTIFICACIÓN COBERTURA / VIGENCIA
Multa	Riesgo jurídico	La no constitución dentro del término y en la forma prevista en el contrato o en alguno de sus modificatorios la póliza de garantía única	Multa cuyo valor se liquidará con base en un cero punto dos (0.2%) del valor del contrato	Contratista	La multa se aplicará por cada día de retardo y hasta por diez (10) días	Cuando el contratista no constituya dentro del término y en la forma prevista en el contrato o en alguno de sus modificatorios, a póliza de garantía única
Multa	Riesgo jurídico	Cumplimiento tardío de alguna obligación dentro del plazo de ejecución.	Multas cuyo valor se liquidará con base en un cero punto cinco (0.5%) del valor dejado de	Contratista	La multa se aplicará por cada día de retardo hasta por un plazo de quince (15) días calendario que se descontará del	Ampara la mora o cumplimiento tardío de alguna obligación dentro del plazo de ejecución del contrato por causas imputables al contratista.

			cumplir o entregar		saldo que le adeude la entidad. Esta sanción se impondrá mediante acto administrativo motivado en el que se expresara las causas que dieron lugar a ella	
Cláusula penal pecuniaria	Riesgo jurídico	Incumplimiento total o parcial o declaratoria de caducidad.	Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato	Contratista	El veinte por ciento (20%) del valor total del contrato cuando se trate de incumplimiento total del contrato y proporcional al incumplimiento parcial del contrato	Ampara el incumplimiento parcial o definitivo del contrato o la declaratoria de caducidad por parte del contratista, se busca el pago parcial y definitivo a título de sanción del porcentaje dejado de cumplir.

Intendente **JEFERSON FAJARDO VALENCIA**
Estructurador Estudio Previo

Mayor **JHON JAIRO LUCERO HUERTAS**
Jefe Grupo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones DIJIN (E)

POLICÍA NACIONAL

ELABORACION DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS

ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la Ocurrencia del Evento	Probabilidad	Impacto	Calificación Total	Prioridad	¿A quién se le asigna el riesgo?	Tratamiento controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				Afecta la ejecución del contrato	¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se complementa el tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Calificación	Calificación total						¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	ESPECIFICO	EXTERNO	SELECCIÓN	OPERACIONAL	Riesgos asociados al no cumplimiento de los requisitos exigidos en el pliego condiciones.	Declaratoria de desierto el proceso de contratación	1	4	5	MEDIO	CONTRATISTA	Reducir la probabilidad de ocurrencia/ indicando los requisitos mínimos exigidos en las especificaciones técnicas, las cuales son establecidas en el estudio previo y pliego borrador inicialmente.	1	1	2	BAJO	NO	NO	ESTRUCTURADOR DE ESTUDIO PREVIO	ESTUDIO PREVIO	CON LA PUBLICACIÓN DE LAS EVALUACIONES TÉCNICA, ECONÓMICA Y JURÍDICA	EVALUACIONES TÉCNICA JURÍDICAS Y ECONÓMICA	DE ACUERDO AL CRONOGRAMA DEL PROCESO
2	ESPECIFICO	EXTERNO	SELECCIÓN	OPERACIONAL	Que la adecuación, mantenimiento y actualización de subestaciones eléctricas, tableros de distribución y sistemas de respaldo energía cumplan con la necesidad tiene la institución.	No cumplir con la capacidad y respaldo de la red de energía esperada	2	4	6	ALTO	CONTRATISTA	Reducir la probabilidad de ocurrencia/ seguimiento oportuno a lo requerido en el cumplimiento a las especificaciones técnicas mínimas establecidas en el contrato.	1	1	2	BAJO	SI	NO	SUPERVISOR DEL CONTRATO	A PARTIR DE LA APROBACIÓN DE LA GARANTÍA ÚNICA	TERMINACIÓN CONTRATO	COMUNICACIÓN OFICIAL AL ORDENADOR DEL GASTO	CUANDO OCURRA EL EVENTO
3	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	JURÍDICO	Que el contratista no culmine la adecuación, mantenimiento o actualización del sistema respaldo energético y los equipos no sean instalados y funcionando.	Demoras en la entrega y no se cumpla con las necesidades de la institución.	2	3	5	MEDIO	CONTRATISTA	Reducir el riego de ocurrencia, el supervisor del contrato deberá realizar seguimiento y estricto control a la ejecución dando cumplimiento a las características técnicas del contrato.	1	1	2	BAJO	SI	NO	SUPERVISOR DEL CONTRATO	A PARTIR DE LA APROBACIÓN DE LA GARANTÍA ÚNICA	TERMINACIÓN CONTRATO	COMUNICACIÓN OFICIAL AL ORDENADOR DEL GASTO	CUANDO OCURRA EL EVENTO

POLICÍA NACIONAL

ELABORACION DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS

ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la Ocurrencia del Evento	Probabilidad	Impacto	Calificación Total	Prioridad	¿A quién se le asigna el riesgo?	Tratamiento controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				Afecta la ejecución del contrato	¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se complementa el tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Calificación	Calificación total						¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
4	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Que el contratista no cumpla con el objeto contractual dentro de los tiempos establecidos.	Que se generen traumatismos en la red de energía por el no cumplimiento de los tiempos establecidos.	2	3	5	MEDIO	CONTRATISTA	Reducir el riego de ocurrencia, el supervisor del contrato deberá realizar seguimiento y estricto control a la ejecución del contrato.	3	1	4	BAJO	SI	NO	SUPERVISOR DEL CONTRATO	TERMINACIÓN CONTRATO	TERMINACIÓN CONTRATO	COMUNICACIÓN OFICIAL AL ORDENADOR DEL GASTO	CUANDO OCURRA EL EVENTO
5	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Fluctuación en la tasa representativa del mercado	Incremento o decremento en el valor del contrato	3	4	7	ALTO	CONTRATISTA	Reducir la probabilidad de ocurrencia / el contratista deberá analizar en la presentación de la oferta económica la posible variación en la tasa representativa de mercado y el impacto en el valor final del contrato.	1	1	2	BAJO	SI	NO	CONTRATISTA	PRESENTACIÓN DE LA OFERTA	TERMINACIÓN CONTRATO	OFERTA ECONÓMICA	CUANDO OCURRA EL EVENTO
6	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Que los elementos sean de mala calidad y/o los equipos presenten fallas y/o no cumplan con los requerimientos técnicos mínimos solicitados en el contrato.	No recibido a satisfacción y no culminación de la ejecución del objeto contractual.	3	4	7	ALTO	CONTRATISTA	Reducir la probabilidad de ocurrencia / el supervisor del contrato deberá ejercer control con el fin que el contratista cumpla con las condiciones técnicas mínimas requeridas.	3	4	7	ALTO	SI	NO	SUPERVISOR DEL CONTRATO	A PARTIR DE LA APROBACIÓN DE LA GARANTÍA ÚNICA	TERMINACIÓN DEL CONTRATO	COMUNICACIÓN OFICIAL AL ORDENADOR DEL GASTO	CUANDO OCURRA EL EVENTO
7	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Que se presenten fallas o requerimientos y no sean atendidos dentro de los tiempos establecidos en el contrato.	El contratista deberá garantizar la atención de requerimientos y atención en sitio en los términos establecidos.	3	4	7	ALTO	CONTRATISTA	Reducir la probabilidad de ocurrencia / establecer dentro del estudio previo los tiempos para la atención de incidentes y niveles de atención.	3	4	7	ALTO	SI	NO	SUPERVISOR DEL CONTRATO	A PARTIR DE LA APROBACIÓN DE LA GARANTÍA ÚNICA	TERMINACIÓN DEL CONTRATO	COMUNICACIÓN OFICIAL AL ORDENADOR DEL GASTO	CUANDO OCURRA EL EVENTO

ELABORACION DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS

ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

POLICÍA NACIONAL

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la Ocurrencia del Evento	Probabilidad	Impacto	Calificación Total	Prioridad	¿A quién se le asigna el riesgo?	Tratamiento controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato	¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se complementa el tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Calificación	Calificación total						¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
8	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Que el personal no sea idóneo en la ejecución del contrato.	Afectaciones a los sistemas de distribución y respaldo eléctrico, riesgos en el funcionamiento y fallas en el suministro eléctrico.	2	5	7	ALTO	CONTRATISTA	Reducir la probabilidad de ocurrencia / establecer dentro del estudio previo el perfil de experiencia especifica y verificar el cumplimiento de la mismas.	3	3	6	ALTO	SI	NO	SUPERVISOR DEL CONTRATO	A PARTIR DE LA APROBACIÓN DE LA GARANTIA ÚNICA	TERMINACIÓN DEL CONTRATO	COMUNICACIÓN OFICIAL AL ORDENADOR DEL GASTO	CUANDO OCURRA EL EVENTO
9	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Que se presente pérdidas o daños en equipos o personas por mala manipulación o conexiones erróneas por parte del personal técnico y profesional.	Incumplimiento por parte del contratista en la ejecución del contrato.	1	4	5	ALTO	CONTRATISTA	Reducir la probabilidad de ocurrencia / verificación del cumplimiento del cronograma de actividades y verificación del cumplimiento de los perfiles profesionales presentados.	1	3	4	ALTO	SI	NO	SUPERVISOR DEL CONTRATO	ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO	TERMINACIÓN DEL CONTRATO	VERIFICACIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	UNA VEZ SEGÚN ENTREGAS
10	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Que se decreten medidas obligatorias de confinamiento por afectaciones a la salud pública, orden público.	Restricciones para la ejecución de actividades y cumplimiento del objeto contractual.	2	4	6	ALTO	CONTRATISTA	Permitir la ejecución de actividades en la medida de lo posible remotas y restricción de ingresos a las instalaciones, desarrollo de las actividades con el mínimo de personal que cumpla con las obligaciones suscritas entre las partes contractualmente.	1	3	4	ALTO	SI	NO	SUPERVISOR DEL CONTRATO	ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO	TERMINACIÓN DEL CONTRATO	VERIFICACIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	UNA VEZ SEGÚN ENTREGAS
11	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Que se presenten afectaciones de orden público y convivencia seguridad ciudadana que afecte la libre circulación tránsito de las personas y	Retraso en las entregas y puesta en operación de la infraestructura del Organismo.	1	4	5	ALTO	CONTRATISTA	Implementar otras rutas o medios de entrega por parte del contratista.	1	2	3	MEDIO	SI	NO	SUPERVISOR DEL CONTRATO	ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO	TERMINACIÓN DEL CONTRATO	VERIFICACIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	UNA VEZ SEGÚN ENTREGAS

POLICÍA NACIONAL

ELABORACION DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS

ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción		Consecuencia de la Ocurrencia del Evento	Probabilidad	Impacto	Calificación Total	Prioridad	¿A quién se le asigna el riesgo?	Tratamiento controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				Afecta la ejecución del contrato	¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se complemenda el tratamiento	Monitoreo y Revisión	
														Probabilidad	Impacto	Calificación	Calificación total						¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
13	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Que por factores no externos controlados por la entidad (guerra, paros, pandemia, fuera de servicio de los dólar, bloqueos,) se presente interrupción en la ejecución del contrato.	vehículos por las vías nacionales.	Posibles indisponibilidades y equipos, incumplimiento en el plazo de ejecución.	2	2	4	MEDIO	CONTRATISTA	Establecer planes de contingencia para la ejecución contractual sin interrupciones.	1	1	2	BAJO	SI	NO	SUPERVISOR DEL CONTRATO	ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO	TERMINACIÓN DEL CONTRATO	VERIFICACIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	UNA VEZ SEGÚN ENTREGAS
12	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Demoras en la fabricación o importación o nacionalización o entrega de equipos o partes requeridas para la correcta ejecución proceso contractual.		Que no se cumpla con el objeto contractual dentro de los plazos de ejecución establecidos – reserva presupuestal para la siguiente vigencia.	2	2	4	MEDIO	CONTRATISTA	Seguimiento y verificación por parte de la entidad en las órdenes de compra, fabricación, disponibilidad y entrega de los equipos y bienes requeridos para la ejecución del proceso contractual.	1	2	3	MEDIO	SI	NO	SUPERVISOR DEL CONTRATO	ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO	TERMINACIÓN DEL CONTRATO	VERIFICACIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	UNA VEZ SEGÚN ENTREGAS

Intendente **JEFERSON FAJARDO VALENCIA**
Estructurador Estudio Previo

Mayor **JHON JAIRO LUCERO HUERTAS**
Jefe Grupo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones DIJIN (E)

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS Y ESPACIOS FÍSICOS DE RESPALDO Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGIA ELÉCTRICA DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL.

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS Y ESPACIOS FÍSICOS DE RESPALDO Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGIA ELÉCTRICA DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL.

UNIDAD DE MEDIDA

UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
1.	**GALÓN COMBUSTIBLE DIESEL – ACPM**	GL
2.	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO TRANSFORMADOR 225KVA - 500KVA**	UN
2.1.	Suministro e instalación de aisladores alta tensión, incluye accesorios y herramientas para fijación.	UN
2.2.	Suministro e instalación de Dispositivo de Protección contra Sobretensiones Transitorias DPS en media tensión.	UN
3.	**LIMPIEZA CAJAS DE INSPECCIÓN**	UN
4.	**SISTEMA DE PUESTA A TIERRA Y APANTALLAMIENTO**	UN
4.1.	Suministro e instalación Porta Electrodo Varilla Coper 5 /8" Ø x 2.444 o 2.40 m. 99.5 % Cu tornillo de 3/8"	UN
4.2.	Suministro e instalación Punto de soldadura Exotérmica 90 a 150 gr	UN
4.3.	Suministro e instalación Base Omega para pararrayo franklin 5/8"	UN
4.4.	Suministro e instalación Pararrayo franklin punta sencilla 5/8"x40 cm aluminio/estaño	UN
4.5.	Suministro e instalación Pararrayo franklin 4 puntas 5/8"x40 cm aluminio/estaño	UN
4.6.	Suministro e instalación Hidrogel (mejorador de resistividad del terreno)	UN
5.	**ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO UPS**	
5.1.	UPS diferentes marcas, capacidad 5 KVA	UN
5.2.	UPS diferentes marcas, capacidad 6 KVA	UN
5.3.	UPS diferentes marcas, capacidad 80 KVA	UN
5.4.	UPS diferentes marcas, capacidad 120 KVA	UN
6.	**ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PLANTAS ELÉCTRICAS**	
6.1.	Mantenimiento preventivo planta eléctrica capacidad 100 KVA	UN
6.2.	Mantenimiento preventivo planta eléctrica capacidad 250 KVA	UN
6.3.	Mantenimiento preventivo planta eléctrica capacidad 625 KVA	UN
6.4.	Mantenimiento preventivo planta eléctrica capacidad 385 KVA	UN
6.5.	Mantenimiento preventivo planta eléctrica capacidad 400 KVA	UN
6.6.	Sensor indicador del nivel de combustible interno para la planta eléctrica de FGWilson de 625KVA, la medida de la rosca y la altura deberá ser tomada por el contratista.	UN
7.	**MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS**	
7.1.	Una vez solicitado por el supervisor, el contratista se desplazará al lugar de ubicación del equipo en un tiempo no mayor a dos (2) horas y realizará una lista de chequeo, incluyendo la planta eléctrica con su respectiva transferencia, o UPS o sistema puesta a tierra, con el fin de determinar el estado real del mismo, las posibles fallas y de esta manera proyectar su reparación. Una vez realizada la visita y de ser necesario, realizar un mantenimiento correctivo, deberá entregar un informe al supervisor del contrato, máximo (12) horas después de la visita, indicando lo siguiente: Diagnostico obtenido del equipo. Actividades puntuales a realizar. Listado de repuestos a reemplazar, con el fin de lograr el óptimo funcionamiento del equipo. En caso que el equipo no pueda ser reparado o que sus repuestos superen el cincuenta por ciento (50%) del costo del equipo, el contratista deberá realizar un diagnóstico puntual de las condiciones del equipo, justificando los motivos por los cuales no puede ser reparado, el cual estará soportado mediante un informe al supervisor del contrato, el cual lo avalará y verificará con el fin de tomar una decisión sobre el equipo.	UN

	En caso de que el equipo presente falla por tema de configuración y que no se requiera ningún repuesto, esta debe ser subsanada dentro de esta visita sin ningún otro costo para la entidad.	
8.	**BOLSA DE REPUESTOS**	
8.1.	El contratista deberá realizar limpieza y retiro de materiales ajenos a las acometidas de los cárcamos que conectan los cuartos de tableros, plantas eléctricas y UPS los cuales tienen profundidad aproximada de 40 cm	ML
8.2.	Pintura blanca tipo 1 a 3 manos para pared en agua.	M²
8.3.	Pintura gris tipo 1 a 3 manos para techo en agua.	M²
8.4.	Pintura color rojo, amarillo, verde, azul, tráfico pesado.	M²
8.5.	Iluminación lámparas led herméticas resistente al calor generado por la planta	UN
8.6.	Batería 12 V 7,5 A/h	UN
8.7.	Batería 12 V 9 A/h	UN
8.8.	Batería 12 V 12 A/h	UN
8.9.	Batería 12 V 80 A/h	UN
8.10.	Batería 12 V 90 A/h	UN
8.11.	Batería 12 V 100 A/h	UN
8.12.	Batería 12 V 120 A/h	UN
8.13.	Selector de dos posiciones.	UN
8.14.	Selector de tres posiciones.	UN
8.15.	Cable THHN/THWN Nro. 12	ML
8.16.	Cable THHN/THWN Nro. 10	ML
8.17.	Cable THHN/THWN Nro. 8	ML
8.18.	Cable THHN/THWN Nro. 6	ML
8.19.	Cable THHN/THWN Nro. 4	ML
8.20.	Cable THHN/THWN Nro. 2	ML
8.21.	Cable THHN/THWN Nro. 1/0	ML
8.22.	Cable THHN/THWN Nro. 2/0	ML
8.23.	Cable THHN/THWN Nro. 3/0	ML
8.24.	Cable THHN/THWN Nro. 4/0	ML
8.25.	Cable soldador AWG Nro. 6	ML
8.26.	Cable soldador AWG Nro. 4	ML
8.27.	Cable soldador AWG Nro. 2	ML
8.28.	Cable soldador AWG Nro. 1/0	ML
8.29.	Cable soldador AWG Nro. 2/0	ML
8.30.	Cable soldador AWG Nro. 3/0	ML
8.31.	Cable soldador AWG Nro. 4/0	ML
8.32.	Cable encauchetado ST-C 3*12 AWG 600 V 105 °C	ML
8.33.	Cable encauchetado ST-C 3*10 AWG 600 V 105 °C	ML
8.34.	Cable trenzado THHN/THWN-2 3*12 AWG 600 V 90°C CT ToHS Blanco-Negro-Verde. Blanco-Azul-Verde. Blanco-Rojo-Verde	ML
8.35.	Breaker enchufable 10ka 240v monopolar 15A	UN
8.36.	Breaker enchufable 10ka 240v monopolar 20A	UN
8.37.	Breaker enchufable 10ka 240v monopolar 30A	UN
8.38.	Breaker enchufable 10ka 240v monopolar 40A	UN
8.39.	Breaker monopolar para instalar en riel din 15A	UN
8.40.	Breaker monopolar para instalar en riel din 20A	UN
8.41.	Breaker monopolar para instalar en riel din 30A	UN
8.42.	Tubería EMT con accesorios (uniones, terminales, grapas).	ML
8.43.	Tubería metálica flexible con revestimiento de PVC antillama y filtro UV de 1/2, incluye terminal en ambos extremos.	ML
8.44.	Tubería metálica flexible con revestimiento de PVC antillama y filtro UV de 3/4 incluye terminal en ambos extremos	ML
8.45.	Prensa Estopa Dexson 13.5 mm (1/2") Cables 7-11 mm	UN
8.46.	Prensa Estopa Dexson 21 mm (3/4") Cables 10-13 mm	UN
8.47.	Caja Fundición Aluminio 2400 Con Salida 1 Pulgada 5 Huecos	UN
8.48.	Caja Fundición Aluminio 5800 Con Salida 1 Pulgada 3 Huecos	UN
8.49.	Caja Fundición Aluminio 5800 Con Salida 1/2 Pulgada 5 Huecos	UN
8.50.	Toma doble 2P+T GFCI 20A CLICK ME	UN
8.51.	Receptáculo dúplex/tomacorriente con conexión a tierra aislada, grado de especificación industrial para trabajos pesados, cara lisa, 15 A, 125 V, cableado posterior o lateral, NEMA 5-15 R, 2 polos, 3 hilos, puesta a tierra automática – Naranja o blanca	UN
8.52.	Bandeja tipo malla-acabado electrozincado auto soportada, Incluye uniones, fijadores a estructura, puentes equipotenciales y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, CF 54 x 300 mm * 3 Mts	ML
8.53.	Clavija y tomacorriente aéreo L5-15 configuración 2P+T, 3H 125V	UN
8.54.	Cinta eléctrica de PVC, con buenas propiedades mecánicas y eléctricas de uso general. Grosor de 0,15 mm, diferentes colores	UN
8.55.	Conector de Resorte Scotchlok, plástico, 600V, O/B+ (naranja/azul) 2 # 22 - 3 # 12 AWG	PQ 100 UN
8.56.	Conector de Resorte Scotchlok, plástico, 600V, T/Y + (marrón claro/amarillo) 2 # 22 - 3 # 12 AWG	PQ 100 UN
8.57.	Conector de Resorte Scotchlok, plástico, 600V, R/Y + (rojo / amarillo) 2 # 18 - 2 # 8 AWG	PQ 100 UN
9.	Conector de Resorte Scotchlok, plástico, 600V, T/R + (marrón claro/rojo) 2 # 18 - 5 # 12 AWG	PQ 100 UN
9.1.	Conector de Resorte Scotchlok, plástico, 600V, B/G + (azul/gris) 4 # 14 - 2 # 6 AW	PQ 100 UN

	9.2.	Conector de derivación de autodesforre, retardador de fuego, Amarillo, 12 AWG (sólido/multifilar), 10 AWG (multifilar)	PQ 100 UN
	9.3.	Conector compresión bimetálico o cobre 1 hueco 4/0 AWG tornillo de 1/4~3/8"	UN
	9.4.	Conector compresión bimetálico o cobre 1 hueco 3/0 AWG tornillo de 1/4~3/8""	UN
	9.5.	Conector compresión bimetálico o cobre 1 hueco 2/0 AWG tornillo de 1/4~3/8""	UN
	9.6.	Conector compresión bimetálico o cobre 1 hueco 1/0 AWG tornillo de 1/4~3/8""	UN
	9.7.	Conector de compresión bimetálico o cobre 1 hueco 2 AWG tornillo de 1/4~3/8"	UN
	9.8.	Conector de compresión bimetálico o cobre 1 hueco 4 AWG tornillo de 1/4~3/8"	UN
	9.9.	Conector de compresión bimetálico o cobre 1 hueco 6 AWG tornillo de 1/4~3/8"	UN
	9.10.	Conector de compresión bimetálico o cobre 1 hueco 8 AWG tornillo de 1/4~3/8"	UN
	9.11.	Terminales aislados tipo tubulares, anillo, herradura, espada, hembra plana, color amarillo, azul, rojo, verde, blanco, compatibles con cables desde AWG 5 a AWG 22	KIT 500 PIEZAS
	9.12.	Ponchadora ajustable para terminales de pin redondo. Rango de prensado: 0.25-6 mm2. Terminales compatibles: 10-26 AWG. Material de las mordazas: Acero. Material del mango: PVC. Mecanismo de trinquete ajustable.	UN
	9.13.	Detector de voltaje AC de grado profesional, IP67 Características: Voltaje de CA (bajo): 24V~1000V Voltaje CA (alto): 90V~1000V Rango de frecuencia: 50/60Hz Indicación audible y visual Apagado automático Indicación de bajo voltaje	UN
	10.	Kit para Control de Derrames de 120 galones, el kit debe contener como mínimo los siguientes elementos: ABSORBENTES 6 Barrera Absorbente 3 pulgadas x 1,20 m de Largo – Gris Polipropileno 6 Barrera Absorbente 5 pulgadas x 3m de Largo– Gris Polipropileno 10 Kilogramo de Material Absorbente Biodegradable 120 Paños Absorbentes de 40cm x 50 cm (2mm) – Gris Polipropileno ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL 2 Respirador Doble Cartucho para vapores orgánicos 2 Par de Guantes de Nitrilo 2 monogafas ELEMENTOS INDUSTRIALES PARA ALMACENAMIENTO Y TAPONAMIENTO 30 bolsas Rojas – Tipo Industrial. 10 lonas de Polipropileno. 1 martillo de madera con punta de goma. 2 masilla Epóxica de 100 gramos. 2 Paquete de Calajanes de Madera – 4 calajanes. 1 Cinta de Seguridad x 500 metros – Rollo 1 Pala Antichispa 1 Pica antichispa en bronce con cabo de madera 2 Galón de Desengrasante Biodegradable 1 linterna recargable 1 instructivo para Derrames 1 Caneca Plástica de 55 gal marcada (Kit para Control de Derrames)	UN
	11.	Puerta metálica para local de centro de transformación de acuerdo a la norma técnica CTS548, el contratista deberá tener en cuenta los requisitos y actividades de obra para su instalación.	UN

Intendente **JEFERSON FAJARDO VALENCIA**
Estructurador Estudio Previo

1. Poner a disposición del **CONTRATISTA** los bienes y lugares que se requieran para la ejecución y entrega del objeto contratado.

2. Una vez se surta el proceso de contratación estatal, asignar un supervisor, a través de quien la **DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL** mantendrá la interlocución permanente y directa con el **CONTRATISTA**.

3. Ejercer el control sobre el cumplimiento del contrato a través del supervisor designado para el efecto, exigiéndole la ejecución idónea y oportuna del objeto a contratar.

4. Recibir a satisfacción los bienes y servicios que sean entregados por el **CONTRATISTA,** cuando estos cumplan con las condiciones establecidas y en especial las especificaciones u obligaciones técnicas contenidas en el anexo técnico.

5. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar, para lo cual el supervisor dará aviso oportuno a la **DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL**, sobre la ocurrencia de hechos constitutivos de mora o incumplimiento**.**

6. Pagar al **CONTRATISTA** en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto.

7. Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del contrato.

8. Solicitar y recibir información técnica respecto del bien o servicio y demás del **CONTRATISTA** en desarrollo del objeto del contractual.

9. Incluir aquellas obligaciones propias de cada proceso que coadyuven al cumplimiento de las obligaciones contractuales.

10. Rechazar los bienes o servicios cuando no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos.

11. El supervisor deberá verificar y soportar el cumplimiento de los requerimientos ambientales señalados en el estudio de conveniencia y oportunidad, teniendo en cuenta que podrá ser objeto de verificación a través de ejercicios de supervisión.

Requerimientos para supervisores de contratos:

12. El supervisor deberá verificar y soportar el cumplimiento de los requerimientos ambientales señalados en el estudio de conveniencia y oportunidad, teniendo en cuenta que podrá ser objeto de verificación a través de ejercicios de supervisión.

13. Corresponde a los supervisores designados en los contratos o convenios, el seguimiento y control al cumplimiento de las obligaciones ambientales establecidas, debiendo reflejarse en el formato (2BS-FR-0019) Informe Supervisión Seguimiento Contractual presentado al ordenador del gasto.

14. El supervisor deberá dar aplicabilidad total a lo previsto en la Resolución 00090 del 15 de enero de 2018, "Por la cual se actualiza, modifica y complementa el Manual de Contratación de la Policía Nacional, adoptado mediante Resolución 03049 de 2014", así como a lo dispuesto en el Apéndice N.º 2 de la Resolución 00090 de 2018 expedido el 28 de diciembre de 2020 y en el Apéndice N.º 3, o en

aquella norma que lo modifique, adicione o sustituya, cuya finalidad es adecuar y complementar el Capítulo IX "Convenios" del referido Manual de Contratación, estableciendo los lineamientos para la suscripción, ejecución, supervisión, liquidación y cierre de convenios; en este sentido, se deberán tener en cuenta las consideraciones ambientales aplicables a cada etapa del proceso contractual, garantizando el cumplimiento de la normativa vigente, la inclusión de cláusulas ambientales obligatorias, la verificación documental y en campo por parte del supervisor, la implementación de planes de manejo ambiental por parte del contratista, el registro y reporte de hallazgos, la adopción de acciones correctivas en caso de incumplimientos, el monitoreo continuo mediante indicadores de desempeño ambiental y la verificación de obligaciones al momento de la liquidación, todo ello bajo los principios de prevención, responsabilidad compartida, transparencia y mejora continua.

1. Cumplir con el objeto contractual.

2. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas.

3. Responder en los plazos que la **DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL** establezca en cada caso, los requerimientos de aclaración o de información que le formule.

4. Cumplir cabalmente con sus obligaciones, frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF), por cuanto el cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para la realización de cualquier pago.

5. Constituir en debida forma y aportar al Grupo Contractual y Seguimiento de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL o quien haga sus veces, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, la Garantía Única.

6. No acceder a peticiones o amenazas, de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, el CONTRATISTA deberá Informar de tal evento a la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL de la Policía Nacional y a las autoridades competentes para que se adopte las medidas necesarias.

7. Mantener activa la cuenta corriente o de ahorros reportada para los pagos con el fin de evitar traumatismos en el proceso de ejecución del contrato.

8. Restituir a la DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, cuando se lo requiera o al finalizar el contrato, en caso de que se hayan suministrado.

9. En el evento en que se solicite prórroga, el contratista deberá presentar ante la Entidad, los soportes necesarios por lo menos diez (10) días hábiles anteriores al vencimiento del plazo de ejecución.

10. De acuerdo al Artículo 40 de la Ley 80 de 1993, descrito así: "Los contratos no podrán adicionarse en más del cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial, expresado éste en salarios mínimos legales mensuales".

11. En caso de incumplimiento o cumplimiento tardío o por fuera del plazo de ejecución pactado, el contratista deberá ajustar la garantía de calidad correspondiente en los términos exigidos, contando a partir de la fecha de recibo a satisfacción emitido por el supervisor del contrato, la cual deberá ser aprobada por la DIJIN mediante el procedimiento para ello establecido. La presente obligación constituye requisito para la presentación y posterior pago de la factura o cuenta de cobro.

12. Es responsabilidad del contratista suministrar los elementos necesarios para portar una identificación visible dentro de las instalaciones de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, cumpliendo con los controles de acceso físico a instalaciones policiales (carné)

13. Iniciada la etapa de ejecución contractual, el promotor de seguridad de la información del Grupo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones DIJIN, deberá dar instrucciones al contratista del Sistema de Gestión y Seguridad de la Información, de acuerdo a lo establecido en Artículo 84 "*Conciencia de seguridad de la información, educación y formación*". Se deberá enviar el soporte de la actividad al Grupo de Protección de Datos y Seguridad de la Información DIJIN.

14. Se deberá atender las directrices emitidas para el uso correcto de la información de acuerdo a los niveles de clasificación adoptados por la institución, en cumplimiento al Artículo 15 "*Uso aceptable de la información y otros activos asociados*".

15. Se deberá dar cumplimiento al Artículo 25 "*Acuerdos con los proveedores*", el supervisor de cada contrato o convenio, será el responsable de divulgar la política y lineamientos de seguridad de la información; los contratistas deberán diligenciar el formato 1DT-FR-0016 "*Declaración de confidencialidad y compromiso con la seguridad de la información contratistas o terceros*", y enviar por correo electrónico copia del formato 1DT-FR-0016 al Grupo de Protección de Datos y Seguridad de la Información debidamente diligenciado.

16. La información confidencial intercambiada entre las partes será tratada con la máxima confidencialidad y protegida contra el acceso no autorizado, la divulgación, la modificación o la destrucción, en cumplimiento al Artículo 30 "*Confidencialidad o de no divulgación*".

17. Se deberá elaborar y mantener relacionado en el inventario de activos de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, los elementos adquiridos, establecido en el Artículo 59 "*Inventario de información y otros activos asociados*".

18. Se deberá dar cumplimiento al Artículo 60 "*Devolución de activos*" se eliminarán los derechos de accesos de todos los empleados y usuarios externos a la información y a las instalaciones de procedimiento de información, se deben retirar al terminar su empleo mediante paz y salvo electrónico.

19. Se debe incorporar y dar cumplimiento al Artículo 66 "*Seguridad de la información en la relación con proveedores*", quienes la firma de contratos, acuerdo o convenios con el personal externo deben garantizar el cumplimiento del Manual de Seguridad de la Información.

20. Reportar inmediatamente cualquier incidente de seguridad, incluyendo robo, pérdida, o acceso no autorizado a los datos, a la persona responsable de la seguridad de la información en la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL en cumplimiento al Artículo 69 "*Respuesta a incidentes de seguridad de la información*".

21. Se deberá garantizar la disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información, dando cumplimiento al Artículo 98 "*Mantenimiento de equipos*".

22. Se deberá dar cumplimiento al Artículo 126 "*Gestión de cambio*", con el fin de que los cambios y procedimientos dentro del ciclo de vida del desarrollo de los sistemas de información, sean controlados formalmente mediante el procedimiento de gestión de cambios.

23. Es fundamental que el contratista sea consciente de las consecuencias de no cumplir con los requisitos de la seguridad de la información en la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL y sepa cuáles son las acciones correspondientes a tomar en caso de no respetarlas, por lo que es necesario que el contratista sea diligente en su cumplimiento.

24. En caso de vulneración a la seguridad de la información se llevará a cabo una auditoría de seguridad de la información, y se establecerán controles de monitoreo para detectar y responder rápidamente a cualquier violación de seguridad.

25. Se deberá acordar que la información confidencial sólo será accesible por los empleados y contratistas autorizados que necesiten tener acceso para cumplir con sus obligaciones contractuales, para proteger los datos sensibles que puedan estar involucrados en el presente proceso.

26. Se debe incorporar y dar cumplimiento al control A.15.1.1 *"Política de seguridad de la información para las relaciones con proveedores"* de la norma ISO 27001:2013 Sistema de Gestión de Seguridad de la Información.

27. Las demás obligaciones del CONTRATISTA contenidas en el Artículo 5º de la Ley 80 de 1993, así mismo, será civil y penalmente responsable por sus acciones u omisiones en la actuación contractual.

Criterios para compras públicas sostenibles

28. Con el objeto de cumplir con la normativa ambiental vigente nacional para reducir los aspectos e impactos ambientales asociados a su actividad productiva, el contratista deberán presentar los permisos o licencias que dieron lugar para el funcionamiento de su compañía y el desarrollo de su actividadproductiva;cualquierinfracciónambientalporomisióndepermisos,concesionesolicencias ambientales que hubiese sido necesario tramitar antes del inicio del contrato, en el transcurso y después de la actividad del proceso, serán asumidas como responsabilidad del oferente o futuro contratista. En caso de no aplicar, los oferentes deberán presentar certificación escrita.

Tecnología – Aparatos, Equipos Eléctricos y/o Electrónicos

29. El contratista deberá cumplir con lo previsto en la Resolución 41012 del 18 de septiembrede2015,"PorlacualseexpideelReglamentotécnicodeEtiquetado-RETIQexpedidopor Ministerio de Minas y Energía, con fines de Uso Racional de Energía aplicable a algunos equipos de uso final de energía eléctrica y gas combustible, para su comercialización y uso en Colombia", Anexo General del Reglamento Técnico de Etiquetado - RETIA Resolución Nro. 40099 de 26/03/2021, y/o aquella norma que la modifique, adicione o sustituya, en lo relacionado con que los electrodomésticos tengan el etiquetado de eficiencia energética y que sea tipo B come mínimo.

El contratista deberá cumplir con lo previsto en la Resolución 04112 del 18/09/2015 "Por la cual se expide el reglamento técnico de etiquetado -RETIQ expedido por el Ministerio de Minas y Energía, con fines de uso racional de energía aplicable a algunos equipos de uso final de energía eléctrica y gas combustible, para su comercialización y uso en Colombia" o aquella norma que la modifique, adicione o sustituya.

Realizar evaluación de aspectos e impactos para la formulación del Plan de Manejo Ambiental PMA, según las recomendaciones de la autoridad ambiental y que se ajuste al proyecto que se va a desarrollar, con el fin de adoptar las medidas para la mitigación de los efectos adversos al ambiente y la gestión de los tramites ambientales legales de las actividades a desarrollar.

Tramitar las licencias y/o permisos ambientales que sean necesarios para el desarrollo de las diferentes actividades o etapas del proyecto de obra, de acuerdo a los parámetros y requisitos establecidos por la autoridad ambiental competente.

Criterios ambientales en los contratos de prestación de servicios.

- Garantizar que todo el material que se entregue a las unidades policiales en forma digital, se realice en un medio reutilizable, los escritos deberán estar ajustados de acuerdo a la **Directiva Presidencial 04 de 2012 "Política Cero Papel"**.

- Aplicar las buenas prácticas ambientales, participar de los programas y campañas ambientales, así como las demás exigencias que se establezcan en el **Sistema de Gestión Ambiental**, en todas las actividades que realice durante la prestación del servicio dentro de las instalaciones policiales.

- Garantizar la disposición final de los residuos sólidos peligrosos y especiales (aceites usados, luminarias, RAEEs, Envases de Sustancias Químicas y de derivados de hidrocarburo, baterías y pilas, llantas, escombros entre otros relacionados con el **Titulo 6 Residuos Peligrosos del Decreto 1076 de 2015**, expedido por el Gobierno Nacional, o norma que lo modifique, adicione o sustituya, que se pudieran generar

como resultados de la prestación de sus servicios a la respectiva unidad policial, (presentar al supervisor del contrato, el certificado de disposición final a través de un gestor ambiental debidamente acreditado por la unidad ambiental competente para la prestación de estos servicios).

- Con el objeto de evitar escapes de sustancias nocivas que contaminen las personas y sus bienes, deterioren los suelos y el medio ambiente en general, el contratista deberá recepcionar, almacenar y efectuar la disposición final de destrucción, de acuerdo a la normativa ambiental vigente de los elementos eléctricos y electrónicos y sus accesorios que con ocasión a los mantenimientos correctivos, hayan sido retirados y/o reemplazados después de cumplir su ciclo de vida útil. Por lo anterior, el proponente y posterior contratista deberá hacer entrega a la Policía Nacional de la certificación acompañada del acopio documental soporte, que evidencie la destrucción de estos elementos, actividad que deberá ser realizada por una empresa certificada por la autoridad ambiental competente y dar cumplimiento a la **Ley 1672 del 19 de Julio del 2013 "Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones"**, o aquella norma que la modifique, adicione o sustituya.

  Se deberá impartir, instrucciones, socializaciones y/o capacitaciones al personal bajo su cargo en temas ambientales relacionados con sus aspectos e impactos ambientales estableciendo y presentando cronograma en temas tales como:

- **Gestión integral de residuos sólidos y líquidos**, con medidas que permitan disminuir la cantidad de residuos generados.

  - **Uso de elementos de protección personal.**
  - **Manejo de sustancias químicas.**
  - **Ahorro y uso eficiente de recursos (agua y energía).**
  - **Normativa ambiental.**
  - **Saneamiento básico.**

- **Gestión del riesgo que garantice la buena el manejo de los riesgos asociados a su actividad productiva.**

  Presentar al supervisor del contrato, las hojas de seguridad de todos los productos e insumos utilizados, así como los reportes de socialización, capacitación o entrenamiento de acuerdo al cronograma presentado al inicio de la ejecución del contrato.

  Presentar el **plan de manejo ambiental** para la mitigación de los aspectos e impactos ambientales generados en sus actividades productivas, todos los programas documentados en mencionado plan, deben contener:

- Alcance
- Objetivos
- Responsables
- Descripción de actividades
- Cronograma
- Indicadores que serán del control de la empresa contratista

Garantizar la presentación y disponibilidad de las hojas de seguridad de todas las sustancias químicas para la limpieza y desinfección, de igual forma las especificaciones técnicas de cada producto y deberá dar amplia instrucción al personal bajo su mando en el suso adecuado de los mismos y a la atención de los riesgos asociados a derrames de estos, conservando los registros de socialización, capacitación, por otro

lado los recipientes que los contenga deberán tener su respectivo rotulo de identificación, indicando el grado de peligrosidad y compatibilidad para su almacenamiento.

Criterios en materia de post – consumo

30. Los criterios que más adelante se relacionan, serán aplicables según corresponda, a los contratos de adquisición de componentes que una vez cumplen con su ciclo de vida útil, generen los siguientes residuos: **"PILAS, BATERÍAS, PLOMO, LUMINARIAS, RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS, RAES"**

Pilas

De resultar aplicable, el oferente y futuro contratista deberá cumplir con las obligaciones fijadas para productores o proveedores en la **Resolución 1297 del 2010, "Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Pilas y/o Acumuladores y se adoptan otras disposiciones"**, expedida por el Ministerio de Ambiente, o aquella norma que la modifique, adicione o sustituya, relacionado con la presentación de la aprobación ante la autoridad ambiental competente del Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Pilas y/o Acumuladores que posea o este participando, y enviar a la respectiva unidad policial, los lineamientos y procedimientos para su participación como consumidores.

Baterías plomo ácido

Según corresponda, el contratista deberá cumplir con las obligaciones fijadas para los distribuidores y comercializadores previstas en la **Resolución 0372 del 26 de febrero de 2009, "Por la cual se establecen los elementos que deben contener los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Baterías Usadas Plomo Acido, y se adoptan otras disposiciones"**, expedida por el Ministerio de Ambiente, o aquella norma que la modifique, adicione o sustituya, en lo relacionado con la presentación de la aprobación por parte de la Dirección de Licencias, Permisos y Tramites Ambientales del Ministerio de Ambiente, del Plan de Gestión de Devolución de Productos **Posconsumo de Baterías Usadas Plomo Acido**, y enviar a la respectiva unidad policial, los lineamientos y procedimientos para su participación como consumidores.

Luminarias

De resultar aplicable, el oferente y futuro contratista deberá cumplir con las obligaciones fijadas para productores o proveedores en la **Resolución 1511 de 2010, "Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Bombillas y se adoptan otras disposiciones"**, expedida por el Ministerio de Ambiente, o aquella norma que la modifique, adicione o sustituya, en lo relacionado con la presentación de la aprobación ante la autoridad ambiental competente del Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Bombillas que posea o este participando y enviar a la respectiva unidad policial, los lineamientos y procedimientos para su participación como consumidores.

RAEEs

31. De aplicar, el contratista deberá cumplir con las obligaciones fijadas para productores por la **Resolución 1512 del 2010, "Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Computadores y/o Periféricos y se adoptan otras disposiciones"**, expedida por el Ministerio de Ambiente, o aquella norma que la modifique, adicione o sustituya, para lo cual deberá presentar la aprobación ante la autoridad ambiental competente del Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Computadores y/o Periféricos que posea o este participando y enviar a la respectiva unidad policial, los lineamientos y procedimientos para su participación como consumidores.

Obligaciones del contratista

Participar de los programas y campañas, aplicando las buenas prácticas ambientales, así como las demás exigencias que se establezcan en el **Sistema de Gestión Ambiental**, en todas las actividades que realice durante la prestación del servicio dentro de las instalaciones policiales.

Requerimientos para supervisores de contratos:

- Los profesionales deberán recibir la socialización sobre los programas ambientales que son de responsabilidad del **Área de Policía Científica y Criminalística: Manejo adecuado de insumos químicos y Manejo integral de RESPEL**, con el objetivo de conocer los protocolos que se deben seguir al momento utilizar, almacenar, transportar y gestionar este tipo de elementos, en caso de que sea necesario como resultado de las labores propias que desarrollarán en la dependencia; además, recibirán socialización de las generalidades de los otros programas manejados en la Dirección, para que los lineamientos ambientales implementados sean acogidos y desarrollados, de lo antes mencionado se dejara plasmado en acta con sus respectivas fotografías y planillas, la cual reposara en la carpeta del contrato y estará sujeta a revisiones por parte de los responsables del sistema.
- El supervisor deberá verificar y soportar el cumplimiento de los requerimientos ambientales señalados en el estudio de conveniencia y oportunidad, teniendo en cuenta que podrá ser objeto de verificación a través de ejercicios de supervisión.
- Corresponde a los supervisores designados en los contratos o convenios, el seguimiento y control al cumplimiento de las obligaciones ambientales establecidas, debiendo reflejarse en el **formato (2BSFR-0019), Informe de Supervisión Seguimiento Contractual** presentado al ordenador del gasto.

Verificación y Soporte del Cumplimiento Ambiental:

El supervisor deberá verificar que los requerimientos ambientales definidos en el estudio de conveniencia y oportunidad se estén cumpliendo. Dicho estudio evalúa la viabilidad de la actividad en términos ambientales y establece las condiciones bajo las cuales debe desarrollarse la actividad productiva o contractual.

La verificación de cumplimiento se puede hacer mediante ejercicios de supervisión, lo que sugiere que el supervisor debe realizar inspecciones periódicas o auditorías ambientales, para confirmar que se están tomando las medidas adecuadas.

Seguimiento y Control del Cumplimiento:

Los supervisores designados en los contratos o convenios deben realizar un seguimiento continuo y controlar que las obligaciones ambientales sean respetadas durante toda la ejecución del contrato.