MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI
GRUPO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

GS-2026 - 100194 **/MECAL-GUTIC – 20.1**

Santiago de Cali, 22 de mayo del 2026

Señor brigadier general
HERBERT LUGUIY BENAVIDEZ VALDERRAMA
Comandante Policía Metropolitana de Cali
Especialista en Servicio de Policía
Calle 21 No. 1 N 65 Barrio Piloto
Cali-Valle

Asunto: entrega estudio previo proceso mantenimiento plantas eléctricas, UPS, subestación eléctrica MECAL-DEVAL

De manera atenta y respetuosa me permito hacer entrega a mi General, estudio previo del proceso cuyo objeto es el "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA SUBESTACION ELECTRICA COMPLEJO MECAL, PLANTAS ELÉCTRICAS Y UPS DE LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE", debidamente autorizado en el plan de adquisición anual vigencia 2026 así:

CODIGO CUBS	RUBRO PRESUPUESTAL	DESAGREGACION PRESUPUESTAL	DESCRIPCION DEL BIEN Y/O SERVICIO	FUENTE DE FINANCIACION APORTES DE LA NACION R. 10 -16		MODALID CONTRATO	MES PROYECT COMPRA	UNIDAD
				CANT	VALOR TOTAL			
72154300	02 02 02 008 007	02 02 02 008 007	MECAL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A SUBESTACION ELECTRICA DE 800KVA	1	$30.000.000,00	MIN	6	M2
72154300	02 02 02 008 007	02 02 02 008 007	MECAL MANTENIMIENTO DE PLANTAS ELÉCTRICAS	1	$ 48.000.000,00	MIN	6	M2
72151500	02 02 02 008 007	02 02 02 008 007	MECAL MANTENIMIENTO DE UPS	1	$10.000.000,00	MIN	6	M2
72154300	02 02 02 008 007	02 02 02 008 007	DEVAL SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPO Y GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (PLANTAS ELÉCTRICAS DEVAL)	1	$ 10.000.000,00	MIN	6	M2DP
72151500	02 02 02 008 007	02 02 02 008 007	DEVAL SERVICIOS DE MANTENIMIENTO UPS	1	$ 5.000.000,00	MIN	6	M2DP

Atentamente,

Capitan **DUVAN ALBERTO CASANOVA VASCO**
Jefe Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones MECAL

Anexo: ECO proceso mantenimiento plantas eléctricas

Elaboró: Intendente Jefe **ALBERESTIC MEJIA ACHINTE**
Técnico GUTIC
DEVAL GUTIC

Fecha de elaboración: 22/05/2026
Ubicación: D:\MTO PLANTAS ELECTRICAS\2026\ECO

Calle 21 1N 65 Barrio Piloto
Teléfonos 3203017603
Deval.gutic-con@policia.gov.co
www.policia.gov.co

Página: 1 de 1 Código: 1LF-FR-0072 Fecha: 17/06/2024 Versión: 2	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS FORMATO REVISIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS	POLICÍA NACIONAL

POLICIA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI

Fecha: Santiago de Cali, 20 de Mayo del 2026

Lugar: Oficina Contratos Policía Metropolitana Santiago de Cali.

No. Consecutiva revisión: 00 . Nro. SISCO: PR-MECAL- .

OBJETO: SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA SUBESTACION ELECTRICA COMPLEJO MECAL, PLANTAS ELÉCTRICAS Y UPS DE LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE	**VALOR:** CIENTO TRES MILLONES DE PESOS M/CTE ($103.000.000,00).

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: PROCESO MINIMA CUANTIA

FUNCIONARIO - UNIDAD QUE PRESENTA EL ESTUDIO PREVIO: Capitán OMAR ANDRES RAMÍREZ SALDARRIAGA, jefe Grupo Tecnologías de la información y las comunicaciones DEVAL, Capitán DUVÁN ALBERTO CASANOVA VASCO, jefe Grupo Tecnologías de la información y las comunicaciones MECAL

OBSERVACIONES DEL ESTUDIO PREVIO: Se realizó revisión al Eco. Pendiente recibir certificación Plan de Compras.

FUNCIONARIO QUE PARTICIPA EN LA REVISIÓN Y APROBACIÓN DEL ESTUDIO PREVIO

CARGO	GRADO	NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA
Jefe Grupo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones MECAL	CT	DUVÁN ALBERTO CASANOVA VASCO	
Jefe Grupo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones DEVAL	CT	OMAR ANDRES RAMIREZ SALDARRIAGA	
ANALISTA DE CONTRATOS (QUIEN REVISA)	IT	JAIME ANDRES LOAIZA ERAZO	
JEFE GRUPO DE CONTRATOS (UNIDAD QUIEN APRUEBA	MY	DIANA PAOLA GOMEZ	
JEFE ÁREA Y GRUPO ESTUDIOS PREVIOS DILOF (QUIEN APRUEBA)		NO APLICA	
ASESOR JURÍDICO UNIDAD (QUIEN REVISA EL ESTUDIO PREVIO)	CT	JOHNATAN GUILLERMO TENJO RODRIGUEZ	

PROGRAMACIÓN DEL ESTUDIO PREVIO			
FECHA:		**VALOR:**	**$ 103.000.000,00**
GR.	**NOMBRES Y APELLIDOS**	**CARGO**	**FIRMA**
IJ	MARCO ANTONIO LENIS MOSQUERA	ANALISTA DE PLANEACION	

POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI

Santiago de Cali, 20 MAY 2026

I. ASPECTOS GENERALES DEL ESTUDIO PREVIO.

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

1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL OBJETO

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA SUBESTACION ELECTRICA COMPLEJO MECAL, PLANTAS ELÉCTRICAS Y UPS DE LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE".

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
72154300	Servicios de Construcción y Mantenimiento de Edificios e Instalaciones	Servicios especializados de construcción y mantenimiento	Servicios de mantenimiento y reparación de equipos de generación de energía motriz y eléctrica	–
72154300	Servicios de Construcción y Mantenimiento de Edificios e Instalaciones	Servicios especializados de construcción y mantenimiento	Servicios de mantenimiento y reparación de equipos de generación de energía motriz y eléctrica	–
72151500	Servicios de Construcción y Mantenimiento de Edificios e Instalaciones	Servicios especializados de construcción y mantenimiento	Servicios de sistemas eléctricos	–

1.2 VALOR ESTIMADO

El valor estimado del presente proceso es de **CIENTO TRES MILLONES DE PESOS MCTE ($ 103.000.000,00)** IVA incluido, discriminados así:

ITEM Y/O LOTE	RUBRO Y DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	RECURSO	CANT	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO INCLUIDO IVA
1	02 02 02 008 007	M2	**MECAL** MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A SUBESTACION ELECTRICA DE 800KVA	10	01	$30.000.000,00	$ 88.000.000,00
2			**MECAL** MANTENIMIENTO DE PLANTAS ELÉCTRICAS	10	01	$48.000.000,00	
3			**MECAL** MANTENIMIENTO DE UPS	10	01	$10.000.000,00	
3		M2DP	**DEVAL** SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPO Y GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (PLANTAS	10	01	$10.000.000,00	$ 15.000.000,00

			ELÉCTRICAS DEVAL)				
		M2DP	DEVAL SERVICIOS DE MANTENIMIENTO UPS	10	01	$5.000.000,00	
VALOR TOTAL ESTIMADO							$103.000.000,00

Nota 1: el oferente deberá indicar que el valor de su oferta corresponde al total de los ítems (repuestos y mano de obra) dispuestos para el presente proceso.

Nota 2: el oferente deberá para la presentación de su oferta, tener en cuenta el valor estimado determinado por la entidad, del listado de repuestos y mano de obra del presente proceso, el cual será incluido como un documento del proceso en la plataforma de contratación pública SECOP II, en archivo Excel.

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

Plan Anual de Adquisiciones No. 095 - Fecha 22/05/26 - Recurso 10 por valor de **CIENTO TRES MILLONES DE PESOS MCTE ($ 103.000.000,00)** IVA incluido.

DESTINACIÓN

M2 – MECAL **$ 88.000.000,00** RECURSO 10

M2DP – DEVAL $ **15.000.000,00** RECURSO 10

No.	Fecha	No. Plan de compras	Unidad	REC.	DESCRIPCIÓN	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	22 MAY 2026	095	M2	10	**MECAL** MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A SUBESTACION ELECTRICA DE 800KVA	1	$30.000.000,00	$ 88.000.000,00
2					**MECAL** MANTENIMIENTO DE PLANTAS ELÉCTRICAS	1	$48.000.000,00	
3					**MECAL** MANTENIMIENTO DE UPS	1	$10.000.000,00	
4	22 MAY 2026	095	M2DP	10	**DEVAL** SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPO Y GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (PLANTAS ELÉCTRICAS DEVAL)	1	$10.000.000,00	$ 10.000.000,00
5					**DEVAL** SERVICIOS DE MANTENIMIENTO UPS	1	$5.000.000,00	$5.000.000,00
TOTAL								$103.000.000,00

1.4 CLASE DE CONTRATO

Prestación de servicios. (Art. 32 ley 80 del 1993 código civil y de comercio).

1.5 PERFIL Y CALIDAD DE LOS PROPONENTES	Podrán participar en el presente proceso, todas las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras con representación en Colombia, en forma individual o conjunta (consorcio, unión temporal u otras formas de asociación), cuyo objeto social y/o actividad comercial inscrita en el certificado de existencia y representación legal y en el Registro Único Tributario (RUT) comprenda, de manera específica, el mantenimiento preventivo y correctivo de plantas eléctricas, subestaciones eléctricas, sistemas UPS o actividades conexas (CIIU 4321, 3320 y/o 3314), con una antigüedad mínima de tres (3) años contados a la fecha de presentación de la oferta y que cumpla con todos los requisitos exigidos por la entidad para el proceso, de acuerdo a la normatividad legal vigente. La Policía Nacional - Policía Metropolitana Santiago de Cali, no reconocerá reajustes de tarifas o precios durante la vigencia del contrato, por lo tanto, el oferente debe proyectar el valor de la oferta por el tiempo de ejecución del contrato respectivo; lo anterior sin perjuicio de lo establecido en el artículo 5, numeral 1 de la Ley 80 de 1993, en lo referente a las situaciones imprevistas que no sean imputables al contratista, razón por el cual en presencia de un desequilibrio promulgado por este, el mismo deberá ser demostrado, justificado y soportado, sobre lo cual la Entidad entrara a revisión desde su aspecto financiero, técnico y jurídico. Asimismo, la Entidad Estatal atendiendo lo establecido en el artículo 4 numeral 3 de la Ley 80 de 1993, para la consecución de los fines de la contratación, solicitarán la actualización o la revisión de los precios cuando se produzcan fenómenos que alteren en su contra el equilibrio económico o financiero del contrato. De igual manera se podrá limitar a Mipymes el presente proceso contractual, teniendo en cuenta lo establecido en el Artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, el cual modifico los Artículos 2.2.1.2.4.2.2 (Convocatoria limitadas a Mipyme), 2.2.1.2.4.2.3 (Limitaciones territoriales) y 2.2.1.2.4.2.4 (Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas) de la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título I de la Parte 2 de Libro 2 del Decreto 1082 de 2015.

1.6 IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y JUSTIFICACIÓN

1.6.1 Identificación de la necesidad

La Policía Metropolitana de Santiago de Cali y el Departamento de Policía Valle cuentan con un sistema de respaldo eléctrico a través de plantas eléctricas, sistemas de alimentación ininterrumpida (UPS) y subestaciones eléctricas, con las cuales se afrontan las necesidades derivadas de posibles fallas en el suministro de energía comercial que puedan afectar la plataforma tecnológica con la que cuentan estas unidades policiales, evitando con ello posibles afectaciones al normal funcionamiento de los equipos o la materialización de riesgos tecnológicos.

Las plantas eléctricas y sistemas UPS se encuentran distribuidos en diferentes estaciones y grupos policiales de la Policía Metropolitana de Santiago de Cali, el Departamento de Policía Valle y el Colegio Nuestra Señora de Fátima.

EQUIPOS POLICÍA METROPOLITANA DE CALI

SUBESTACION ELECTRICA			
No.	**ciudad o municipio**	**ubicación especifica**	**Estado Actual**
1	Santiago de Cali	Sótano, Calle 21 #1N-65, Cali	Bueno

PLANTAS ELÉCTRICAS			
No.	**ciudad o municipio**	**ubicación especifica**	**Estado Actual**
1	Santiago de Cali	Calle 21 #1N-65, Cali	Bueno
2	Santiago de Cali	Cerro Tres Cruces, Emisora	Bueno
3	Santiago de Cali	Cerro Tres Cruces, Sitio de Repetición	Bueno
4	Santiago de Cali	Avenida Simón Bolívar con carrera 42-00, Cali	Bueno
5	Santiago de Cali	Calle 21 #1N-65, Cali	Bueno
6	Santiago de Cali	Calle 62N #6N-31	Bueno
7	Santiago de Cali	Calle 73 Dg 26 M-9, Cali	Regular
8	Santiago de Cali	Cerro Pico de Águila, Cali	Bueno
9	Santiago de Cali	Calle 13 A, 103 -07, Cali	Bueno
10	Santiago de Cali	Calle 21 #1N-65, Cali	Bueno

SISTEMAS DE ALIMENTACION ININTERRUMPIDA (UPS)			
No.	**ciudad o municipio**	**ubicación especifica**	**Estado Actual**
1	Santiago de Cali	Carrera 64 No. 13B-00, Cali	Bueno
2	Santiago de Cali	Carrera 1D No. 65-00, Cali	Bueno
3	Santiago de Cali	Calle 21 #1N-65, Cali	Bueno
4	Santiago de Cali	Calle 21 #1N-65, Cali	Bueno
5	Santiago de Cali	Calle 21 #1N-65, Cali	Bueno

EQUIPOS DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE

PLANTAS ELÉCTRICAS			
No.	**ciudad o municipio**	**ubicación especifica**	**Estado Actual**
1	Tuluá	EMCAR 41 Carabineros Tuluá, Kilometro 1 Vía La Rivera.	Bueno
2	Tuluá	Estación Tuluá, Calle 14 No. 29a - 01 Barrio Popular.	Bueno
3	Corregimiento Barragán	Subestación Barragán.	Bueno
4	La Mesa	Subestación La Mesa.	Bueno
5	Vereda Versalles	Cerro Versalles.	Bueno
6	Vereda La Vigorosa	Cerro la Vigorosa.	Bueno
7	Buenaventura	Intendencia buenaventura. Carrera 19 E No. 6 – 90 Barrio Tabor.	Bueno
8	La Bocana – Isla	Subestación la bocana.	Bueno
9	Juan Chaco - Isla	Subestación Juanchaco.	Bueno
10	Buenaventura	Distrito Buenaventura, Carrera 19 E No. 6 – 90 Barrio Tabor.	Bueno

11	Buenaventura	Distrito Buenaventura, Carrera 19 E No. 6 – 90 Barrio Tabor.	Bueno
12	Buenaventura	UBIC Buenaventura, Carrera 19 E No. 6 – 90 Barrio Tabor.	Bueno
13	Villa Nueva	Subestación Villanueva.	Bueno
14	El Águila	Estación El Águila.	Bueno
15	San Antonio	Subestación San Antonio.	Bueno
16	Sevilla	Distrito Sevilla, Calle 50 No. 47-30, Barrio Uribe Uribe.	Bueno
17	El Cairo	Estación el Cairo, Carrera 5 No. 9-27 B/ Centro.	Bueno
18	Vereda Frías - Ovando	Cerro Frías.	Bueno
19	Palmira	Estación Sur palmira, Carrera 24 No. 21-20.	Bueno
20	Palmira	UBIC Palmira, Carrera 24 No. 21-20.	Bueno
21	Corregimiento La buitrera	Subestación la buitrera	Bueno

SISTEMAS DE ALIMENTACION ININTERRUMPIDA (UPS)			
No.	**ciudad o municipio**	**ubicación especifica**	**Estado Actual**
1	Buga	Carrera 14A No. 1sur-2.	Bueno
2	Tuluá	Calle 14 No. 29a - 01 Barrio Popular.	Bueno
3	Sevilla	Calle 50 No. 47-16.	Bueno
4	Palmira	Carrera 24 No. 20a-90.	Bueno
5	Palmira	Carrera 24 No. 20a-90.	Bueno
6	Palmira	Carrera 31 No. 21a-101.	Bueno
7	Palmira	Calle 47 NO. 28-65 Barrio Santa Isabel	Bueno
8	Alcala	Calle 6 No. 9-31.	Bueno
9	Cali	Calle 21 No. 1N-65.	Bueno

1.6.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL OBJETO

El objeto del presente proceso corresponde a la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para subestaciones eléctricas, plantas eléctricas y sistemas UPS instalados en las diferentes unidades adscritas a la Policía Metropolitana de Santiago de Cali y el Departamento de Policía Valle.

El servicio incluye:

- **Mantenimiento preventivo:** El mantenimiento preventivo es una forma de mantener los equipos en buen estado y evitar fallas inesperadas. Al contratar este servicio, se pueden realizar inspecciones regulares y mantenimiento preventivo en el sistema de respaldo eléctrico y transferencia automática, lo que puede ayudar a prevenir fallas y reducir el tiempo de inactividad
- **Mantenimiento correctivo:** A pesar de que el mantenimiento preventivo puede ayudar a prevenir fallas, aún pueden ocurrir problemas inesperados. Al contratar el servicio de mantenimiento correctivo, se puede contar con un equipo de expertos que pueden solucionar rápidamente cualquier problema que surja en el sistema de respaldo eléctrico y transferencia automática
- **Inclusión de repuestos:** Al contratar el servicio de mantenimiento con inclusión de repuestos a todo costo, se puede garantizar que se utilizarán repuestos originales y de alta calidad en el sistema

de respaldo eléctrico y transferencia automática. Esto puede ayudar a prolongar la vida útil del equipo y reducir el costo total de propiedad a largo plazo

- **Verificación de parámetros de funcionamiento:**
- **Transferencia automática:** Al contar con un servicio técnico especializado para el mantenimiento del sistema de respaldo eléctrico y transferencia automática, se puede optimizar el uso de los recursos del Departamento de Policía Valle. El personal calificado y los repuestos originales pueden garantizar un mayor costo/beneficio y una mayor eficiencia en el uso de los recursos

Se realizará uno (01) o dos (02) mantenimientos a las plantas eléctricas, debiendo quedar operativas y completamente funcionales.

Para los sistemas de alimentación ininterrumpida (UPS), se realizará uno (01) o dos (02) mantenimientos por cada máquina, así como dos (02) visitas técnicas de verificación de parámetros y funcionamiento del banco de baterías.

1.6.3 JUSTIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN (NECESIDAD, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD)

El mantenimiento integral de los sistemas de respaldo y distribución de energía eléctrica son necesarios para asegurar su debido funcionamiento, disponibilidad y respuesta oportuna ante un eventual fallo eléctrico en la infraestructura comercial, garantizando la vida útil de estos equipos y el sostenimiento de la plataforma tecnológica de la Policía Metropolitana de Cali y Departamento de Policía Valle.

Lo anterior se hace necesario teniendo en cuenta que la Policía Metropolitana de Santiago de Cali y el Departamento de Policía Valle no cuentan con el talento humano capacitado, herramientas ni insumos necesarios para la prestación del servicio objeto de la presente contratación, requiriendo la contratación de un tercero especializado que garantice el mantenimiento oportuno y adecuado de estos sistemas.

Entre los riesgos operacionales críticos de no contratar este servicio, se destacan las siguientes fallas:

- Afectación a la red de la misión crítica de la Policía Metropolitana Santiago de Cali.
- Interrupción parcial o total de las comunicaciones institucionales, afectando la capacidad de mando, control y coordinación operativa.
- Afectación a la atención de emergencias y respuesta policial, con impacto directo en la seguridad ciudadana.
- Incremento del riesgo tecnológico, al depender exclusivamente del suministro comercial de energía en un punto estratégico.
- Posible indisponibilidad de servicios misionales, comprometiendo la continuidad del servicio policial.

1.6.4 ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO

El mercado del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas de respaldo eléctrico, tales como plantas eléctricas, subestaciones eléctricas y sistemas de alimentación ininterrumpida (UPS), se caracteriza por la presencia de un número significativo de proveedores especializados en servicios técnicos de mantenimiento eléctrico y electrónico, conformado principalmente por pequeñas y medianas empresas, así como por proveedores que integran actividades de comercialización, instalación y mantenimiento de equipos de respaldo energético.

Desde el punto de vista de la estructura del mercado, el servicio no presenta barreras de entrada de carácter exclusivo o monopólico; no obstante, sí exige capacidades técnicas mínimas tales como personal calificado, experiencia específica en mantenimiento de sistemas de respaldo eléctrico, disponibilidad de herramientas especializadas y capacidad de atención oportuna para actividades correctivas.

En cuanto a las condiciones técnicas del servicio, el mantenimiento de los sistemas de respaldo eléctrico se desarrolla mediante actividades periódicas de carácter preventivo orientadas a garantizar la operatividad, eficiencia y vida útil de los equipos, así como intervenciones correctivas que requieren diagnóstico técnico especializado y tiempos de respuesta adecuados para asegurar la continuidad de la operación institucional.

En consecuencia, el análisis del sector permite concluir que existe un mercado activo y competitivo para la prestación del servicio objeto del contrato.

1.6.5 ALINEACIÓN CON POLÍTICAS AMBIENTALES

El mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de respaldo eléctrico, tales como plantas eléctricas, subestaciones eléctricas y sistemas de alimentación ininterrumpida (UPS), contribuye al uso eficiente de la energía y a la mitigación de impactos ambientales asociados al deterioro o mal funcionamiento de estos equipos. Así mismo, el mantenimiento periódico permite prevenir fugas de aceites dieléctricos, combustibles y electrolitos provenientes de los sistemas de respaldo energético, reduciendo el riesgo de contaminación del suelo o de los recursos hídricos.

De igual manera, el adecuado mantenimiento de estos sistemas contribuye a prolongar la vida útil de los equipos, disminuyendo la necesidad de reposición de activos tecnológicos, lo cual reduce la generación de residuos electrónicos y el impacto ambiental derivado de los procesos de fabricación, transporte y disposición final de los mismos.

El contratista deberá dar cumplimiento a las disposiciones normativas vigentes en materia ambiental relacionadas con el manejo y disposición final de residuos peligrosos generados durante la ejecución del mantenimiento, tales como aceites usados, baterías y demás componentes eléctricos, en concordancia con:

- Ley 99 de 1993, por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente.
- Ley 697 de 2001, que fomenta el uso racional y eficiente de la energía.
- Decreto 4741 de 2005, sobre manejo de residuos peligrosos.
- Resolución 1362 de 2007, registro de generadores de RESPEL.
- Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible – CONPES 3874 de 2016.
- Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC).

Lo anterior, en concordancia con las políticas institucionales de manejo ambiental orientadas a la reducción de impactos derivados del uso de sistemas de respaldo energético.

1.6.6 JUSTIFICACIÓN INSTITUCIONAL

Con este proceso de contratación se garantiza el funcionamiento óptimo de las plantas eléctricas y a su vez se garantiza y facilita el buen funcionamiento de la parte operativa tecnológica. El Manual Logístico de la Policía Nacional contemplado en la Resolución 04935 del 12/12/2013 establece en el artículo 8 Parágrafo 2, numeral 1.3 "bienes muebles en mantenimiento. Representa los bienes muebles que requieres mantenimientos preventivo o correctivo, con el fin de recuperar y conservar la capacidad normal de producción y utilización del bien (...)", así mismo es necesario que la unidad policial opte por contratar el

mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de respaldo y distribución de energía eléctrica tomando como referencia los siguientes argumentos:

- La institución no cuenta con personal idóneo para la ejecución del mantenimiento de estos elementos de respaldo y distribución de energía eléctrica.
- A la fecha no existe un contrato suscrito sobre el particular y se presentan múltiples fallas de funcionamiento en los equipos.
- La institución no cuenta con las herramientas y repuestos para el mantenimiento de estos elementos de respaldo y distribución de energía eléctrica.
- Los recursos económicos necesarios para la presente contratación se encuentran plenamente establecidos y apropiados dentro del plan de compras de la vigencia 2026.

1.6.7 ACUERDOS COMERCIALES

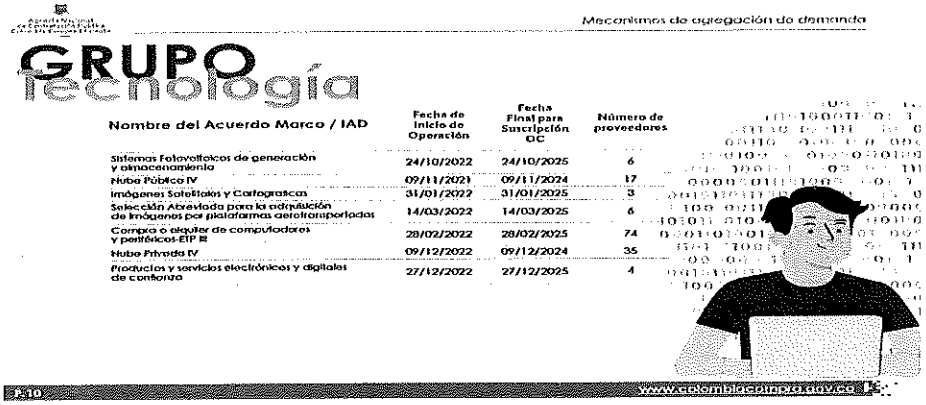
En cumplimiento a los términos del capítulo 1, sección 1, subsección, articulo 2.2.1.1.1.1.1 del Decreto 1082 de 2015, se verifica el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación expedido por Colombia Compra Eficiente, Versión M-MACPC-13, el cual en su literal A enuncia que las entidades estatales deben determinar en la etapa de planeación si los acuerdos comerciales son aplicables al proceso de contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones derivadas de los mismos; también en su literal D enuncia que "Las Entidades Estatales que adelantan sus Procesos de Contratación con las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007.

Una vez verificada la página de COLOMBIA COMPRA EFICIENTE https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco se puede establecer que **el presente proceso contractual no está cubierto por los acuerdos comerciales**, por tratarse de un proceso de mínima cuantía.

Así mismo cumpliendo con lo descrito en el numeral 8 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, se verifico en la página web de Colombia Compra Eficiente y en la del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, los Acuerdos Comerciales y Tratados de Libre Comercio (TLC), negociados por Colombia en los capítulos de contratación pública, estableciendo que el **"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA SUBESTACION ELECTRICA COMPLEJO MECAL, PLANTAS ELÉCTRICAS Y UPS DE LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE"**, por un valor de ($ 103.000.000.00) NO está cubierto bajo las obligaciones de carácter internacional derivadas de los acuerdos: CAN, TRIANGULO DEL NORTE (EL SALVADOR, GUATEMALA, HONDURAS), ALIANZA DEL PACIFICO, (CHILE PERU MEXICO), CANADA, CHILE, COREA,COSTA RICA, ESTADOS AELC, ESTADOS UNIDOS, MEXICO, UNION EUROPEA y SUIZA.

1.6.8 VERIFICACIÓN DE LA TVEC

Teniendo en cuenta que el presente proceso contractual se adelantará bajo la modalidad de **Mínima Cuantía**, y en cumplimiento de lo dispuesto por Colombia Compra Eficiente respecto al uso obligatorio de los Acuerdos Marco de Precios, se realizó la consulta en la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC) a través del portal oficial www.colombiacompra.gov.co, con el fin de verificar la existencia de un instrumento de agregación de demanda vigente que permita satisfacer la necesidad de la Entidad.



Cartilla Mecanismos de Agregación de Demanda. Tomando de www.colombiacompra.gov.co

Una vez efectuada la verificación, se evidenció que **no existe un Acuerdo Marco de Precios** ni un instrumento de agregación de demanda que cubra el **"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA SUBESTACION ELECTRICA COMPLEJO MECAL, PLANTAS ELÉCTRICAS Y UPS DE LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE".**

En consecuencia, y al no encontrarse disponible el servicio requerido dentro de los catálogos de la Tienda Virtual del Estado Colombiano, el presente proceso será adelantado conforme a la modalidad de contratación de **Mínima Cuantía**, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021.

1.6.9 PLAN DE AUSTERIDAD DEL GASTO

Verificado el Decreto 0199 de 2024, los funcionarios dueños de la necesidad que suscriben el presente estudio previo se acogen a las disposiciones establecidas en el mismo, teniendo en cuenta que la presente contratación está orientada a la ejecución de mantenimientos preventivos y correctivos a los sistemas de respaldo eléctrico existentes, tales como plantas eléctricas y sistemas UPS, lo cual permite optimizar el uso de los recursos institucionales.

En este sentido, el mantenimiento oportuno de dichos equipos contribuye a prolongar su vida útil, prevenir daños mayores y evitar la adquisición de nuevos activos tecnológicos por fallas derivadas de la falta de mantenimiento, garantizando así la eficiencia en la administración de los recursos públicos en cumplimiento del Plan de Austeridad del Gasto.

1.6.10 MES ESTIMADO PARA LA CONTRATACIÓN

La contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo se requiere a partir del mes de **junio de la presente vigencia.**

2. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS DEL PROCESO

Para realizar el análisis de los antecedentes administrativos y consulta la página www.colombiacompra.gov.co revisando los contratos que se suscriban por la entidad durante las vigencias anteriores con el objeto similar o igual y especificaciones técnicas similares a las requeridas en el presente estudio de conveniencia y oportunidad, para la cual la unidad adelantó proceso contractual de las características antes mencionadas en las últimas vigencias.

UNIDAD CONTRATANTE Y CONTRATISTA	NÚMERO DEL CONTRATO Y FECHA DE SUSCRIPCIÓN	OBJETO	NÚMERO DE PROCESO	ACIERTOS	PROBLEMAS
POLICÍA NACIONAL METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI / CM & M SOLUCIONES ELECTROMECANICAS SAS	11-9-10042-2023 del 10/07/2023	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LAS PLANTAS ELÉCTRICAS Y SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA (UPS) DE LA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE VIGENCIA 2023.	PN MECAL MIC 022 2023	El proceso se adjudicó y se ejecutó sin novedad.	No se presentaron problemas durante la ejecución del contrato
POLICÍA NACIONAL METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI / M&M ENERGY SOLUTIONS.	11-9-10021-2024 del 30/04/2024	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS, SISTEMA DE RESPALDO ELÉCTRICO, TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA Y UPS CON INCLUSIÓN DE REPUESTO A TODO COSTO PARA LA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI, DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE Y UNIDADES AGREGADAS VIGENCIA 2024.	PN MECAL MIC 013 2024	El proceso se adjudicó y se ejecutó sin novedad.	No se presentaron problemas durante la ejecución del contrato
POLICÍA NACIONAL METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI / M&M ENERGY SOLUTIONS.	11-9-10039-2025 del 18/06/2025	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO PARA PLANTAS ELÉCTRICAS Y UPS PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE VIGENCIA 2025	PN MECAL MIC 048 2025	El proceso se adjudicó y se ejecutó sin novedad.	No se presentaron problemas durante la ejecución del contrato

- **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, 1882 de 2018 y el Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021, el presente proceso de contratación se adelantará mediante la modalidad de **Mínima Cuantía**.

Lo anterior, conforme a lo previsto en el Capítulo 2, Sección 1, Subsección 5, Artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021, el cual establece el procedimiento para la contratación de mínima cuantía cuyo valor no exceda el diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto.

En este sentido, teniendo en cuenta que el valor estimado del presente proceso corresponde a la suma de **CIENTO TRES MILLONES DE PESOS ($103.000.000 M/CTE)**, el cual no supera el diez por ciento (10%) de la menor cuantía establecida para la Policía Nacional en la vigencia 2026, el proceso contractual se adelantará bajo la modalidad antes mencionada.

De igual manera, en cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021, la Entidad elaboró los estudios previos correspondientes, los cuales contienen como mínimo:

1. La descripción de la necesidad que se pretende satisfacer con la contratación.
2. La descripción del objeto a contratar.
3. Las condiciones técnicas exigidas.
4. El valor estimado del contrato y su justificación.
5. El plazo de ejecución del contrato.
6. El Certificado de Disponibilidad Presupuestal que respalda la contratación.

Adicionado por el Decreto 0142 del 01 de febrero de 2023, que en su artículo 5°, determina:

"Artículo 5. Modificación del artículo 2.2.1.2.1.5.1.de la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 1 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015. Modifíquese el artículo 2.2.1.2.1.5.1.de la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 1 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, el cual quedará así:

> *"Artículo 2.2.1.2.1.5.1. Estudios previos para la contratación de mínima cuantía. La Entidad Estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener, como mínimo, lo siguiente: 1. La descripción de la Necesidad que pretende satisfacer con la contratación. 2. La descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios, de ser posible, o de lo contrario con el tercer nivel. 3. Las condiciones técnicas exigidas. 4. El valor estimado del contrato y su justificación. 5. El plazo de ejecución del contrato. 6. El certificado de disponibilidad presupuesta! que respalda la contratación. Parágrafo. Dentro de las condiciones técnicas exigidas se podrán incluir aspectos ambientales y sociales en los términos establecidos en el parágrafo del artículo 2.2.1.1.2.2.2. del presente Decreto."*

4. CRITERIOS DE SELECCIÓN

4.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

La Policía Metropolitana Santiago de Cali, tendrá como parámetro de evaluación técnica el diligenciamiento por parte de los oferentes del ANEXO **"ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS"** en todas y cada una de sus partes, en el cual se encuentran las especificaciones técnicas del servicio a adquirir y la descripción de requisitos técnicos que los oferentes deberán cumplir. VÉASE ANEXO **"ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS"**.

Los factores de verificación técnicas están descritos en el ANEXO **"ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS"** el cual se verificará como cumple o no cumple.

4.1.1. EXPERIENCIA PROPONENTE

La experiencia del proponente esta descrita en el ANEXO **"ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS"**, condiciones técnicas transversales, numeral 7 y 7.1, el cual se verificará como **CUMPLE** o **NO CUMPLE.**

4.1.2 NIVEL DE EDUCACIÓN O NIVEL ACADÉMICO

(No aplica)

4.1.3 EXPERIENCIA

(No aplica)

4.1.4 EXPERIENCIA DEL PERSONAL

La experiencia del personal necesario para la ejecución del presente proceso contractual esta descrita en el ANEXO "**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS**", condiciones técnicas transversales, numeral 8 y 8.1, las cuales se verificarán **CUMPLE** O **NO CUMPLE.**

4.1.5 CAPACIDAD OPERATIVA

La capacidad operativa está descrita en el ANEXO **"ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS"**, condiciones técnicas transversales, numeral 12 y 12.1, las cuales se verificarán como **CUMPLE** o **NO CUMPLE.**

4.1.6 OTRAS CONDICIONES TÉCNICAS VERIFICABLES

Están descrita en el ANEXO "**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS**", condiciones técnicas transversales, Generalidades, ítem 1.1 al 6.2, las cuales se verificarán como **CUMPLE** o **NO CUMPLE.**

4.1. CONDICIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE CALIFICACIÓN Y SU JUSTIFICACIÓN

(No aplica)

4.2. EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA

4.3.1. EVALUACIÓN ECONÓMICA

La propuesta económicamente más favorable para la entidad será aquella que presente el **MAYOR PORCENTAJE DE DESCUENTO**, relacionados en el Anexo denominado "OFERTA ECONÓMICA", formato Excel que se encuentra en la plataforma SECOP II del presente proceso, verificando desde la oferta con propuesta económica de mayor porcentaje hasta la de menor porcentaje. De acuerdo a lo estipulado en el decreto 1082 de 2015 articulo 2.2.1.1.2.2.2.

a. La evaluación tendrá como fin determinar la oferta que presente el **MAYOR PORCENTAJE DE DESCUENTO**.

b. El valor contenido en la oferta deberá expresarse en pesos colombianos, ya que su pago se efectuará en esta misma moneda.

c. El PORCENTAJE DE DESCUENTO deberá tener en cuenta los impuestos de ley (Cuando aplique).

La oferta económica deberá ser presentada en forma digital y en pesos colombianos, a través del portal de Colombia Compra Eficiente www.colombia.compra.gov.co "SECOP II".

El único factor evaluable en la parte económica será el MAYOR PORCENTAJE DE DESCUENTO, previo cumplimiento de los requisitos de la invitación de orden jurídico, especificaciones técnicas y relación de elementos y/o servicios a contratar.

En caso de no discriminar en la oferta o propuesta, todos los costos directos e indirectos que circunscriben el objeto a contratar o no expresar que éstos se encuentran incluidos en el valor de la propuesta, éstos se entenderán comprendidos en dicho valor.

La entidad procederá a verificar los requisitos habilitantes y condiciones técnicas de la oferta con el ofrecimiento con MAYOR PORCENTAJE DE DESCUENTO.

La entidad evaluará todas las ofertas allegadas en el orden de elegibilidad de los proponentes de acuerdo a lo ofertado, es decir, se evaluará con el orden de elegibilidad las ofertas que ofrecen el MAYOR PORCENTAJE DE DESCUENTO.

La oferta deberá incluir el valor de todos los gastos en que incurra el contratista para la ejecución del objeto del presente proceso de contratación. Serán de exclusiva responsabilidad el proponente, los errores u omisiones en que incurra al indicar los valores totales en la propuesta, debiendo asumir los mayores costos o pérdidas que se deriven de dichos errores y omisiones, así como serán de su responsabilidad las modificaciones generadas al formato propuesta económica por descuidos, errores, omisiones, conjeturas, suposiciones, mala interpretación, u otros hechos desfavorables.

PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS

Para los precios artificialmente bajos, se dará aplicabilidad a lo señalado en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 del 2015, el cual indica que "*Si de acuerdo con la información obtenida por la Entidad Estatal en su deber de análisis de que trata el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del presente decreto, el valor de una oferta parece artificialmente bajo, la Entidad Estatal debe requerir al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido. Analizadas las explicaciones, el comité evaluador de que trata el artículo anterior, o quien haga la evaluación de las ofertas, debe recomendar rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evaluación de las ofertas".*

Cuando el valor de la oferta sobre la cual la Entidad Estatal tuvo dudas sobre su valor, responde a circunstancias objetivas del oferente y de su oferta que no ponen en riesgo el cumplimiento del contrato si este es adjudicado a tal oferta, la Entidad Estatal debe continuar con su análisis en el proceso de evaluación de ofertas.

4.3.2. FACTORES ADICIONALES DE CALIFICACIÓN Y SU JUSTIFICACIÓN:

(No aplica)

4.3.3. CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate se dará aplicación a lo dispuesto en el artículo 35 de la ley 2069 de 2020, se tendrán en cuenta, en cuanto sean aplicables, las siguientes reglas de desempate, de forma sucesiva y excluyente para adjudicar el proceso, así.
Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros, de conformidad con lo establecido en el artículo 3 numeral 1 del artículo 2.2.1.2.4.2.17, del Decreto 1860 de 2021.

Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, de conformidad con lo establecido en el artículo 3 numeral 2 del artículo 2.2.1.2.4.2.17, del Decreto 1860 de 2021.

Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997, debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que

hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en la estructura plural y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta. El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador; de conformidad con lo establecido en el artículo 3 numeral 3 del artículo 2.2.1.2.4.2.17, del Decreto 1860 de 2021.

Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley, para ello, la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, deberá acreditar de conformidad con lo establecido en el artículo 3 numeral 4 del artículo 2.2.1.2.4.2.17, del Decreto 1860 de 2021.

Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, para lo cual, la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad de juramento señalará las personas vinculadas a su nómina; acreditando de conformidad con lo establecido en el artículo 3 numeral 5 del artículo 2.2.1.2.4.2.17, del Decreto 1860 de 2021.

Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación, de conformidad con lo establecido en el artículo 3 numeral 6 del artículo 2.2.1.2.4.2.17, del Decreto 1860 de 2021.

Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que se cumplan las condiciones de los numerales 7.1, 7.2 y 7.3, establecidos en el artículo 3 numeral 7 del artículo 2.2.1.2.4.2.17, del Decreto 1860 de 2021.

Preferir las ofertas presentada por una Mipyme, lo cual se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, de conformidad con lo establecido en el artículo 3 numeral 8 del artículo 2.2.1.2.4.2.17, del Decreto 1860 de 2021.
Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales, de conformidad con lo establecido en el artículo 3 numeral 9 del artículo 2.2.1.2.4.2.17, del Decreto 1860 de 2021.

Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior, de conformidad con lo establecido en el artículo 3 numeral 10 del artículo 2.2.1.2.4.2.17, del Decreto 1860 de 2021.

Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipymes, para lo cual se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento a los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos establecidos en el artículo 3 numeral 8 del artículo 2.2.1.2.4.2.17, del Decreto 1860 de 2021.

Preferir al oferente que en el Formato del Apéndice No. 2 EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE tenga el contrato con mayor presupuesto y sea coherente con la información relacionada en el RUP.

Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto en los pliegos de condiciones del Proceso de Contratación.

Para acreditar los factores de desempate se tendrán en cuenta las definiciones lo dispuesto en la Ley 2069 de 31 de diciembre de 2020, reglamentada por el Decreto 1860 de diciembre de 2021. Los factores de desempate serán aplicables en el caso de las cooperativas y asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial, definidos por el decreto 957 de 2019, priorizando aquellas que sean micro, pequeñas o medianas.

Para los criterios enunciados que involucren la vinculación de capital humano, el oferente deberá acreditar una antigüedad igual o mayor a un año. Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos trabajadores que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la misma.

NOTA 1: La condición de mujer de cabeza de familia se acreditara con la declaración ante el notario de conformidad previsto en el parágrafo del artículo 2 de la ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la ley 1232 de 2008 – (por lo cual se expiden normas para apoyar de manera especial a la mujer cabeza de familia) – establece que (la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de la misma, desde el momento en que ocurra el respectivo evento, deberá ser declarada ante notario por cada una de ellas, expresando las circunstancias básicas del respectivo caso y sin que por este concepto se causen emolumentos notariales a su cargo).

NOTA 2: La condición de mujer víctima de violencia intrafamiliar se acredita con la medida de protección expedida por la autoridad competente de conformidad con lo dispuesto en el artículo 21 de la ley 1257 de 2008 – "Por la cual se dictan normas de sensibilización, prevención y sanción de formas de violencia y discriminación contra las mujeres, se reforman los códigos Penal, de Procedimiento Penal, la ley 294 de 1996 y se dictan otras disposiciones" -, dispone que "las situaciones de violencia que dan lugar a la atención de las mujeres, sus hijos e hijas, se acreditaran con la medida de protección expedida por la autoridad competente, sin que puedan exigirse requisitos adicionales".

NOTA 3: El proponente que desee acreditar que por lo menos el 10% de la nómina está en condición de discapacidad a que se refiere la ley 361 de 1997, debe aportar la certificación expedida por el ministerio de trabajo, en la cual conste que el personal en condición de discapacidad lo contrato por lo menos con anterioridad a un año. Es importante tener en cuenta que, si el proponente adjudicatario se hizo acreedor a esta regla de desempate, el personal deberá mantenerse por un lapso igual al de la contratación. La constancia correspondiente emitida por el ministerio de trabajo deberá estar vigente en el momento en que la entidad aplique los criterios de desempate.

NOTA 4: Para acreditar la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley, el proponente deberá allegar certificación suscrita por el representante legal en la que se relacione el personal vinculado que cumple con estas condiciones indicando: 1) nombre y apellidos, 2) edad, 3) número de identificación, 4) tipo de vinculación, 5) fecha de vinculación. Igualmente deberá anexar copia de la cedula del personal relacionado y el contrato que soporta la vinculación.

NOTA 5: Para acreditar que por lo menos el 10% de sus trabajadores pertenece a las poblaciones indígena, negra, afrocolombiana, raizal, el proponente deberá aportar certificación suscrita por el representante legal en la que se relacione la totalidad del personal vinculado y el personal vinculado que cumpla estas condiciones indicando: 1) nombre y apellidos, 2) número de identificación, 3) tipo de vinculación, 4) fecha de vinculación. Igualmente, por cada persona que reúna estas condiciones deberá anexar copia de la cedula de ciudadanía, el contrato que soporta la vinculación y la acreditación que expide el ministerio del interior que acredita la pertenencia a estas poblaciones.

NOTA 6: la condición de persona en proceso de reintegración o reincorporación se acredita con la certificación que expedida la agencia para la reincorporación y la normalización ARN.

NOTA 7: Para acreditar que ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural. El proponente deberá aportar certificación expedida por el representante legal del integrante del proponente plural que acredite tal condición.

NOTA 8: La condición de MIPYME se acreditará, conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del decreto 1082 de 2015, con un certificado expedido por el representante legal y el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, o el contador, en el cual conste que la Mipyme tiene el tamaño empresarial establecido de conformidad con la ley.

NOTA 9: Para la aplicación del criterio de desempate establecido en el literal j), el proponente deberá aportar los estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, que permita establecer tal circunstancia.

NOTA 10: Para acreditar que ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural. El proponente deberá aportar certificación expedida por el represente legal o el revisor fiscal (si tiene la obligación de tenerlo) del integrante del proponente plural que acredite tal condición.

NOTA 11: Para acreditar la condición de sociedad de beneficio e interés colectivo BIC, bastara con el certificado de existencia y representación legal de la sociedad en la que se evidencie dicha denominación conforme al artículo 2 de la ley 1901 de 2018.

5. CONDICIONES DEL CONTRATO

5.1. LUGAR DE ENTREGA O LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El lugar de prestación del servicio será de acuerdo a las ubicaciones que se encuentran contenidas en el ANEXO "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS".

5.2. FORMA DE EJECUCIÓN

El objeto del contrato a celebrar se ejecutará de la siguiente manera:

El objeto del contrato a celebrar se ejecutará de forma **TRACTO SUCESIVO**, mediante la realización de los mantenimientos preventivos y/o correctivos a la subestación eléctrica, plantas eléctricas y sistemas de alimentación ininterrumpida (UPS), conforme a las especificaciones técnicas establecidas en el Anexo "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS" y de acuerdo con el cronograma de mantenimiento previamente coordinado con el supervisor del contrato, durante el plazo de ejecución establecido.

5.3. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución de las actividades propias del objeto del contrato será desde la suscripción de la carta de inicio del contrato hasta el **30 de noviembre año 2026,** o hasta el agotamiento del presupuesto disponible, lo que primero ocurra. El plazo se contará a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato (art. 41 Ley 80 de 1993) y de la suscripción del acta de inicio.

5.4. FORMA DE PAGO

La Policía Nacional - Policía Metropolitana Santiago de Cali cancelará el valor del contrato de la siguiente forma:

El pago del presente contrato se realizará en forma **PARCIAL** de acuerdo a la prestación de servicios realizados de manera mensual, en moneda legal colombiana, mediante transferencia electrónica, dentro de los sesenta (60) días calendario, en armonía con la Ley 2024 de 2020 (Ley de Pago en Plazos Justos) y el Decreto 1733 de 2020, siguientes a la aprobación de la garantía única y la radicación de la factura electrónica en la oficina de contratos y el proveedor tecnológico propio SIIF NACIÓN II, la factura deberá contener dentro de las observaciones las siguientes especificaciones #$16-01-01-M2; el número del contrato; correo institucional del supervisor del contrato#$, junto al recibido a satisfacción suscrito por el supervisor del contrato, con los documentos requeridos por la Policía Metropolitana de Cali, de acuerdo al derecho a turno y la programación del plan anual de caja (PAC).

Así mismo, para que el pago proceda, deberá allegarse al momento de presentación de la factura comercial, si es persona jurídica, la última planilla de pago de aportes parafiscales y seguridad social integral, según aplique, acompañada de una certificación expedida por el Revisor Fiscal o Representante Legal donde se exprese estar al día con dichos pagos; y si es persona natural, fotocopia de la última planilla de pago de aportes al sistema de seguridad social integral, junto con la fotocopia del recibo de consignación donde conste el pago de dichos conceptos, según sea el caso.

El pago se realizará de conformidad con el derecho a turno contemplado en el artículo 19 de la Ley 1150 de 2007 y a la programación del Plan Anual de Caja (PAC) por parte de la Dirección Logística y Financiera de la Policía Nacional (DILOF). Estos documentos deberán ser allegados a la oficina del Grupo de Contratos de la Policía Metropolitana de Cali, ubicada en la calle 21 No. 1N-65 primer piso, barrio Piloto en Cali.

Si los documentos en referencia son devueltos por la Policía Metropolitana Santiago de Cali, por inconsistencias como la falta de información o mal diligenciamiento de los mismos, la Policía Metropolitana Santiago de Cali se obliga a cancelar la factura al mes siguiente de la fecha programada en el Plan Anual de Caja (PAC) aprobado por la Dirección Logística y Financiera de la Policía Nacional (DILOF), siempre y cuando se hubieran subsanado las observaciones, y se haya cumplido con el trámite documental dentro del plazo indicado.

El contratista favorecido deberá de manera mensual cargar en la plataforma de contratación SECOP II, la facturación correspondiente al proceso suscrito, lo cual será objeto de verificación por parte del supervisor del contrato, cabe anotar que los datos registrados son tal como se establece en la guía de Gestión Contractual del SECOP II, por ende, la facturación que no sea registrada en el portal de contratación no se podrá asignarle derecho a turno, para el debido proceso de pago.

NOTA 1: La Policía Metropolitana Santiago de Cali, efectuará las deducciones a que haya lugar según las obligaciones tributarias que tenga el contratista ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacional, de conformidad con la inscripción en el registro único tributario.

NOTA 2: Cualquier tipo de impuesto, que genere la ejecución del contrato, será a cargo del contratista.

NOTA 3: El documento de recibido a satisfacción aunque se encuentre suscrito por el supervisor del contrato, no implica el recibo o aprobación definitiva por parte de la Policía Metropolitana Santiago de Cali, respecto del bien o servicio suministrado y por consiguiente, no exime al CONTRATISTA de su

responsabilidad en cuanto a la durabilidad, cantidad y buena calidad del bien y/o servicio contratado o de cualquier otra obligación contractual o de responsabilidad civil sea esta contractual o extracontractual.

NOTA 4: Para la facturación de los bienes o servicios contratados deberá tener en cuenta los lineamientos y parámetros contemplados en la Circular Externa 042 del 26/12/2023 del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, mediante la cual se implementa el "SISTEMA FACTURACIÓN ELECTRÓNICA DEL SIIF NACIÓN" y la Resolución No. 165 del 01 de noviembre de 2023 "Por la cual se desarrolla el sistema de facturación, los proveedores tecnológicos, se adopta la versión 1.9 del anexo técnico de factura electrónica de venta, se expide el anexo técnico 1.0 del documento equivalente electrónico, y se dictan otras disposiciones en materia del sistema de facturación", esto en caso de que aplique.

5.5. SUPERVISOR, INTERVENTOR Y/O COORDINADOR

El supervisor del contrato para la Policía Metropolitana Santiago de Cali será, EL JEFE DE GRUPO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES MECAL y para el Departamento de Policía Valle será, JEFE DE GRUPO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DEVAL o quien haga sus veces en el cargo, o quien con posterioridad e idoneidad designe el ordenador del gasto de la unidad, quien verificará la ejecución idónea y el cumplimiento del objeto del contrato de acuerdo con las funciones asignadas para estos efectos, el supervisor estará sujeto a lo dispuesto en el numeral 1° del artículo 26 de la ley 80 del 1993, los artículos 83 y 84 de la ley 1474 del 2011, la resolución 00090 del 2018 Por la cual se actualiza, modifica y complementa el Manual de Contratación de la Policía Nacional, adoptado mediante Resolución 03049 de 2014" y demás normas que regulen la materia.

Para la supervisión del contrato que se origine del presente proceso, se requiere una persona que tenga conocimiento de los servicios a adquirir, quien realizará el correcto cumplimiento de las condiciones establecidas en el contrato, así mismo informará periódicamente sobre el desarrollo de la ejecución y liquidación del contrato dentro de los términos y plazos previstos por el Grupo de Contratos con el comunicado de notificación, debiendo dar cumplimiento a las funciones, responsabilidades, facultades y prohibiciones consagradas de manera general y aquellas que están relacionadas en las Leyes 80/93, 1150/07, 1474/11, y en el Artículo 2.1.1.2.1.8 Publicación de la ejecución de contratos y 2.1.1.2.1.9 Publicación de procedimientos, lineamientos y políticas en materia de adquisición y compras, del Decreto 1082 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Reglamentario Único del Sector Presidencia de la República, ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.7 Seguimiento durante la ejecución del contrato del Decreto 1082 de 2015 y el capítulo XII SUPERVISIÓN/INTERVENTORÍA de la Resolución No. 00090 del 15/01/2018, "Por la cual se actualiza, modifica y complementa el Manual de Contratación de la Policía Nacional", adoptado mediante Resolución 03049 de 2014.

El supervisor del contrato realizara seguimiento continuo, garantizando la eficiente y oportuna inversión de los recursos del contrato, debiendo ceñirse a las condiciones y términos convenido en el contrato, así mismo, verificara cualquier hecho o circunstancia constitutiva de incumplimiento de lo pactado, rindiendo un informe inmediatamente al contratista, proveedor, dejando en conocimiento del jefe y/o ordenador del gasto de la Unidad, como contratante.

Informará periódicamente al ordenador del gasto de la Unidad, el porcentaje de ejecución del contrato en el formato establecido INFORME SUPERVISORES SEGUIMIENTO CONTRACTUAL" código. 2BS-FR-0019, versión 5 del 12 de marzo de 2021, informe supervisores seguimiento contractual.

Subirá los documentos soporte de ejecución del contrato "informe supervisores seguimiento contractual, certificación de parafiscales, planillas de pagos, con un plazo máximo de 3 días posteriores a su

diligenciamiento en el área de trabajo de la ejecución del contrato, en el sistema electrónico de contratación pública SECOP II, y verificación de facturas de los bienes o servicios adquiridos en el presente proceso, tal como se establece en la Guía de Gestión Contractual del SECOP II, lo cual es una función del supervisor, verificando la ejecución del contrato tanto física como digitalmente. Mantendrá permanente vigilancia de los servicios contratados. verificando los plazos, términos, condiciones y cumplimiento conforme lo descrito en el contrato.

Revisar y constatar la entrega de los bienes y/o servicios contratados, mediante actas de entrega y recibido; verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas y el suministro de los documentos necesarios, para el trámite administrativo de registro contable e ingreso a los inventarios de la Policía Nacional – Dirección Administrativa y Financiera. Expedir constancia de recibido a satisfacción en el formato alojado en la suite visión empresarial (SVE), denominado "CONSTANCIA DE RECIBIDO A SATISFACCIÓN" asociado al código "2BS-FR-0045".

El supervisor del contrato deberá socializar con el contratista el contenido de la Circular Externa 042 del 26/12/2023 del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, mediante la cual se implementa el "SISTEMA FACTURACIÓN ELECTRÓNICA DEL SIIF NACIÓN", referente a las funciones que deberán asumir con relación a facturación electrónica, a partir del 01 de enero de 2024.

El acta de liquidación deberá ser presentado dentro de los ciento veinte (120) días calendario siguientes a la fecha de finalización del plazo de ejecución del contrato del acuerdo de voluntades, resaltando que la información consignada en el proyecto de liquidación debe ser completa, veraz, transparente, oportuna verificable, comprensible, precisa e idónea en relación a la manera en que se surtió la ejecución del contrato, resaltando que el inciso tercero del artículo 60 de la Ley 80 de 1993, prevé "(...) En el acta de liquidación constarán los acuerdos, conciliaciones y transacciones a que llegaren las partes para poner fin a las divergencias presentadas y poder declararse a paz y salvo.(...)".

En caso de situaciones administrativas tales como vacaciones, excusa, permisos, comisiones, etc., que afecten el ejercicio de las funciones de supervisor, deberá informar y elevar oportunamente por escrito a la ordenación del gasto, la solicitud motivada donde se indique cargo, grado, nombres y apellidos de quien asumiría la supervisión del contrato, especificando si de la designación a realizar es provisional (periodo de tiempo determinado) o definitiva, a efectos de proceder a realizar la nueva designación de la supervisión.

5.6. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

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

5.7. OBLIGACIONES DE LA POLICÍA NACIONAL

Las obligaciones de la Policía Nacional están descritas en el Anexo OBLIGACIONES DE LA POLICÍA NACIONAL

6. FORMA Y PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

La forma de adjudicación del presente proceso se efectuará en forma **TOTAL,** teniendo en cuenta lo descrito en el anexo "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS" del presente proceso, y de acuerdo al procedimiento establecido en el Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021, por la modalidad de **MÍNIMA CUANTÍA**.

No se aceptarán propuestas ALTERNATIVAS. De hacerse de esta manera no serán tenidas en cuenta y solo se evaluará y verificará aquella oferta básica que cumpla.

La Entidad procederá a verificar los requisitos habilitantes y condiciones técnicas de la oferta con **MAYOR PORCENTAJE DE DESCUENTO**, en caso de que esta no cumpla con los requisitos habilitantes exigidos, vencido el plazo para subsanar los mismos, se procederá la verificación del proponente ubicado en segundo lugar y así sucesivamente, de no lograrse la habilitación se declarará desierto el proceso.

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

Teniendo en cuenta lo estipulado en el Decreto 1860 de 2021, artículo 2.2.1.2.1.5.5., "Garantías", que a la letra dispone: "La Entidad Estatal es libre de exigir o no garantías en el proceso de selección de mínima cuantía y en la adquisición de 'grandes almacenes'", y el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación (MICR-01), publicado por la Agencia Nacional de Contratación – Colombia Compra Eficiente, la Policía Metropolitana de Santiago de Cali, en atención al análisis de riesgos realizado, considera necesaria la constitución de pólizas que amparen los riesgos propios del objeto contractual a celebrar, los cuales se encuentran relacionados en el Anexo denominado "Estimación, Tipificación, Asignación de Riesgos y Determinación de Garantías" del presente estudio previo.

Corresponderá al contratista asumir el riesgo previsible propio de este tipo de contratación, asumiendo su costo, siempre que en el mismo no se encuentre expresamente a cargo de la Policía Metropolitana Santiago de Cali en el presente estudio.

II. ESTUDIO DEL SECTOR

1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

En el mercado nacional existen personas naturales y jurídicas, consorcios o uniones temporales, que pueden prestar el servicio objeto del presente estudio previo.

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO – MAE.

Con el propósito de identificar el comportamiento de la demanda del objeto contractual asociado a la familia UNSPSC 7215 – Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado, se realizó la consulta en el Módulo de Abastecimiento Estratégico (MAE) de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, herramienta que consolida la información registrada en las plataformas SECOP I y SECOP II. El análisis se efectuó para las vigencias 2023, 2024 y 2025, con el fin de establecer antecedentes, volúmenes de contratación y participación dentro del mercado público.

Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

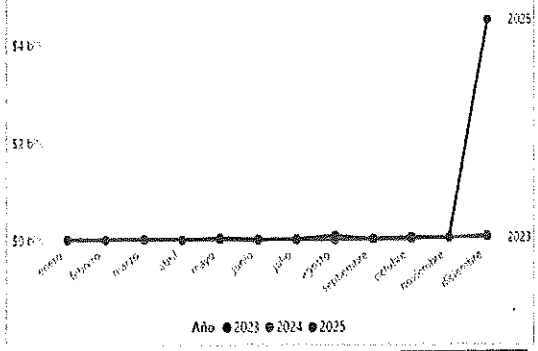
ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Atrás

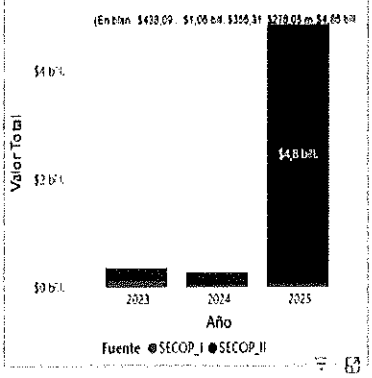
Reiniciar

Gasto Mensual

Valor Total: $ 6.490.969.426.942

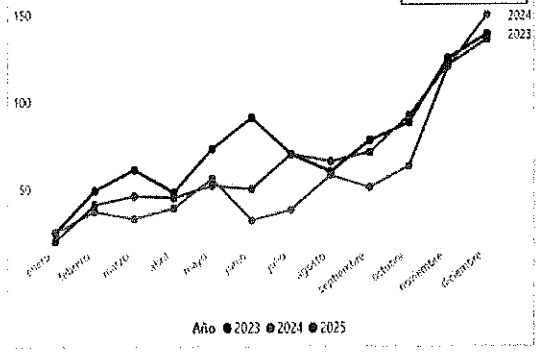


Gasto Anual

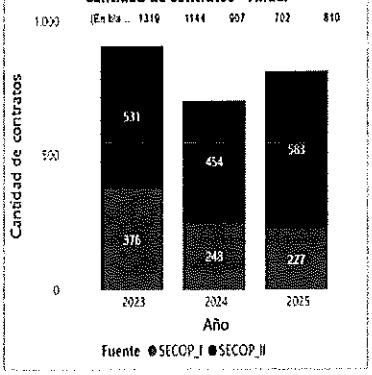


Cantidad de contratos - Mensual

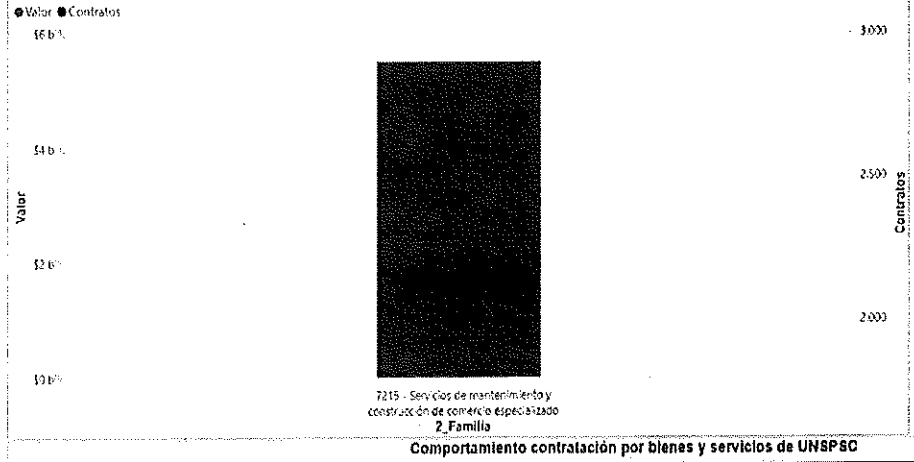
Contratos Total: 2.419



Cantidad de contratos - Anual



Valor Total Estimado por Familia



FILTROS:

Seleccione el año:
2020 2021 2022 2023 2024 2025

Seleccione la Fecha
Fecha_firma
01/01/2023 31/12/2025

Departamento de Entidad
Todas

Nombre de Entidad (agregado)
* ingrese el nombre sin tilde
Buscar
- [ ] Seleccionar todo
- [ ] (En blanco)
- [ ] ADMINISTRADORA COLOMBIANA DE PENSIONES ...
- [ ] AGENCIA DE DESARROLLO RURAL
- [ ] AGENCIA LOGISTICA DE LAS FUERZAS MILITARES
- [ ] AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACION PUBLICA ...

Plataforma:
SECOP_I SECOP_II

Nombre de Entidad (plataforma)
* ingrese el nombre sin tilde
Buscar
- [ ] Seleccionar todo
- [ ] ADMINISTRADORA COLOMBIANA DE PENSIONES ...
- [ ] ALCALDIA MUNICIPAL DE MORALES CAUCA
- [ ] CENAC AVIACION
- [ ] CORPOURABA
- [ ] DIRECCIÓN TERRITORIAL DE SALUD DE CALDAS
- [ ] HOSPITAL LOCAL PRIMER NIVEL ESE EL GUAYABO

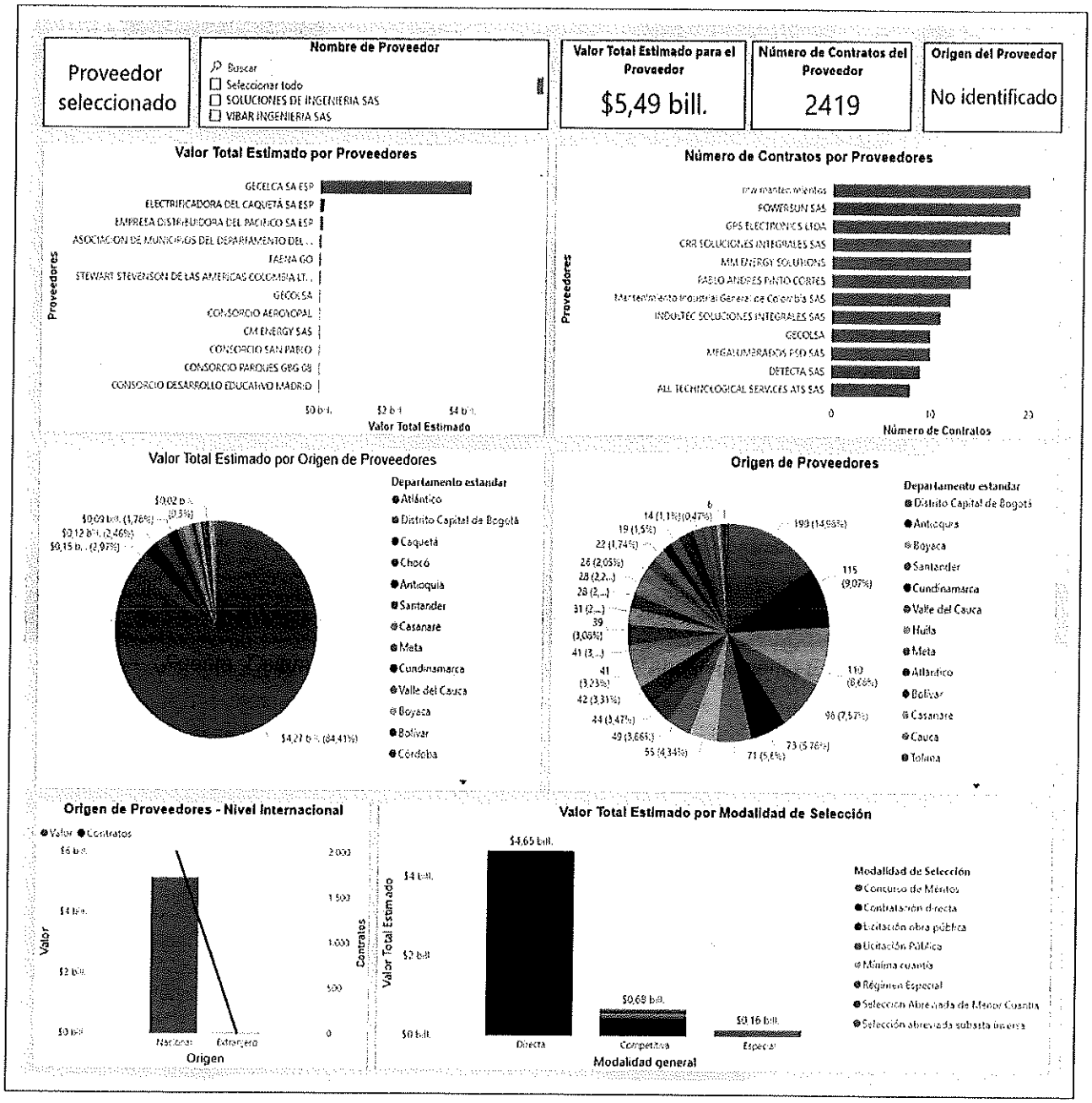
Seleccione una categoria:
(Segmento / Familia / Clase)
0 72
- [ ] 721539 - Servicio de preparación de obr...
- [ ] 721540 - Servicios de edificios especializ...
- [ ] 721541 - Servicios de mantenimiento y r...
- [ ] 721542 - Servicios de mantenimiento y r...
- [x] 721543 - Servicios de mantenimiento y r...
- [ ] 721544 - Servicios de mantenimiento y r...
- [ ] 721545 - Servicios de mantenimiento e r...

Valor contratado:
$0 $4.205.027.751.839

Modalidad de selección
Competitiva Enajenación
Directa Especial

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023			2024			2025	
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	907	$356.310.254.761	6,49%	702	$276.050.763.078	5,03%	810	$4.858.608.4(
Total	907	$356.310.254.761	6,49%	702	$276.050.763.078	5,03%	810	$4.858.608.4(



De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA - COLOMBIA COMPRA EFICIENTE -
Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico (EMAE)
https://www.colombiacompra.gov.co/ información.emae@colombiacompra.gov.co
Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

Fuente: Colombia Compra Eficiente / Modelo de Abastecimiento Estratégico.

De acuerdo con la información consolidada, durante la vigencia 2023 se registraron 907 contratos, por un valor aproximado de $356.310.254.761, lo que representa una participación del 6,49 % frente al total de la contratación pública registrada en el periodo para los bienes y servicios analizados. Para la vigencia 2024, se evidenció la suscripción de 702 contratos, por un valor cercano a $276.050.763.078, equivalente a una participación del 5,03 %, reflejando una variación moderada en el volumen contractual, pero manteniendo una demanda significativa dentro del mercado estatal.

En lo corrido de la vigencia 2025, con corte a la fecha de consulta del MAE, se identifican 810 contratos asociados a esta familia, con un valor acumulado que confirma la continuidad y recurrencia de la demanda, evidenciando que este tipo de servicios continúa siendo requerido por un número considerable de entidades estatales a nivel nacional. Estos porcentajes de participación permiten establecer que la demanda no es marginal, sino que ocupa una proporción relevante del gasto público destinado a servicios de mantenimiento y construcción especializada.

El análisis del comportamiento mensual de la contratación muestra una distribución relativamente constante a lo largo del año, con incrementos en determinados meses, asociados principalmente a los ciclos de ejecución presupuestal y a las dinámicas propias de cierre e inicio de vigencias fiscales. Este patrón resulta consistente con la planeación contractual de las entidades públicas y refuerza el carácter recurrente de la demanda para esta categoría de servicios.

En relación con la modalidad de selección, la información evidencia que una parte significativa de la demanda se atiende mediante selección abreviada de menor cuantía, contratación directa y mínima cuantía, modalidades que concentran un alto porcentaje del valor contratado dentro de la familia 7215. Lo anterior refleja que se trata de un mercado activo, con contratación frecuente y distribuida en diferentes rangos de cuantía, acorde con las necesidades operativas de las entidades estatales.

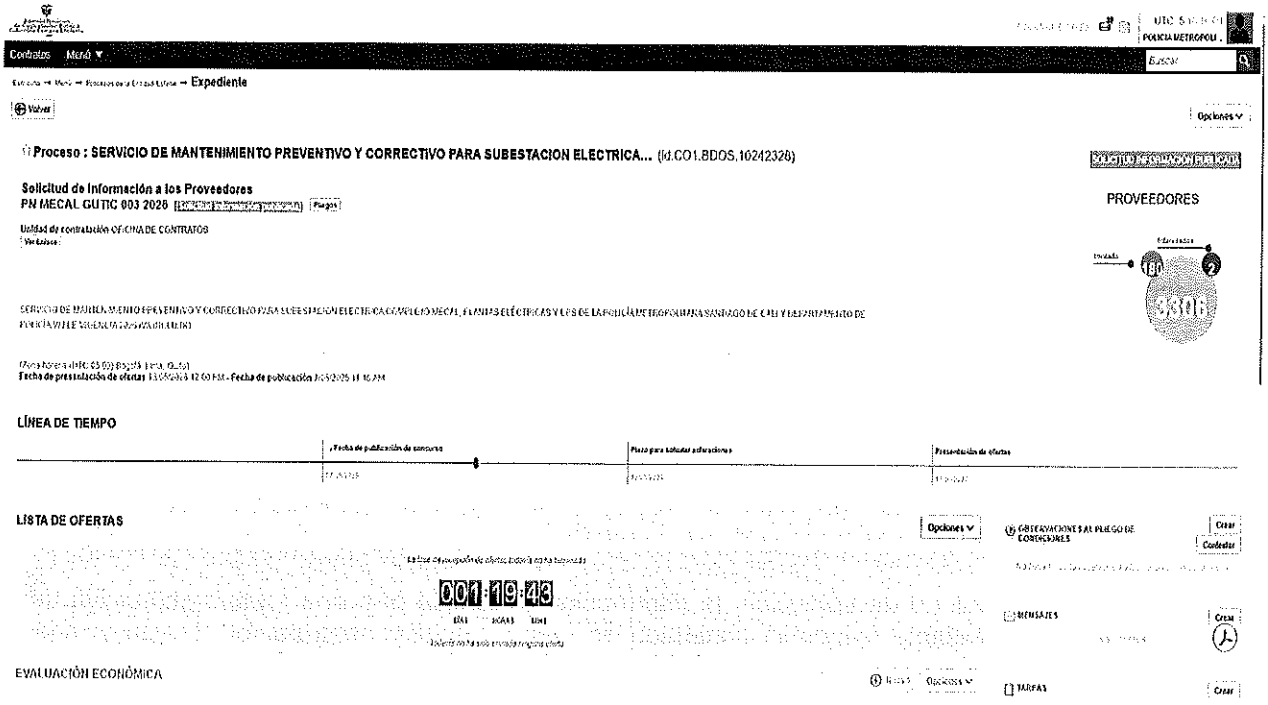
En conclusión, el análisis de la demanda, soportado en información oficial del MAE de Colombia Compra Eficiente, evidencia un comportamiento sostenido y representativo, con porcentajes de participación superiores al 5 % en las vigencias analizadas, lo que demuestra la existencia de una demanda real, verificable y recurrente en el sector público. Este escenario respalda la pertinencia del presente proceso de contratación, al encontrarse alineado con las dinámicas históricas de adquisición de bienes y servicios similares por parte de las entidades estatales.

2. ANÁLISIS DEL MERCADO

DESCRIPCIÓN DEL MERCADO

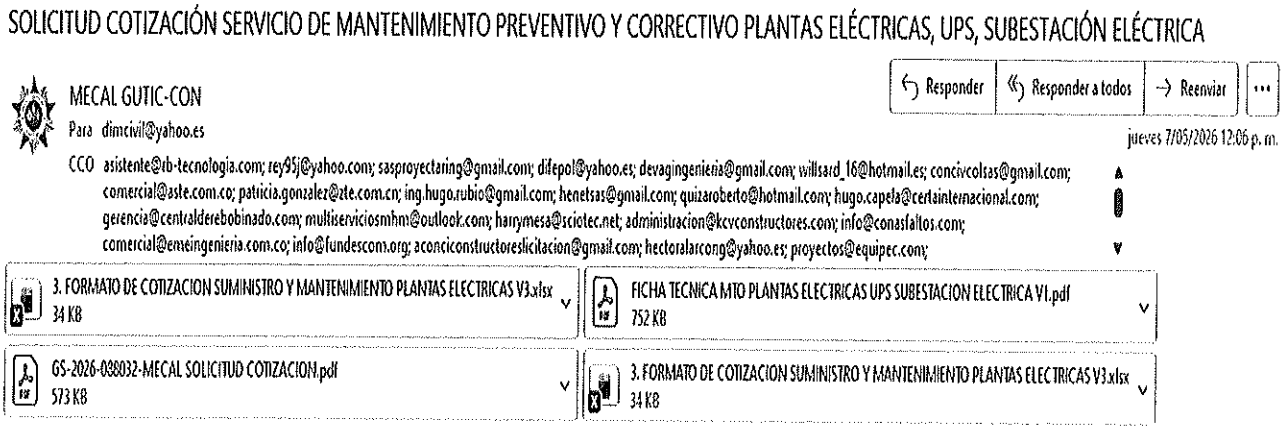
Teniendo en cuenta la gran oferta que existe en el mercado para satisfacer la necesidad del servicio mantenimiento preventivo y correctivo de plantas eléctricas y UPS, con respecto al factor costo/beneficio, fiabilidad, eficiencia, eficacia en la prestación del servicio, enmarcado en los principios de calidad y oportunidad, para el presente proceso se estableció que pueden cotizar las personas naturales y jurídicas que cuenten con los códigos de clasificación contractual estipulado en el punto 1.1 del presente documento, por tal motivo el día 07/05/2024 se realizó la solicitud de información a proveedores por medio de la plataforma SECOP II los cuales podrían cumplir con el objeto del presente estudio, evidenciando así la existencia de pluralidad de oferentes.

***Evidencia número 1**, captura de pantalla proceso solicitud de información a proveedores SECOPII:*



Asimismo, se enviaron correos electrónicos a empresas relacionadas con los bienes y/o servicios adquirir en el presente proceso, con el fin de obtener una respuesta oportuna y poder establecer un estudio de mercado con unos precios actuales y reales a la presente vigencia.

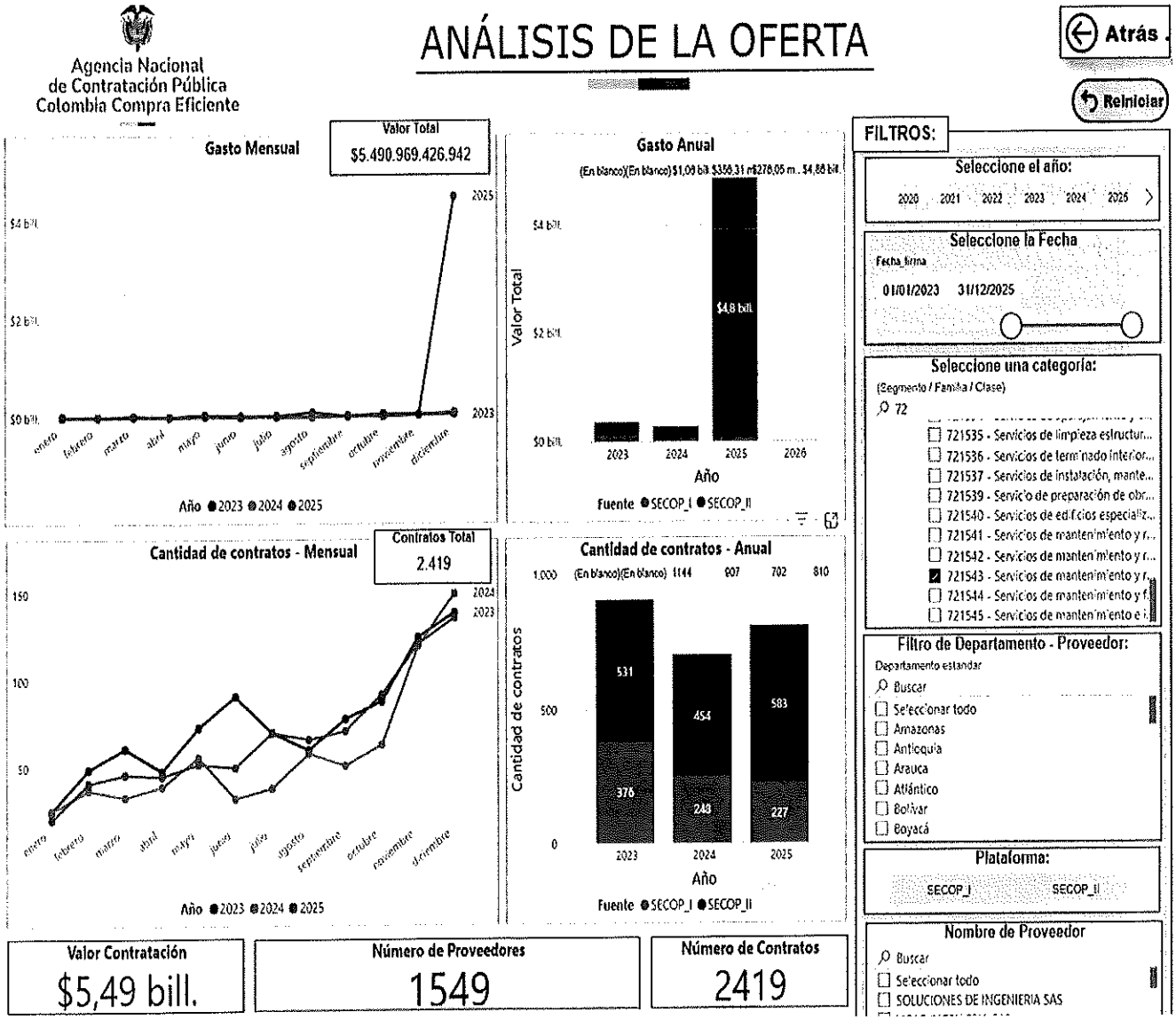
***Evidencia número 2**, captura de pantalla reporte correos enviados por outlook:*

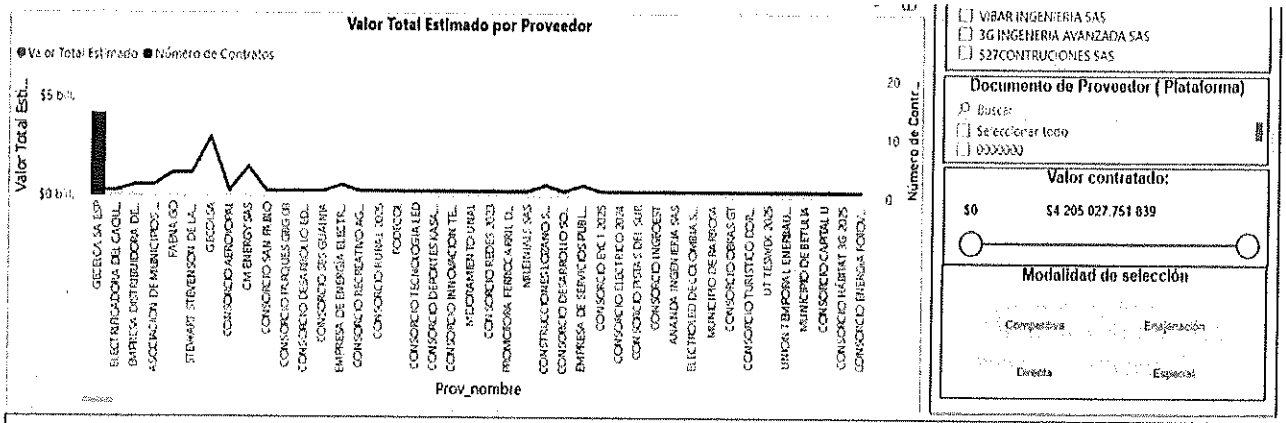


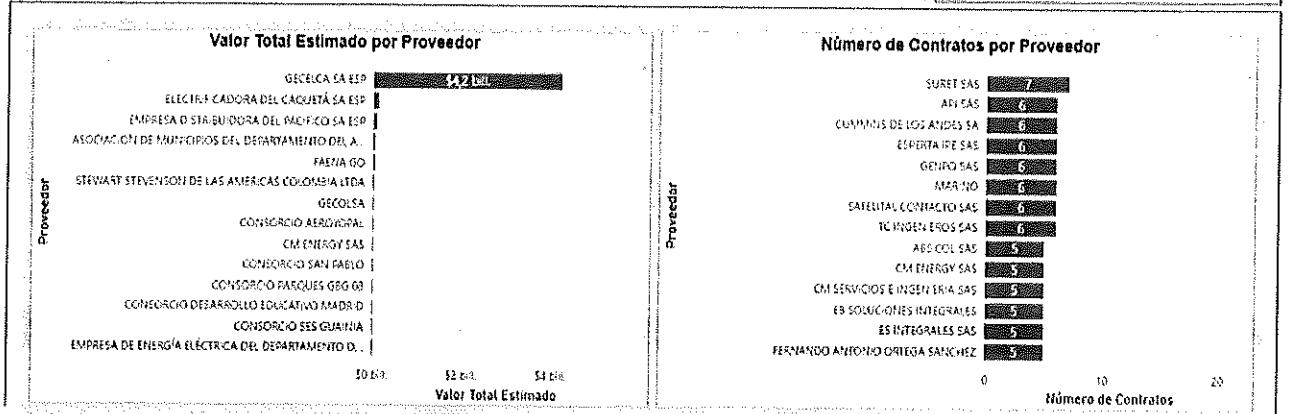
Fuente: captura de pantalla correo electrónico Outlook.

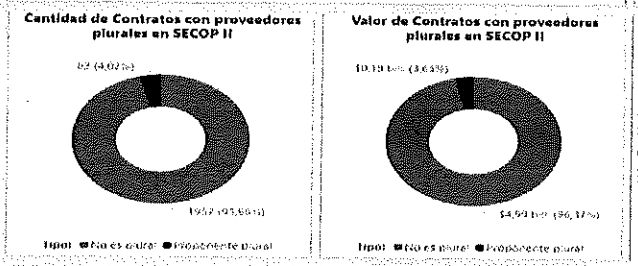
3. ANÁLISIS DE LA OFERTA

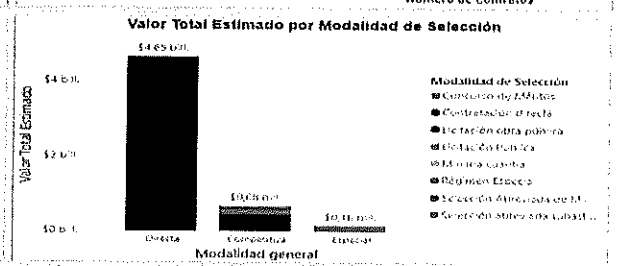
Con el fin de identificar la oferta disponible en el mercado y analizar el comportamiento histórico de la contratación asociada al objeto "**SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA SUBESTACION ELECTRICA COMPLEJO MECAL, PLANTAS ELÉCTRICAS Y UPS DE LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE**", se consultó la información publicada por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, a través del Módulo de Abastecimiento Estratégico (MAE), tomando como referencia los procesos registrados en SECOP I y SECOP II, correspondientes al segmento, familia y clase, así: UNSPSC 721515 – "Servicios de sistemas eléctricos" y UNSPSC 721543 – "Servicios de mantenimiento y reparación de equipos de generación de energía motriz y eléctrica", durante las vigencias 2023, 2024 y 2025.

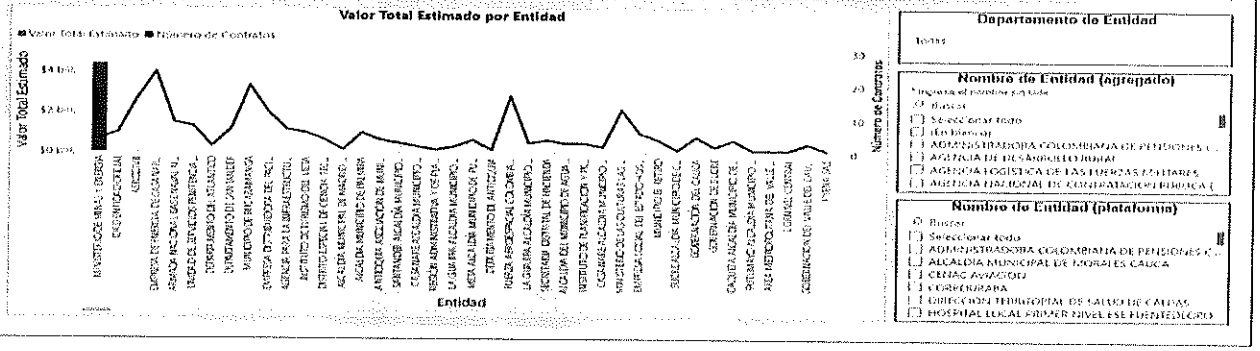






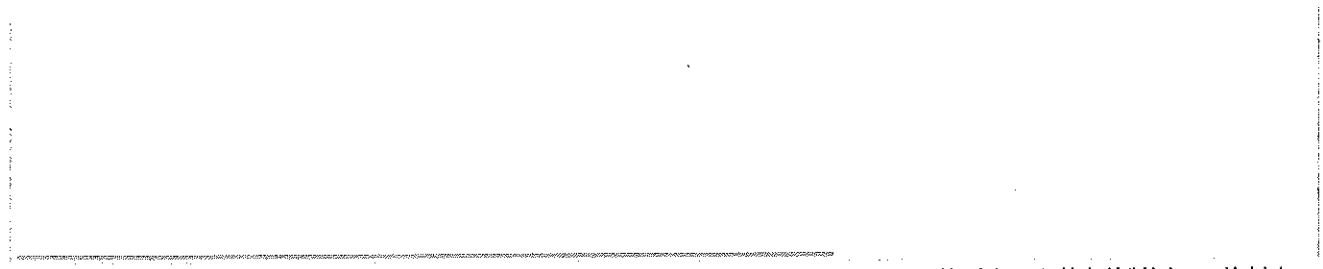






Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023			2024			2025	
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	907	$350.310.254.761	6,49%	702	$270.050.763.078	5,03%	810	$4.050.000.4
Total	907	$350.310.254.761	6,49%	702	$270.050.763.078	5,03%	810	$4.050.000.4



De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA - COLOMBIA COMPRA EFICIENTE -
Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico (EMAE)
https://www.colombiacompra.gov.co/ información.emae@colombiacompra.gov.co
Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

Fuente: Colombia Compra Eficiente / Modelo de Abastecimiento Estratégico - MAE

De acuerdo con la información consolidada, en el período analizado se celebraron 2.419 contratos, por un valor total aproximado de $5,49 billones, con la participación de 1.549 proveedores, lo cual evidencia un mercado amplio, activo y con oferta suficiente para atender este tipo de requerimientos. En términos anuales, se observa una participación relevante de los años 2023 y 2024, con 907 y 702 contratos respectivamente, mientras que 2025 registra 810 contratos, confirmando una tendencia sostenida de demanda a lo largo de las vigencias evaluadas.

Desde la perspectiva del valor contratado, el análisis anual evidencia que la contratación asociada a esta familia de bienes y servicios mantiene un comportamiento estable, sin concentraciones estructurales en una sola vigencia fiscal. Esta dinámica refleja una necesidad recurrente por parte de las entidades estatales, coherente con la naturaleza permanente de los servicios analizados.

El comportamiento mensual del gasto muestra una distribución relativamente continua durante cada vigencia; no obstante, se identifica un incremento significativo en el mes de noviembre de 2025, en el cual se presenta uno de los valores más altos de contratación del período analizado. Dicho incremento corresponde a una concentración temporal del gasto, asociada al cierre de la vigencia fiscal, escenario en el que las entidades estatales intensifican la adjudicación de procesos con el fin de ejecutar los recursos presupuestales asignados antes del término del año fiscal. Esta situación no representa una anomalía del mercado, sino una práctica recurrente en la contratación pública, particularmente en contratos de servicios de ejecución recurrente.

En términos de estructura del mercado, el análisis evidencia que aproximadamente el 95,98% de los contratos son adjudicados a proponentes individuales, mientras que el 4,02% corresponde a proponentes plurales (consorcios y uniones temporales). No obstante, al analizar el valor contratado, se observa que los procesos con participación de oferentes plurales concentran cerca del 96,37% del valor total estimado, lo que evidencia una alta capacidad asociativa del mercado para atender contratos de mayor cuantía y complejidad, sin afectar la pluralidad de oferentes.

Respecto a las modalidades de selección, el valor agregado histórico muestra una participación predominante de la contratación directa, que concentra aproximadamente $4,65 billones del valor total, seguida de las modalidades competitivas, entre ellas la selección abreviada, la licitación pública, la mínima cuantía y el concurso de méritos, las cuales, aunque representan un menor valor agregado, registran una participación constante en número de procesos. Esta distribución evidencia que el mercado ha operado bajo diferentes esquemas de selección, confirmando la existencia de condiciones reales de competencia cuando se aplican modalidades abiertas.

Adicionalmente, se identifica la participación de un número significativo de entidades del orden nacional y territorial, lo que confirma que el mercado cuenta con experiencia comprobada en la atención de requerimientos institucionales, tanto en procesos de menor cuantía como en contratos de alto valor.

En conclusión, el análisis de la oferta permite establecer que, para el período 2023–2025, existe un mercado amplio, plural y con comportamiento estable, con un volumen significativo de contratos, diversidad de proveedores y capacidad operativa suficiente para responder tanto a la demanda regular como a incrementos temporales del gasto asociados al cierre de vigencia fiscal. En consecuencia, se concluye que el mercado ofrece condiciones adecuadas de competencia, participación y continuidad, que respaldan la viabilidad del proceso de contratación que se pretende adelantar.

IDENTIFICACIÓN DEL PROVEEDOR

Podrán participar en el presente proceso todas las personas naturales o jurídicas, nacionales y/o extranjeras con sucursal o representación en Colombia, en forma individual o conjunta (consorcio o unión temporal), que estén en capacidad de prestar el servicio y tengan dentro de su objeto social o actividad, el objeto del presente proceso y cumplan con todos los requisitos exigidos para el mismo.

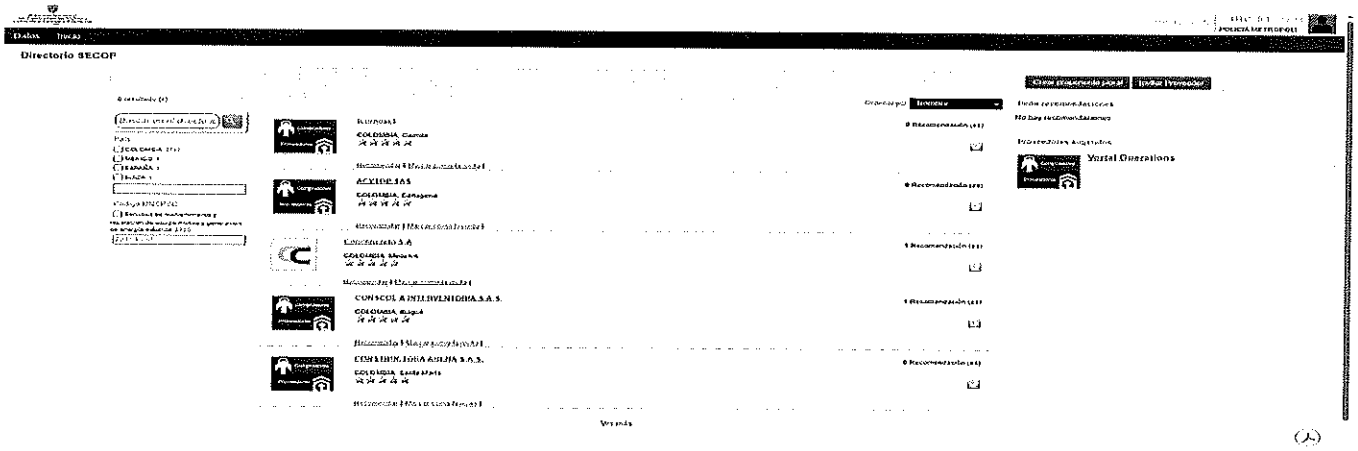
La convocatoria se limitará a Mipymes siempre y cuando se verifiquen las reglas establecidas en el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del decreto 1082 de 2015, modificado por el decreto 1860 de 2021.

DIRECTORIO DEL SECOP II

https://community.secop.gov.co/Directory/Companyprofiles/network/Index

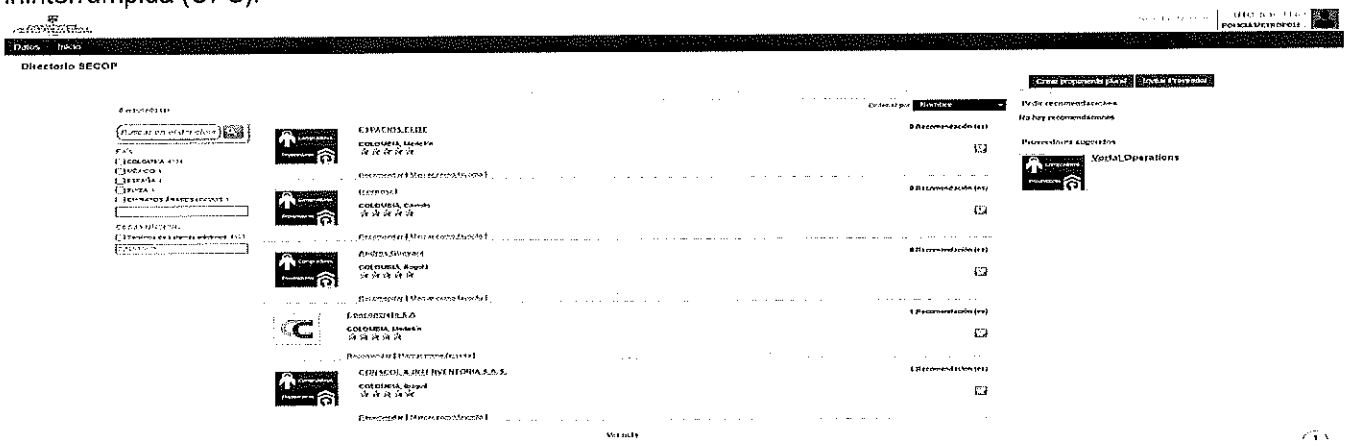
De la consulta realizada el día sábado 28 de abril del 2026 en el Directorio SECOP, se evidenció la existencia de múltiples proveedores asociados a la prestación de servicios de mantenimiento de sistemas de respaldo eléctrico, lo cual permite identificar que el mercado cuenta con oferentes en capacidad de ejecutar el objeto contractual.

En el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas – UNSPSC se identificó el código **72154300**, correspondiente a "servicios de mantenimiento y reparación de equipos de generación de energía", el cual agrupa la cantidad de 2720 proveedores que desarrollan actividades directamente relacionadas con el mantenimiento de plantas eléctricas.



Fuente: directorio SECOP, tomado de
https://community.secop.gov.co/Directory/CompanyProfiles/Network/Index?prevCtxUrl=%2fCO1Marketplace%2f

De igual forma, se identificó el código **72151500**, relacionado con "servicios de sistemas eléctricos", en el cual se observan 4398 proveedores que ejecutan actividades asociadas al mantenimiento de infraestructura eléctrica y sistemas de respaldo energético, incluyendo equipos como sistemas de alimentación ininterrumpida (UPS).



Fuente: directorio SECOP, tomado de
https://community.secop.gov.co/Directory/CompanyProfiles/Network/Index?prevCtxUrl=%2fCO1Marketplace%2f

La clasificación del objeto contractual se realizó conforme al Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas – UNSPSC, teniendo en cuenta la naturaleza del servicio a contratar, correspondiente al mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas de respaldo eléctrico tales como plantas eléctricas, subestaciones eléctricas y sistemas de alimentación ininterrumpida (UPS).

En este sentido, los códigos seleccionados corresponden a actividades relacionadas con servicios de mantenimiento eléctrico y equipos de generación y respaldo de energía, los cuales guardan relación directa con el objeto del contrato.

La selección de estos códigos permite identificar de manera adecuada el sector económico al cual pertenece el servicio requerido y facilita la participación de proveedores que desarrollan actividades relacionadas con mantenimiento eléctrico especializado, garantizando la concurrencia de oferentes en el proceso.

COSTOS INDIRECTOS

De acuerdo al estudio del sector y a la estructura de costo, la suscripción de los servicios objeto del presente estudio previo no generan costos indirectos para la Policía Nacional, toda vez que, dentro de la solicitud de cotización, se indica a los interesados que deberán tener en cuenta los gastos en que incurrirán para llevar a buen término la ejecución del futuro contrato, los cuales serán asumidos por el adjudicatario de la aceptación de la oferta resultante del presente estudio previo (pólizas que deba constituir, gastos administrativos, impuestos, imprevistos, transporte, personal, etc.), en los que incurre al desarrollar el proceso de contratación y la ejecución de la aceptación.

4. MONEDA A CONTRATAR

La contratación se efectuará en Moneda Legal Colombiana (pesos colombianos)

5. ANÁLISIS DE PRECIOS

Para realizar el análisis de precios es necesario tener en cuenta los precios referencia de los siguientes aspectos:

- Precios referencia SECOP (otras entidades)
- Precios históricos (anteriores contrataciones: Policía Nacional)
- Precios de catálogo o portales web
- Precios del mercado (cotizaciones)

5.1. PRECIOS REFERENCIA SECOP (OTRAS ENTIDADES)

Para realizar el análisis de precios de referencia SECOP II, se debe consultar la página de la Agencia de Contratación Pública www.colombiacompra.gov.co, en la búsqueda de procesos, revisando los contratos publicados por otras entidades a nivel Nacional durante las últimas tres vigencias (2023, 2024 y 2025), encontrando con objeto igual o similar los siguientes:

ENTIDAD CONTRATANTE Y CONTRATISTA	OBJETO	NÚMERO DE PROCESO	VALOR
SECRETARÍA DISTRITAL DE INTEGRACIÓN SOCIAL	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO INCLUIDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS NUEVOS PARA LAS PLANTAS ELÉCTRICAS; DE PROPIEDAD DE LA SDIS Y AQUELLAS QUE LLEGARÉ A SER LEGALMENTE RESPONSABLE; UBICADOS EN LAS DIFERENTES UNIDADES OPERATIVAS	SDIS-SMC-002 DE 2023	$115.375.000 COP
ADMINISTRADORA COLOMBIANA DE PENSIONES COLPENSIONES	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CADA VEZ QUE SE REQUIERA; INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE MATERIALES; EQUIPOS; REPUESTOS E INSUMOS NECESARIOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS Y LAS UPS; UBICADOS EN LAS DIFERENTES SEDES ADMINISTRATIVAS; RED DE OFICINAS Y P	CO1.PCCNTR.6367608	$899.585.762 COP
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS DE BOGOTA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO; QUE INCLUYE EL SUMINISTRO DE INSUMOS Y REPUESTOS DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS UBICADAS EN LOS DIFERENTES EDIFICIOS DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DEL CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS BOGOTÁ D.C -SGC	UAECOB-MC-014-2025	$173.501.757 COP

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

ÍTEM	AÑO	DESCRIPCIÓN	PRECIOS HISTÓRICOS	VALOR IPC 2023 (9,28%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2024	VALOR IPC 2024 (5,20%)	VALOR PROYECCION AÑO 2025	VALOR IPC 2025 (5,10%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2026
1	2023	PLANTA ELÉCTRICA DE 0-30 KVA	$ 307.169,00	$ 28.505,28	$ 335.674,28	$ 17.455,06	$ 353.129,35	$ 18.009,60	$ 371.138,94
		PLANTA ELÉCTRICA DE 31-60 KVA	$ 531.194,00	$ 49.294,80	$ 580.488,80	$ 30.185,42	$ 610.674,22	$ 31.144,39	$ 641.818,61
		PLANTA ELÉCTRICA DE 61-100 KVA	$ 790.011,00	$ 73.313,02	$ 863.324,02	$ 44.892,85	$ 908.216,87	$ 46.319,06	$ 954.535,93
		PLANTA ELÉCTRICA DE 101-160 KVA	$1.127.823,00	$ 104.661,97	$ 1.232.484,97	$ 64.089,22	$ 1.296.574,19	$ 66.125,28	$ 1.362.699,48
		PLANTA ELÉCTRICA DE 161-200 KVA	$1.486.905,00	$ 137.984,78	$ 1.624.889,78	$ 84.494,27	$ 1.709.384,05	$ 87.178,59	$ 1.796.562,64
		ACEITE 15W40 DIESEL	$ 139.249,00	$ 12.922,31	$ 152.171,31	$ 7.912,91	$ 160.084,22	$ 8.164,29	$ 168.248,51
		REFRIGERANTE	$ 113.846,00	$ 10.564,91	$ 124.410,91	$ 6.469,37	$ 130.880,28	$ 6.674,89	$ 137.555,17
		FILTRO ACEITE CH10929	$ 551.835,00	$ 51.210,29	$ 603.045,29	$ 31.358,35	$ 634.403,64	$ 32.354,59	$ 666.758,23
		FILTRO COMBUSTIBLE CH10930	$ 315.809,00	$ 29.307,08	$ 345.116,08	$ 17.946,04	$ 363.062,11	$ 18.516,17	$ 381.578,28
		FILTRO COMBUSTIBLE CH10931	$ 331.524,00	$ 30.765,43	$ 362.289,43	$ 18.839,05	$ 381.128,48	$ 19.437,55	$ 400.566,03
		FILTRO COMBUSTIBLE PF-10	$ 56.876,00	$ 5.278,09	$ 62.154,09	$ 3.232,01	$ 65.386,11	$ 3.334,69	$ 68.720,80
		FILTRO ACEITE 996-453	$ 316.251,00	$ 29.348,09	$ 345.599,09	$ 17.971,15	$ 363.570,25	$ 18.542,08	$ 382.112,33
		FILTRO COMBUSTIBLE 996-452	$ 556.377,00	$ 51.631,79	$ 608.008,79	$ 31.616,46	$ 639.625,24	$ 32.620,89	$ 672.246,13
		FILTRO DE AIRE A-8686	$ 744.665,00	$ 69.104,91	$ 813.769,91	$ 42.316,04	$ 856.085,95	$ 43.660,38	$ 899.746,33
		FILTRO ACEITE SAKURA C-5715	$ 155.657,00	$ 14.444,97	$ 170.101,97	$ 8.845,30	$ 178.947,27	$ 9.126,31	$ 188.073,58

ITEM	AÑO	DESCRIPCIÓN	PRECIOS HISTÓRICOS	VALOR IPC 2023 (9,28%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2024	VALOR IPC 2024 (5,20%)	VALOR PROYECCION AÑO 2025	VALOR IPC 2025 (5,10%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2026
		FILTRO COMBUSTIBLE PARTMO A-23	$ 56.275,00	$ 5.222,32	$ 61.497,32	$ 3.197,86	$ 64.695,18	$ 3.299,45	$ 67.994,63
		FILTRO DE AIRE SFA 6001816820	$ 143.213,00	$ 13.290,17	$ 156.503,17	$ 8.138,16	$ 164.641,33	$ 8.396,71	$ 173.038,04
		FILTRO DE AIRE A-5639	$ 145.531,00	$ 13.505,28	$ 159.036,28	$ 8.269,89	$ 167.306,16	$ 8.532,61	$ 175.838,78
		FILTRO ACEITE BALDWIN BT486	$ 213.451,00	$ 19.808,25	$ 233.259,25	$ 12.129,48	$ 245.388,73	$ 12.514,83	$ 257.903,56
		FILTRO COMBUSTIBLE BF-959	$ 252.594,00	$ 23.440,72	$ 276.034,72	$ 14.353,81	$ 290.388,53	$ 14.809,81	$ 305.198,34
		FILTRO DE AIRE GRAND FILTRS (PA-2330)	$ 213.656,00	$ 19.827,28	$ 233.483,28	$ 12.141,13	$ 245.624,41	$ 12.526,84	$ 258.151,25
		FILTRO ACEITE PARTMO A-408SP(FM-A408)	$ 158.372,00	$ 14.696,92	$ 173.068,92	$ 8.999,58	$ 182.068,51	$ 9.285,49	$ 191.354,00
		FILTRO COMBUSTIBLE PARTMO A-243004	$ 56.502,00	$ 5.243,39	$ 61.745,39	$ 3.210,76	$ 64.956,15	$ 3.312,76	$ 68.268,91
		FILTRO COMBUSTIBLE PARTMO A-588 (FM-A588)	$ 78.655,00	$ 7.299,18	$ 85.954,18	$ 4.469,62	$ 90.423,80	$ 4.611,61	$ 95.035,42
		FILTRO DE AIRE CUMMINS 3281238 (AF1811)	$ 519.108,00	$ 48.173,22	$ 567.281,22	$ 29.498,62	$ 596.779,85	$ 30.435,77	$ 627.215,62
		FILTRO DE AIRE AYZ (AZ 507)(AF-507)	$ 146.875,00	$ 13.630,00	$ 160.505,00	$ 8.346,26	$ 168.851,26	$ 8.611,41	$ 177.462,67
		PARTMO AW-2010SP (FMW-2010)	$ 78.916,00	$ 7.323,40	$ 86.239,40	$ 4.484,45	$ 90.723,85	$ 4.626,92	$ 95.350,77
		FILTRO ACEITE C-5706	$ 183.963,00	$ 17.071,77	$ 201.034,77	$ 10.453,81	$ 211.488,57	$ 10.785,92	$ 222.274,49
		FILTRO COMBUSTIBLE FS-1280 (FM1280BFG)	$ 86.128,00	$ 7.992,68	$ 94.120,68	$ 4.894,28	$ 99.014,95	$ 5.049,76	$ 104.064,72
		FILTRO COMBUSTIBLE FC-5704	$ 57.435,00	$ 5.329,97	$ 62.764,97	$ 3.263,78	$ 66.028,75	$ 3.367,47	$ 69.396,21
		FILTRO DE AIRE AF1811	$ 517.460,00	$ 48.020,29	$ 565.480,29	$ 29.404,97	$ 594.885,26	$ 30.339,15	$ 625.224,41
		BALDWIN BT339	$ 78.312,00	$ 7.267,35	$ 85.579,35	$ 4.450,13	$ 90.029,48	$ 4.591,50	$ 94.620,98
		FILTRO ACEITE LF3349	$ 71.609,00	$ 6.645,32	$ 78.254,32	$ 4.069,22	$ 82.323,54	$ 4.198,50	$ 86.522,04
		FILTRO COMBUSTIBLE BF988 (FF 42000)	$ 55.175,00	$ 5.120,24	$ 60.295,24	$ 3.135,35	$ 63.430,59	$ 3.234,96	$ 66.665,55
		FILTRO COMBUSTIBLE FS1280 (FM1280BFG)	$ 87.442,00	$ 8.114,62	$ 95.556,62	$ 4.968,94	$ 100.525,56	$ 5.126,80	$ 105.652,37
		FILTRO ACEITE B2	$ 58.401,00	$ 5.419,61	$ 63.820,61	$ 3.318,67	$ 67.139,28	$ 3.424,10	$ 70.563,39
		FILTRO COMBUSTIBLE BALDWIN BF988	$ 55.807,00	$ 5.178,89	$ 60.985,89	$ 3.171,27	$ 64.157,16	$ 3.272,01	$ 67.429,17
		FILTRO COMBUSTIBLE BF1280	$ 88.000,00	$ 8.166,40	$ 96.166,40	$ 5.000,65	$ 101.167,05	$ 5.159,52	$ 106.326,57
		FILTRO COMBUSTIBLE BALDWIN BF7674-D	$ 201.177,00	$ 18.669,23	$ 219.846,23	$ 11.432,00	$ 231.278,23	$ 11.795,19	$ 243.073,42
		FILTRO COMBUSTIBLE BF-7681-D	$ 274.616,00	$ 25.484,36	$ 300.100,36	$ 15.605,22	$ 315.705,58	$ 16.100,98	$ 331.806,57
		FILTRO ACEITE LF3000 (A3000SP)	$ 208.299,00	$ 19.330,15	$ 227.629,15	$ 11.836,72	$ 239.465,86	$ 12.212,76	$ 251.678,62
		FILTRO ACEITE LF3349	$ 71.252,00	$ 6.612,19	$ 77.864,19	$ 4.048,94	$ 81.913,12	$ 4.177,57	$ 86.090,69
		FILTRO ACEITE LF3805 (BT427)(FM427BT)	$ 126.010,00	$ 11.693,73	$ 137.703,73	$ 7.160,59	$ 144.864,32	$ 7.388,08	$ 152.252,40
		FILTRO ACEITE 140517050 (B1405)	$ 60.108,00	$ 5.578,02	$ 65.686,02	$ 3.415,67	$ 69.101,70	$ 3.524,19	$ 72.625,88
		FILTRO COMBUSTIBLE FF42000 (HCX4102)	$ 53.315,00	$ 4.947,63	$ 58.262,63	$ 3.029,66	$ 61.292,29	$ 3.125,91	$ 64.418,20
		FILTRO COMBUSTIBLE 26560017 (BF825)	$ 50.152,00	$ 4.654,11	$ 54.806,11	$ 2.849,92	$ 57.656,02	$ 2.940,46	$ 60.596,48
		FILTRO SEPARADOR AGUA WF2074 (BW5071)	$ 244.006,00	$ 22.643,76	$ 266.649,76	$ 13.865,79	$ 280.515,54	$ 14.306,29	$ 294.821,84
		FILTRO SEPARADOR AGUA FS1280 (FM1280BFG)	$ 86.836,00	$ 8.058,38	$ 94.894,38	$ 4.934,51	$ 99.828,89	$ 5.091,27	$ 104.920,16
		FILTRO DE AIRE RS3988 (532410)	$ 99.064,00	$ 9.193,14	$ 108.257,14	$ 5.629,37	$ 113.886,51	$ 5.808,21	$ 119.694,72
		Batería 12V 4D con aros antisulfatantes	$1.317.970,00	$ 122.307,62	$ 1.440.277,62	$ 74.894,44	$ 1.515.172,05	$ 77.273,77	$ 1.592.445,83
		Batería 12V 8D con aros antisulfatantes	$1.541.821,00	$ 143.080,99	$ 1.684.901,99	$ 87.614,90	$ 1.772.516,89	$ 90.398,36	$ 1.862.915,25
		Batería 12V 75AH con aros antisulfatantes	$ 912.268,00	$ 84.658,47	$ 996.926,47	$ 51.840,18	$ 1.048.766,65	$ 53.487,10	$ 1.102.253,75
		Batería 12V 100AH con aros antisulfatantes	$1.145.910,00	$ 106.340,45	$ 1.252.250,45	$ 65.117,02	$ 1.317.367,47	$ 67.185,74	$ 1.384.553,21
		Batería 12V 36AH con aros antisulfatantes	$ 436.845,00	$ 40.539,22	$ 477.384,22	$ 24.823,98	$ 502.208,20	$ 25.612,62	$ 527.820,81
		Cargador de batería 12V / 10A con aros antisulfatantes	$ 594.447,00	$ 55.164,68	$ 649.611,68	$ 33.779,81	$ 683.391,49	$ 34.852,97	$ 718.244,45
		Cargador de batería 24V / 10A con aros antisulfatantes	$1.372.080,00	$ 127.329,02	$ 1.499.409,02	$ 77.969,27	$ 1.577.378,29	$ 80.446,29	$ 1.657.824,59
		Soporte baterías	$ 256.139,00	$ 23.769,70	$ 279.908,70	$ 14.555,25	$ 294.463,95	$ 15.017,66	$ 309.481,61
		Cables de batería con bornes y terminales con aros antisulfatantes	$ 226.884,00	$ 21.054,84	$ 247.938,84	$ 12.892,82	$ 260.831,65	$ 13.302,41	$ 274.134,07
	2023	PLANTA / GENERADOR ELÉCTRICO - 5KVA A 10 KVA (Incluye Cambio de Filtro	$ 698.133,00	$ 0,00	$ 698.133,00	$ 36.302,92	$ 734.435,92	$ 37.456,23	$ 771.892,15

ÍTEM	AÑO	DESCRIPCIÓN	PRECIOS HISTÓRICOS	VALOR IPC 2023 (9,28%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2024	VALOR IPC 2024 (5,20%)	VALOR PROYECCION AÑO 2025	VALOR IPC 2025 (5,10%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2026
		combustible, filtro de aire, filtro de aceite, cambio de aceite)							
		PLANTA / GENERADOR ELÉCTRICO - 11KVA A 20 KVA (Incluye Cambio de Filtro combustible, filtro de aire, filtro de aceite, cambio de aceite)	$1.205.223,00	$ 0,00	$ 1.205.223,00	$ 62.671,60	$ 1.267.894,60	$ 64.662,62	$ 1.332.557,22
		PLANTA / GENERADOR ELÉCTRICO - 21 KVA A 50 KVA (Incluye Cambio de Filtro combustible, filtro de aire, filtro de aceite, cambio de aceite)	$1.734.700,00	$ 0,00	$ 1.734.700,00	$ 90.204,40	$ 1.824.904,40	$ 93.070,12	$ 1.917.974,52
		PLANTA / GENERADOR ELÉCTRICO - 100 KVA A 200 KVA (Incluye Cambio de Filtro combustible, filtro de aire, filtro de aceite, cambio de aceite)	$3.351.833,00	$ 0,00	$ 3.351.833,00	$ 174.295,32	$ 3.526.128,32	$ 179.832,54	$ 3.705.960,86
		SUMINISTRO E INTALACIÓN DE CARGADOR DE BATERÍAS PARA PLANTA DE 3 a 6 KVA (Incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento)	$ 923.600,00	$ 0,00	$ 923.600,00	$ 48.027,20	$ 971.627,20	$ 49.552,99	$ 1.021.180,19
		SUMINISTRO E INSTALACIÓN RUEDA O LLANTA Ref KDE6500T-03600	$ 77.350,00	$ 0,00	$ 77.350,00	$ 4.022,20	$ 81.372,20	$ 4.149,98	$ 85.522,18
		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BATERIA PARA PLANTA 6KVA NS40670M	$ 773.500,00	$ 0,00	$ 773.500,00	$ 40.222,00	$ 813.722,00	$ 41.499,82	$ 855.221,82
		SUMINISTRO E INSTALACIÓN BATERIA PARA PLANTA 6KVA MH1250HR	$ 902.416,00	$ 0,00	$ 902.416,00	$ 46.925,63	$ 949.341,63	$ 48.416,42	$ 997.758,06
		SUMINISTRO E INSTALACIÓN AVR Ref AVR-KDE6500T Marca KAMA / KIPOR	$ 605.700,00	$ 0,00	$ 605.700,00	$ 31.496,40	$ 637.196,40	$ 32.497,02	$ 669.693,42
		SUMINISTRO E INSTALACIÓN INYECTOR COMPLETO Ref KM186FA-13000 Marca KAMA / KIPOR	$ 377.200,00	$ 0,00	$ 377.200,00	$ 19.614,40	$ 396.814,40	$ 20.237,53	$ 417.051,93
		SUMINISTRO E INSTALACIÓN BOQUILLA INYECTOR Ref 186FA-11.433.172.001 Marca KAMA / KIPOR	$ 224.248,00	$ 0,00	$ 224.248,00	$ 11.660,90	$ 235.908,90	$ 12.031,35	$ 247.940,25
		SUMINISTRO E INSTALACIÓN CULATA Ref KM186FA-02202 Marca KAMA / KIPOR	$ 379.900,00	$ 0,00	$ 379.900,00	$ 19.754,80	$ 399.654,80	$ 20.382,39	$ 420.037,19
		SUMINISTRO E INSTALACIÓN EMPAQUE CULATA Ref KM186FA-01013 Marca KAMA / KIPOR	$ 10.500,00	$ 0,00	$ 10.500,00	$ 546,00	$ 11.046,00	$ 563,35	$ 11.609,35
		SUMINISTRO E INSTALACIÓN EMPAQUE TAPA VALVULA Ref KM186FA-03003 Marca KAMA / KIPOR	$ 7.400,00	$ 0,00	$ 7.400,00	$ 384,80	$ 7.784,80	$ 397,02	$ 8.181,82
		SUMINISTRO E INSTALACIÓN PISTON Ref KM186FA-04003 Marca KAMA / KIPOR	$ 151.600,00	$ 0,00	$ 151.600,00	$ 7.883,20	$ 159.483,20	$ 8.133,64	$ 167.616,84
		SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBO COMBUSTIBLE Ref KM186FA-10500 Marca KAMA / KIPOR	$ 53.000,00	$ 0,00	$ 53.000,00	$ 2.756,00	$ 55.756,00	$ 2.843,56	$ 58.599,56
		SUMINISTRO E INSTALACIÓN LLAVE COMBUSTIBLE Ref KM168F-10400 Marca KAMA / KIPOR	$ 30.300,00	$ 0,00	$ 30.300,00	$ 1.575,60	$ 31.875,60	$ 1.625,66	$ 33.501,26
		SUMINISTRO E INSTALACIÓN BATERÍA PARA PLANTA 6KVA Ref FP1228A Marca KAMA / KIPOR	$ 785.500,00	$ 0,00	$ 785.500,00	$ 40.846,00	$ 826.346,00	$ 42.143,65	$ 868.489,65
		SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PARA EXHOSTO PARA PLANTAS KAMA / KIPOR (3M EN TUBERIA ACERO INOXIDABLE, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO)	$1.289.166,00	$ 0,00	$ 1.289.166,00	$ 67.036,63	$ 1.356.202,63	$ 69.166,33	$ 1.425.368,97
		SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDAS (INCLUYE ELEMENTOS TALES COMO CLAVIJA INDUSTRIAL 32 A 3P+T, TOMA INDUSTRIAL 32A	$1.160.250,00	$ 0,00	$ 1.160.250,00	$ 60.333,00	$ 1.220.583,00	$ 62.249,73	$ 1.282.832,73

ÍTEM	AÑO	DESCRIPCIÓN	PRECIOS HISTÓRICOS	VALOR IPC 2023 (9,28%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2024	VALOR IPC 2024 (5,20%)	VALOR PROYECCION AÑO 2025	VALOR IPC 2025 (5,10%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2026
		3P+T, CABLE ENCAUCHETADO 4X8 - 12 METROS)							
		SUMINISTRO ACPM	$ 27.500,00	$ 0,00	$ 27.500,00	$ 1.430,00	$ 28.930,00	$ 1.475,43	$ 30.405,43
		EQUIPO UPS - 1 A 3 KVA	$ 503.703,00	$ 0,00	$ 503.703,00	$ 26.192,56	$ 529.895,56	$ 27.024,67	$ 556.920,23
		EQUIPO UPS - 3,1 A 6 KVA	$ 629.627,00	$ 0,00	$ 629.627,00	$ 32.740,60	$ 662.367,60	$ 33.780,75	$ 696.148,35
		EQUIPO UPS - 6,1 A 15 KVA	$ 818.517,00	$ 0,00	$ 818.517,00	$ 42.562,88	$ 861.079,88	$ 43.915,07	$ 904.994,96
		EQUIPO UPS - 15,1 A 40 KVA	$1.489.944,00	$ 0,00	$ 1.489.944,00	$ 77.477,09	$ 1.567.421,09	$ 79.938,48	$ 1.647.359,56
		SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE UTP CAT 6a	$ 19.917,00	$ 0,00	$ 19.917,00	$ 1.035,68	$ 20.952,68	$ 1.068,59	$ 22.021,27
		ACTUALIZACION DE FIRMWARE O BORRADO DE BUFER LLENO	$ 902.416,00	$ 0,00	$ 902.416,00	$ 46.925,63	$ 949.341,63	$ 48.416,42	$ 997.758,06
		SUMINISTRO E INSTALACION DE TARJETA O MODULO DE CONTROL	$ 2.449.416,00	$ 0,00	$ 2.449.416,00	$ 127.369,63	$ 2.576.785,63	$ 131.416,07	$ 2.708.201,70
		SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTILADORES PARA UPS DE 1 A 3 KVA	$ 601.267,00	$ 0,00	$ 601.267,00	$ 31.265,88	$ 632.532,88	$ 32.259,18	$ 664.792,06
		SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTILADORES PARA UPS DE 3 A 15 KVA	$ 816.500,00	$ 0,00	$ 816.500,00	$ 42.458,00	$ 858.958,00	$ 43.806,86	$ 902.764,86
		SUMINISTRO E INSTALACION VENTILADORES PARA UPS DE 15 A 30 KVA	$ 846.250,00	$ 0,00	$ 846.250,00	$ 44.005,00	$ 890.255,00	$ 45.403,01	$ 935.658,01
		SUMINISTRO E INSTALACION VENTILADORES PARA UPS DE 31 A 40 KVA	$ 895.833,00	$ 0,00	$ 895.833,00	$ 46.583,32	$ 942.416,32	$ 48.063,23	$ 990.479,55
		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FACEPLATE DOBLE VOZ/DATOS CAT 6A	$ 72.193,00	$ 0,00	$ 72.193,00	$ 3.754,04	$ 75.947,04	$ 3.873,30	$ 79.820,33
		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK VOZ/DATOS CAT 6A	$ 94.624,00	$ 0,00	$ 94.624,00	$ 4.920,45	$ 99.544,45	$ 5.076,77	$ 104.621,21
		SUMINISTRO E INSTALACION DE PATCH CORD CAT 6A 3M.	$ 208.667,00	$ 0,00	$ 208.667,00	$ 10.850,68	$ 219.517,68	$ 11.195,40	$ 230.713,09
		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BATERÍA 8kva 12V-9AH (La batería debe tener una excelente capacidad de recarga, incluso después de una descarga muy profunda. Fecha de fabricación no mayor a 6 meses.)	$ 191.000,00	$ 0,00	$ 191.000,00	$ 9.932,00	$ 200.932,00	$ 10.247,53	$ 211.179,53
		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BATERÍA 3kva 12V-7AH (La batería debe tener una excelente capacidad de recarga, incluso después de una descarga muy profunda. Fecha de fabricación no mayor a 6 meses.)	$ 167.591,00	$ 0,00	$ 167.591,00	$ 8.714,73	$ 176.305,73	$ 8.991,59	$ 185.297,32
		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BATERÍA 6kva 12V-7AH (La batería debe tener una excelente capacidad de recarga, incluso después de una descarga muy profunda. Fecha de fabricación no mayor a 6 meses.)	$ 167.591,00	$ 0,00	$ 167.591,00	$ 8.714,73	$ 176.305,73	$ 8.991,59	$ 185.297,32
		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BATERÍA 10kva 12V-9AH (La batería debe tener una excelente capacidad de recarga, incluso después de una descarga muy profunda. Fecha de fabricación no mayor a 6 meses.)	$ 191.000,00	$ 0,00	$ 191.000,00	$ 9.932,00	$ 200.932,00	$ 10.247,53	$ 211.179,53
		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BATERÍA 5kva 12V-5AH (La batería debe tener una excelente capacidad de recarga, incluso después de una descarga muy profunda. Fecha de fabricación no mayor a 6 meses.)	$ 167.591,00	$ 0,00	$ 167.591,00	$ 8.714,73	$ 176.305,73	$ 8.991,59	$ 185.297,32
		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BATERIA 30kva 12V-18AH (La batería debe tener una excelente capacidad de recarga, incluso después de una descarga muy profunda. Fecha de fabricación no mayor a 6 meses.)	$ 345.100,00	$ 0,00	$ 345.100,00	$ 17.945,20	$ 363.045,20	$ 18.515,31	$ 381.560,51
		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BATERÍA 30kva 12V-12AH (La batería debe tener una excelente capacidad de recarga, incluso después de una descarga muy	$ 296.304,00	$ 0,00	$ 296.304,00	$ 15.407,81	$ 311.711,81	$ 15.897,30	$ 327.609,11

ÍTEM	AÑO	DESCRIPCIÓN	PRECIOS HISTÓRICOS	VALOR IPC 2023 (9,28%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2024	VALOR IPC 2024 (5,20%)	VALOR PROYECCION AÑO 2025	VALOR IPC 2025 (5,10%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2026
		profunda. Fecha de fabricación no mayor a 6 meses.)							
		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BATERÍA 20kva 12V-18AH (La batería debe tener una excelente capacidad de recarga, incluso después de una descarga muy profunda. Fecha de fabricación no mayor a 6 meses.)	$ 365.192,00	$ 0,00	$ 365.192,00	$ 18.989,98	$ 384.181,98	$ 19.593,28	$ 403.775,27
		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BATERÍA 40kva 12V-34AH (La batería debe tener una excelente capacidad de recarga, incluso después de una descarga muy profunda. Fecha de fabricación no mayor a 6 meses.)	$ 546.250,00	$ 0,00	$ 546.250,00	$ 28.405,00	$ 574.655,00	$ 29.307,41	$ 603.962,41
		VALOR HORA SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO HORARIO DIURNO LUNES A SÁBADO (PARA SOPORTE TÉCNICO DURANTE EMERGENCIA)	$ 386.750,00	$ 0,00	$ 386.750,00	$ 20.111,00	$ 406.861,00	$ 20.749,91	$ 427.610,91
		VALOR HORA SERVICIO TÉCNICO ESPECIALIZADO HORARIO FESTIVOS (PARA SOPORTE TÉCNICO DURANTE EMERGENCIA).	$ 567.233,00	$ 0,00	$ 567.233,00	$ 29.496,12	$ 596.729,12	$ 30.433,18	$ 627.162,30
	2025	Mantenimiento planta eléctrica y transferencia Estación de Chapinero marca Motor FG Wilson / Stamford capacidad 75 KVA	$1.149.625,60	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.149.625,60	$ 58.630,91	$ 1.208.256,51
		Mantenimiento planta eléctrica y transferencia Estación de Central marca Motor Cummins 60-UGY75KK3 capacidad 75 KVA	$1.149.625,60	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.149.625,60	$ 58.630,91	$ 1.208.256,51
		Mantenimiento planta eléctrica y transferencia Estación de Restrepo marca Motor Cummins 60-UGY75KK3 capacidad 75 KVA	$1.149.625,60	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.149.625,60	$ 58.630,91	$ 1.208.256,51
		Mantenimiento planta eléctrica y transferencia Estación de Puente Aranda marca Motor Cummins 60-UGY75KK3 capacidad 75 KVA	$1.149.625,60	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.149.625,60	$ 58.630,91	$ 1.208.256,51
		Mantenimiento planta eléctrica y transferencia Edifico Comando marca Motor MTU / Stamford capacidad 550 KW / stewart & stevenson	$2.874.064,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.874.064,00	$ 146.577,26	$ 3.020.641,26
		Mantenimiento planta eléctrica y transferencia Estación de Kennedy marca Motor Lovol / planta Diselectros capacidad 50 KVA	$ 919.700,48	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 919.700,48	$ 46.904,72	$ 966.605,20
		Mantenimiento planta eléctrica y transferencia Estación de Fontibón marca Motor Perkins / Stamford capacidad 234 KVA	$1.724.438,40	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.724.438,40	$ 87.946,36	$ 1.812.384,76
		Mantenimiento planta eléctrica y transferencia Estación de Bosa marca Motor Cummins GBTAA59-G12m 165 KVA	$1.379.550,72	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.379.550,72	$ 70.357,09	$ 1.449.907,81
		Mantenimiento planta eléctrica y transferencia Estación de Bellavista (antigua) marca Motor Cummins / Power GEN capacidad 50 KVA	$ 919.700,48	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 919.700,48	$ 46.904,72	$ 966.605,20
		Mantenimiento planta eléctrica y transferencia Estación de Bellavista (nueva) marca Motor Cummins 19W7101482 130 KVA	$1.379.550,72	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.379.550,72	$ 70.357,09	$ 1.449.907,81
		Mantenimiento planta eléctrica y transferencia Estación de Marichuela (nueva) marca Motor YTO-LR6A3L 135KW	$1.379.550,72	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.379.550,72	$ 70.357,09	$ 1.449.907,81
		Mantenimiento planta eléctrica y transferencia Estación de Candelaria marca Motor Cummins 60-UGY75KK3 capacidad 75 KVA	$1.149.625,60	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.379.550,72	$ 70.357,09	$ 1.449.907,81
		Mantenimiento planta eléctrica y transferencia Estación de Suba	$1.149.625,60	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.379.550,72	$ 70.357,09	$ 1.449.907,81

ÍTEM	AÑO	DESCRIPCIÓN	PRECIOS HISTÓRICOS	VALOR IPC 2023 (9,28%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2024	VALOR IPC 2024 (5,20%)	VALOR PROYECCION AÑO 2025	VALOR IPC 2025 (5,10%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2026
		marca Motor Cummins 60-UGY75KK3 capacidad 75 KVA							
		Mantenimiento planta eléctrica y transferencia Estación de Caobos Salazar marca Motor Cummins / Power GEN capacidad 50 KVA	$ 919.700,48	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.149.625,60	$ 58.630,91	$ 1.208.256,51
		Mantenimiento planta eléctrica y transferencia Estación de Bicentenario marca motor Lovol / Stamford capacidad 50 KVA	$ 919.700,48	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.149.625,60	$ 58.630,91	$ 1.208.256,51
		Mantenimiento planta eléctrica y transferencia Estación de Garcés Navas marca Motor Cummins / Power GEN capacidad 50 KVA	$ 919.700,48	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 919.700,48	$ 46.904,72	$ 966.605,20
		Mantenimiento planta eléctrica y transferencia Estación de Venecia marca Motor Cummins 60-UGY75KK3 capacidad 75 KVA	$1.149.625,60	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 919.700,48	$ 46.904,72	$ 966.605,20
		Mantenimiento planta eléctrica y transferencia Estación de Centro Histórico marca Motor FG Wilson / Stamford capacidad 75 KVA	$1.149.625,60	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 919.700,48	$ 46.904,72	$ 966.605,20
		Mantenimiento planta eléctrica y transferencia Estación de Centro Histórico marca Motor FG Wilson / Stamford capacidad 75 KVA	$1.149.626,60	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.149.625,60	$ 58.630,91	$ 1.208.256,51
		Mantenimiento planta eléctrica y transferencia Estación de Centro Histórico marca Motor FG Wilson / Stamford capacidad 75 KVA	$1.149.627,60	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.149.625,60	$ 58.630,91	$ 1.208.256,51
		TARJETA CONTROL EN PLANTA	$2.299.251,20	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.299.251,20	$ 117.261,81	$ 2.416.513,01
		GOBERNADOR ELECT RÓNICO DE VELOCIDAD	$1.724.438,40	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.724.438,40	$ 87.946,36	$ 1.812.384,76
		TARJETA REGULADORA DEVOLTAJE	$ 574.812,80	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 574.812,80	$ 29.315,45	$ 604.128,25
		BATERÍA DE 12V 8D	$1.379.550,72	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.379.550,72	$ 70.357,09	$ 1.449.907,81
		BATERÍA DE 12V 4D	$1.149.625,60	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.149.625,60	$ 58.630,91	$ 1.208.256,51
		BATERÍA DE 12V 1150	$ 689.775,36	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 689.775,36	$ 35.178,54	$ 724.953,90
		CARGADOR DE BATERÍA DE 12V.	$ 574.812,80	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 574.812,80	$ 29.315,45	$ 604.128,25
		CARGADOR DE BATERIA DE 24V	$ 689.775,36	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 689.775,36	$ 35.178,54	$ 724.953,90
		PRECALENTADOR DE CAMISAS DEL BLOQUE 1000W	$ 689.775,36	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 689.775,36	$ 35.178,54	$ 724.953,90
		PRECALENTADOR DE CAMISAS DEL BLOQUE 2000W	$1.149.625,60	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.149.625,60	$ 58.630,91	$ 1.208.256,51
		MANOMETRO DE TEMPERATURA	$ 172.443,84	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 172.443,84	$ 8.794,64	$ 181.238,48
		MANOMETRO DE PRESIÓN	$ 172.443,84	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 172.443,84	$ 8.794,64	$ 181.238,48
		SENSOR DE PRESIÓN DE ACEITE	$ 344.887,68	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 344.887,68	$ 17.589,27	$ 362.476,95
		SENSOR DE TEMPERATURA	$ 229.925,12	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 229.925,12	$ 11.726,18	$ 241.651,30
		MANGUERA DE AGUA	$ 114.962,56	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 114.962,56	$ 5.863,09	$ 120.825,65
		KIT DE MANGUERAS SISTEMA DE COMBUSTIBLE	$ 459.850,24	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 459.850,24	$ 23.452,36	$ 483.302,60
		CONTACTORES DE 08V, 500A	$1.724.438,40	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.724.438,40	$ 87.946,36	$ 1.812.384,76
		CONTACTORES DE 208V, 350A	$1.724.438,40	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.724.438,40	$ 87.946,36	$ 1.812.384,76
		BLOQUES DE CONEXIÓN CONTROL	$ 229.925,12	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 229.925,12	$ 11.726,18	$ 241.651,30
		CONTACTOS NO - NC	$ 57.481,28	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 57.481,28	$ 2.931,55	$ 60.412,83
		PILOTOS DE LEDS	$ 11.496,26	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 11.496,26	$ 586,31	$ 12.082,57
		TURBO	$1.724.438,40	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.724.438,40	$ 87.946,36	$ 1.812.384,76
		ALTERNADOR DE CARGA	$1.149.625,60	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.149.625,60	$ 58.630,91	$ 1.208.256,51
		ARRANQUE	$1.149.625,60	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.149.625,60	$ 58.630,91	$ 1.208.256,51
		RADIADOR	$2.299.251,20	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.299.251,20	$ 117.261,81	$ 2.416.513,01
		VENTILADOR	$ 574.812,80	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 574.812,80	$ 29.315,45	$ 604.128,25
		PERNOS Y TUERCAS DEL MOTOR	$ 57.481,28	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 57.481,28	$ 2.931,55	$ 60.412,83
		TOBERAS DE INYECCIÒN	$ 229.925,12	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 229.925,12	$ 11.726,18	$ 241.651,30
		INYECTOR	$ 344.887,68	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 344.887,68	$ 17.589,27	$ 362.476,95
		JUEGO DE VALVULAS	$ 919.700,48	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 919.700,48	$ 46.904,72	$ 966.605,20
		GUARDA DEL VENTILADOR	$ 287.406,40	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 287.406,40	$ 14.657,73	$ 302.064,13
		TERMOSTATO	$ 229.925,12	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 229.925,12	$ 11.726,18	$ 241.651,30
		CARTER DE ACEITE	$1.149.625,60	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.149.625,60	$ 58.630,91	$ 1.208.256,51
		BOMBA DE COMBUSTIBLE DE SELENOIDE	$ 919.700,48	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 919.700,48	$ 46.904,72	$ 966.605,20
		BOMBA DE INYECCIÒN	$1.724.438,40	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.724.438,40	$ 87.946,36	$ 1.812.384,76
		BOMBA DE AGUA	$1.724.438,40	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.724.438,40	$ 87.946,36	$ 1.812.384,76
		POLEA CIGÜEÑAL	$ 229.925,12	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 229.925,12	$ 11.726,18	$ 241.651,30

ÍTEM	AÑO	DESCRIPCIÓN	PRECIOS HISTÓRICOS	VALOR IPC 2023 (9,28%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2024	VALOR IPC 2024 (5,20%)	VALOR PROYECCION AÑO 2025	VALOR IPC 2025 (5,10%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2026
		DESCARGA DE ACEITE	$ 172.443,84	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 172.443,84	$ 8.794,64	$ 181.238,48
		CAJA DEL VOLANTE	$1.149.625,60	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.149.625,60	$ 58.630,91	$ 1.208.256,51
		CONMUTADOR DE ARRANQUE	$ 459.850,24	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 459.850,24	$ 23.452,36	$ 483.302,60
		PARADA DE EMERGENCIA	$ 57.481,28	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 57.481,28	$ 2.931,55	$ 60.412,83
		PANEL DE TOMAS	$ 114.962,56	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 114.962,56	$ 5.863,09	$ 120.825,65
		DISYUNTOR DE POTENCIA	$ 229.925,12	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 229.925,12	$ 11.726,18	$ 241.651,30
		REGLETA DE BORNES DE CONEXIÓN	$ 172.443,84	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 172.443,84	$ 8.794,64	$ 181.238,48
		CORREAS	$ 229.925,12	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 229.925,12	$ 11.726,18	$ 241.651,30
		POLEAS	$ 229.925,12	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 229.925,12	$ 11.726,18	$ 241.651,30
		RODILLOS TENSORES	$ 229.925,12	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 229.925,12	$ 11.726,18	$ 241.651,30

Una vez realizada la consulta del SECOP en la página web https://www.colombiacompra.gov.co/ y del análisis efectuado se evidencia que, durante las vigencias 2023, 2024 y 2025, diversas entidades estatales han celebrado contratos y aceptaciones de oferta orientados a la contratación de servicios iguales o similares a los requeridos por la entidad en el presente proceso, lo cual permite inferir la existencia de pluralidad de oferentes, condiciones de competencia en el mercado y la aplicación del principio de selección objetiva.

No obstante, se precisa que los valores contractuales identificados no serán considerados como precios de referencia para el presente análisis del sector, en la medida en que los procesos consultados no satisfacen de manera integral la necesidad institucional, particularmente en lo relacionado con las especificaciones técnicas requeridas, las cantidades a adquirir y las condiciones de plazo de ejecución, elementos que inciden directamente en la determinación del valor del proceso objeto de análisis.

5.2. PRECIOS HISTÓRICOS

Verificados los antecedentes de los procesos de contratación adelantados durante las vigencias anteriores (2023, 2024 y 2025), no se pudo establecer características similares al objeto del presente contrato, por tal motivo no es posible determinar valores de referencia, debido a que algunos equipos tienen características técnicas diferentes al presente proceso al igual que la ubicación geográfica del equipo por necesidades del servicio se encuentra en otra unidad.

ENTIDAD CONTRATANTE Y CONTRATISTA	OBJETO	NÚMERO DE PROCESO	VALOR
POLICÍA NACIONAL METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI / CM & M SOLUCIONES ELECTROMECANICAS SAS	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LAS PLANTAS ELÉCTRICAS Y SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA (UPS) DE LA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE VIGENCIA 2023.	PN MECAL MIC 022 2023	$ 42.436.471
POLICÍA NACIONAL METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI / M&M ENERGY SOLUTIONS.	CORRECTIVO DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS, SISTEMA DE RESPALDO ELÉCTRICO, TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA Y UPS CON INCLUSIÓN DE REPUESTO A TODO COSTO PARA LA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI, DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE Y UNIDADES AGREGADAS VIGENCIA 2024.	PN MECAL MIC 013 2024	$ 57.129.756
POLICÍA NACIONAL METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI / MULTISISTEMAS MD	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DE LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI, INCLUYE MANO DE OBRA Y SUMINISTROS DE REPUESTOS A TODO COSTO	PN MECAL MIC 050 2024	$ 80.000.000,00
M&M ENERGY SOLUTIONS	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO PARA PLANTAS ELÉCTRICAS Y UPS PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE VIGENCIA 2025	2025	$ 43.000.000,00

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

ÍTEM	AÑO	DESCRIPCIÓN	PRECIOS HISTORICOS	VALOR IPC 2023 (9,28%)	VALOR PROYECCION AÑO 2024	VALOR IPC 2024 (5,20%)	VALOR PROYECCION AÑO 2025	VALOR IPC 2025 (5,10%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2026
1	2023	Mantenimiento preventivo y correctivo Plantas Eléctricas Policía Metropolitana Santiago de Cali - Planta Eléctrica CUMMINS 288 KVA, Cali, Calle 21 1 N 65	$ 4.287.213,00	$ 397.853,37	$ 4.685.066,37	$ 243.623,45	$ 4.928.689,82	$ 251.363,18	$ 5.180.053,00
		Mantenimiento preventivo y correctivo Plantas Eléctricas Policía Metropolitana Santiago de Cali - Planta Eléctrica LISTER PETTER 20 KVA, Cali, Calle 21 1N-65	$ 15.239.497,00	$ 1.414.225,32	$ 16.653.722,32	$ 865.993,56	$ 17.519.715,88	$ 893.505,51	$ 18.413.221,39
		Mantenimiento preventivo y correctivo Plantas Eléctricas Policía Metropolitana Santiago de Cali - Planta Eléctrica PERKINS 35 KVA, Yumbo, Cerro DAPA.	$ 2.308.719,00	$ 214.249,12	$ 2.522.968,12	$ 131.194,34	$ 2.654.162,47	$ 135.362,29	$ 2.789.524,75
		Mantenimiento preventivo y correctivo sistemas de alimentación ininterrumpidas - UPS Policía Metropolitana Santiago de Cali - UPS, marca BEST FERRUPS 7KVA, Carrera 64 No. 138-00, Red de Apoyo.	$ 3.107.923,00	$ 288.415,25	$ 3.396.338,25	$ 176.609,59	$ 3.572.947,84	$ 182.220,34	$ 3.755.168,18
		Mantenimiento preventivo y correctivo sistemas de alimentacion ininterrumpidas - UPS Policía Metropolitana Santiago de Cali - UPS, marca MGE PULSAR 6KVA, Calle 21 1N-65, sotano - Comando de Metropolitana	$ 2.841.482,00	$ 263.689,53	$ 3.105.171,53	$ 161.468,92	$ 3.266.640,45	$ 166.598,66	$ 3.433.239,11
		Mantenimiento preventivo y correctivo Plantas Eléctricas Departamento de Policía Valle - Planta Eléctrica PERKINS 75KVA, Cerro FRIAS vereda villa rodas municipio Obando	$ 2.734.977,00	$ 253.805,87	$ 2.988.782,87	$ 155.416,71	$ 3.144.199,57	$ 160.354,18	$ 3.304.553,75
		Mantenimiento preventivo y correctivo Plantas Eléctricas Departamento de Policía Valle - Planta Eléctrica PERKINS 25KVA, Cerro La Vigorosa vereda La Vigorosa municipio Rio Frio.	$ 2.539.579,00	$ 235.672,93	$ 2.775.251,93	$ 144.313,10	$ 2.919.565,03	$ 148.897,82	$ 3.068.462,85
		Mantenimiento preventivo y correctivo Plantas Eléctricas Departamento de Policía Valle - Planta Eléctrica DENYO 30KVA, Estacion de Policía Tulua.	$ 2.734.977,00	$ 253.805,87	$ 2.988.782,87	$ 155.416,71	$ 3.144.199,57	$ 160.354,18	$ 3.304.553,75
		Mantenimiento preventivo y correctivo Plantas Eléctricas Departamento de Policía Valle - Planta Eléctrica STANFORD 125KVA, Estacion de Policía Buenaventura.	$ 3.516.450,00	$ 326.326,56	$ 3.842.776,56	$ 199.824,38	$ 4.042.600,94	$ 206.172,65	$ 4.248.773,59
		Mantenimiento preventivo y correctivo Plantas Eléctricas Departamento de Policía Valle - Planta Eléctrica HONDA 5KVA, Subestación de Policía San Antonio (SEVILLA)	$ 1.562.827,00	$ 145.030,35	$ 1.707.857,35	$ 88.808,58	$ 1.796.665,93	$ 91.629,96	$ 1.888.295,89
		Mantenimiento preventivo y correctivo Plantas Eléctricas Departamento de Policía Valle - Planta Eléctrica EP 26E 2,4KVA, Estacion de Policía Tuluá grupo Telemática	$ 1.562.827,00	$ 145.030,35	$ 1.707.857,35	$ 88.808,58	$ 1.796.665,93	$ 91.629,96	$ 1.888.295,89
	2024	Mantenimiento preventivo y correctivo Planta Eléctrica Powerlink - 28KVA, cabinada, ubicada en Estación de Policía Guabal, Carrera 44 No. 14B-49, consistente en Cambio de aceite, filtros, baterías, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.	$ 800.000,00	$0	$ 800.000,00	$ 41.600,00	$ 841.600,00	$ 42.921,60	$ 884.521,60

ÍTEM	AÑO	DESCRIPCIÓN	PRECIOS HISTORICOS	VALOR IPC 2023 (9,28%)	VALOR PROYECCION AÑO 2024	VALOR IPC 2024 (5,20%)	VALOR PROYECCION AÑO 2025	VALOR IPC 2025 (5,10%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2026
		Mantenimiento preventivo y correctivo Planta Eléctrica Powerlink - 28KVA, cabinada, ubicada en consistente en Cambio de aceite, filtros, baterías, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.	$ 800.000,00	$0	$ 800.000,00	$ 41.600,00	$ 841.600,00	$ 42.921,60	$ 884.521,60
		Mantenimiento preventivo y correctivo Planta Eléctrica marca POWERLINK, modelo GMP104C Cabinada, de 104 KVA, ubicada Laboratorio Regional De Criminalística Región-4, Calle 13-A No. 103-175 CALI, consistente en Cambio de aceite, filtros, baterías, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.	$ 1.000.000,00	$0	$ 1.000.000,00	$ 52.000,00	$ 1.052.000,00	$ 53.652,00	$ 1.105.652,00
		Mantenimiento preventivo y correctivo Planta Eléctrica CUMMINS ONAN- 48 KVA, ubicada en la Subestación de policía Tres Cruces consistente en Cambio de aceite, filtros, baterías, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.	$ 1.000.000,00	$0	$ 1.000.000,00	$ 52.000,00	$ 1.052.000,00	$ 53.652,00	$ 1.105.652,00
		Mantenimiento preventivo y correctivo Planta Eléctrica CUMMINS ONAN- 48 KVA, ubicada cerro Tres Cruces Emisora consistente en Cambio de aceite, filtros, baterías, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.	$ 1.000.000,00	$0	$ 1.000.000,00	$ 52.000,00	$ 1.052.000,00	$ 53.652,00	$ 1.105.652,00
		Mantenimiento preventivo y correctivo Planta Eléctrica CUMMINS - 288 KVA, ubicada en la calle 21 1N-65 consistente en Cambio de aceite, filtros, baterías, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.	$ 1.200.000,00	$0	$ 1.200.000,00	$ 62.400,00	$ 1.262.400,00	$ 64.382,40	$ 1.326.782,40
		Mantenimiento preventivo y correctivo Planta Eléctrica LISTER PETTER - 20 KVA, ubicada en la calle 21 1N-65 consistente en Cambio de aceite, filtros, baterías, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.	$ 600.000,00	$0	$ 600.000,00	$ 31.200,00	$ 631.200,00	$ 32.191,20	$ 663.391,20
		Mantenimiento preventivo y correctivo Planta Eléctrica PERKINS - 35 KVA, ubicada en cerro DAPA, consistente en Cambio de aceite, filtros, baterías, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.	$ 1.000.000,00	$0	$ 1.000.000,00	$ 52.000,00	$ 1.052.000,00	$ 53.652,00	$ 1.105.652,00
		Mantenimiento preventivo Planta Eléctrica LOREY SOMMER - 16 KVA, ubicada en cerro Pico de Aguila, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.	$ 700.000,00	$0	$ 700.000,00	$ 36.400,00	$ 736.400,00	$ 37.556,40	$ 773.956,40
		Mantenimiento preventivo Planta Eléctrica marca POWERLINK, Cabinada, de 230 KVA, ubicada en	$ 1.500.000,00	$0	$ 1.500.000,00	$ 78.000,00	$ 1.578.000,00	$ 80.478,00	$ 1.658.478,00

ÍTEM	AÑO	DESCRIPCIÓN	PRECIOS HISTORICOS	VALOR IPC 2023 (9,28%)	VALOR PROYECCION AÑO 2024	VALOR IPC 2024 (5,20%)	VALOR PROYECCION AÑO 2025	VALOR IPC 2025 (5,10%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2026
		la Megaestación de Policía Yumbo, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, baterías, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.							
		Mantenimiento preventivo y correctivo Planta Eléctrica marca CUMMINS 6BT-G3, Cabinada, de 150 KVA, ubicada en SIJIN, Avenida simón bolivar con carrera 42-00, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.	$ 900.000,00	$0	$ 900.000,00	$ 46.800,00	$ 946.800,00	$ 48.286,80	$ 995.086,80
		Mantenimiento preventivo y correctivo Planta Eléctrica HOLER de 125KVA, ubicada en Estacion de Policía Los Mangos, calle 73 Dg 26 M-90, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.	$ 1.500.000,00	$0	$ 1.500.000,00	$ 78.000,00	$ 1.578.000,00	$ 80.478,00	$ 1.658.478,00
		Mantenimiento preventivo y correctivo Planta Eléctrica Powerlink- 28KVA, cabinada, ubicada en Estacion de Policía Versalles, Avenida 3N No. 23-00, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.	$ 800.000,00	$0	$ 800.000,00	$ 41.600,00	$ 841.600,00	$ 42.921,60	$ 884.521,60
		Mantenimiento preventivo y correctivo Planta Eléctrica PERKINS – 75KVA, ubicada en el Cerro FRIAS vereda villa rodas municipio de Obando, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.	$ 1.480.000,00	$0	$ 1.480.000,00	$ 76.960,00	$ 1.556.960,00	$ 79.404,96	$ 1.636.364,96
		Mantenimiento preventivo y correctivo Planta Eléctrica PERKINS – 25KVA, ubicada en el Cerro la vigorosa vereda la vigorosa municipio de riofrio, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.	$ 1.000.000,00	$0	$ 1.000.000,00	$ 52.000,00	$ 1.052.000,00	$ 53.652,00	$ 1.105.652,00
		Mantenimiento preventivo y correctivo Planta Eléctrica PERKINS – 15KVA, ubicada en estación de Policía San José del Palmar, consistente en Cambio de aceite, filtros, baterías, lo cual incluye lo siguiente: lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.	$ 500.000,00	$0	$ 500.000,00	$ 26.000,00	$ 526.000,00	$ 26.826,00	$ 552.826,00
		Mantenimiento preventivo y correctivo Planta Eléctrica DENYO – 30KVA, ubicada en estación de Policía Tuluá, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.	$ 400.000,00	$0	$ 400.000,00	$ 20.800,00	$ 420.800,00	$ 21.460,80	$ 442.260,80

ÍTEM	AÑO	DESCRIPCIÓN	PRECIOS HISTORICOS	VALOR IPC 2023 (9,28%)	VALOR PROYECCION AÑO 2024	VALOR IPC 2024 (5,20%)	VALOR PROYECCION AÑO 2025	VALOR IPC 2025 (5,10%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2026
		Mantenimiento preventivo y correctivo Planta Eléctrica STANFORD – 125KVA, ubicada en estación de Policía Buenaventura, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.	$ 900.000,00	$0	$ 900.000,00	$ 46.800,00	$ 946.800,00	$ 48.286,80	$ 995.086,80
		Mantenimiento preventivo y correctivo Planta Eléctrica FG WILSON –50KVA, ubicada en estación de Policía Buenaventura, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.	$ 750.000,00	$0	$ 750.000,00	$ 39.000,00	$ 789.000,00	$ 40.239,00	$ 829.239,00
		Mantenimiento preventivo y correctivo Planta Eléctrica ENERMAX – 135KVA, ubicada en la estación de Policía Palmira, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.	$ 700.000,00	$0	$ 700.000,00	$ 36.400,00	$ 736.400,00	$ 37.556,40	$ 773.956,40
		Mantenimiento preventivo y correctivo Planta Eléctrica ECOMAX – 420KVA, ubicada en el SIES (GCES) Valle municipio de Buga, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.	$ 1.000.000,00	$0	$ 1.000.000,00	$ 52.000,00	$ 1.052.000,00	$ 53.652,00	$ 1.105.652,00
		Mantenimiento preventivo y correctivo Planta Eléctrica POWERGEN – 25KVA, ubicada en la estación de Policía el Aguila, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.	$ 500.000,00	$0	$ 500.000,00	$ 26.000,00	$ 526.000,00	$ 26.826,00	$ 552.826,00
		Mantenimiento preventivo y correctivo Planta Eléctrica PERKINS – 430KVA, SIJIN DEVAL ubicada en la estación de Policía Palmira, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.	$ 1.000.000,00	$0	$ 1.000.000,00	$ 52.000,00	$ 1.052.000,00	$ 53.652,00	$ 1.105.652,00
		Mantenimiento preventivo y correctivo Planta Eléctrica POWERs – 145KVA, ubicada sijin Buenaventura, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.	$ 750.000,00	$0	$ 750.000,00	$ 39.000,00	$ 789.000,00	$ 40.239,00	$ 829.239,00
		Mantenimiento preventivo y correctivo Planta Eléctrica honda – 10KVA, ubicada en la SUBESTACION DE POLICÍA BOCANA, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.	$ 850.000,00	$0	$ 850.000,00	$ 44.200,00	$ 894.200,00	$ 45.604,20	$ 939.804,20
		Mantenimiento preventivo y correctivo Planta Eléctrica honda –	$ 1.250.000,00	$0	$ 1.250.000,00	$ 65.000,00	$ 1.315.000,00	$ 67.065,00	$ 1.382.065,00

ÍTEM	AÑO	DESCRIPCIÓN	PRECIOS HISTORICOS	VALOR IPC 2023 (9,28%)	VALOR PROYECCION AÑO 2024	VALOR IPC 2024 (5,20%)	VALOR PROYECCION AÑO 2025	VALOR IPC 2025 (5,10%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2026
		10KVA, ubicada en la SUBESTACION DE POLICÍA JUANCHACO, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.							
		Mantenimiento preventivo y correctivo Planta Eléctrica honda – 5KVA, ubicada en la SUBESTACION DE POLICÍA SAN ANTONIO (SEVILLA), lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.	$ 450.000,00	$0	$ 450.000,00	$ 23.400,00	$ 473.400,00	$ 24.143,40	$ 497.543,40
		Mantenimiento preventivo y correctivo Planta Eléctrica POWERLNK – 26KVA, ubicada en estación de Policía Cartago, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.	$ 450.000,00	$0	$ 450.000,00	$ 23.400,00	$ 473.400,00	$ 24.143,40	$ 497.543,40
		Mantenimiento preventivo y correctivo Planta Eléctrica caterpillar – 138KVA, ubicada SIJIN Buenaventura, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.	$ 800.000,00	$0	$ 800.000,00	$ 41.600,00	$ 841.600,00	$ 42.921,60	$ 884.521,60
		Mantenimiento preventivo y correctivo Planta Eléctrica honda – 5KVA, ubicada en la estación de Policía Barragán, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.	$ 350.000,00	$0	$ 350.000,00	$ 18.200,00	$ 368.200,00	$ 18.778,20	$ 386.978,20
		Mantenimiento preventivo y correctivo Planta Eléctrica kipor – 9,5KVA, ubicada en el comando de Policía Buenaventura, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.	$ 400.000,00	$0	$ 400.000,00	$ 20.800,00	$ 420.800,00	$ 21.460,80	$ 442.260,80
		Mantenimiento preventivo y correctivo Planta Eléctrica honda – 5 KVA, ubicada en el cerro versalles, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.	$ 350.000,00	$0	$ 350.000,00	$ 18.200,00	$ 368.200,00	$ 18.778,20	$ 386.978,20
		Mantenimiento preventivo y correctivo Planta Eléctrica honda – 10KVA, ubicada en la estación de Policía la Mesa, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.	$ 550.000,00	$0	$ 550.000,00	$ 28.600,00	$ 578.600,00	$ 29.508,60	$ 608.108,60
		Mantenimiento preventivo y correctivo Planta Eléctrica honda – 5KVA, ubicada en la estación de	$ 400.000,00	$0	$ 400.000,00	$ 20.800,00	$ 420.800,00	$ 21.460,80	$ 442.260,80

ITEM	AÑO	DESCRIPCIÓN	PRECIOS HISTORICOS	VALOR IPC 2023 (9,28%)	VALOR PROYECCION AÑO 2024	VALOR IPC 2024 (5,20%)	VALOR PROYECCION AÑO 2025	VALOR IPC 2025 (5,10%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2026
		Policía el Cairo, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.							
		Mantenimiento preventivo y correctivo Planta Eléctrica honda – 5KVA, ubicada en la estación de Policía la buitrera, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.	$ 450.000,00	$0	$ 450.000,00	$ 23.400,00	$ 473.400,00	$ 24.143,40	$ 497.543,40
		Mantenimiento preventivo y correctivo Planta Eléctrica powermate – 2,4KVA, ubicada en la estación de Policía buga grupo EMCAR, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.	$ 400.000,00	$0	$ 400.000,00	$ 20.800,00	$ 420.800,00	$ 21.460,80	$ 442.260,80
		Mantenimiento preventivo y correctivo Planta Eléctrica FG-WILSON – 125KVA, ubicada en el Galeon buenaventura, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.	$ 800.000,00	$0	$ 800.000,00	$ 41.600,00	$ 841.600,00	$ 42.921,60	$ 884.521,60
		Mantenimiento preventivo y correctivo Planta Eléctrica EP-26E– 2,4KVA, ubicada en la estación de Policía Tuluá grupo Telemática, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.	$ 300.000,00	$0	$ 300.000,00	$ 15.600,00	$ 315.600,00	$ 16.095,60	$ 331.695,60
		Mantenimiento preventivo y correctivo Planta Eléctrica honda – 5KVA, ubicada en la estación de Policía villanueva, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.	$ 350.000,00	$0	$ 350.000,00	$ 18.200,00	$ 368.200,00	$ 18.778,20	$ 386.978,20
		Mantenimiento preventivo planta Eléctrica CUMINS NTA855 G3, Cabina, de 400 KVA, ubicada en el COLEGIO NUSEFA, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.	$ 1.300.000,00	$0	$ 1.300.000,00	$ 67.600,00	$ 1.367.600,00	$ 69.747,60	$ 1.437.347,60
		Mantenimiento integral a UPS, marca BEST FERRUPS de 7 KVA, ubicada en la Carrera 64 No. 13B-00, Red de apoyo	$ 3.000.000,00	$0	$ 3.000.000,00	$ 156.000,00	$ 3.156.000,00	$ 160.956,00	$ 3.316.956,00
		Mantenimiento integral a UPS, marca ATSEI de 8 KVA, ubicada en la Estación de Policía La Rivera, Carrera 1D No. 65-00	$ 1.200.000,00	$0	$ 1.200.000,00	$ 62.400,00	$ 1.262.400,00	$ 64.382,40	$ 1.326.782,40
		Mantenimiento integral a UPS, marca MGE PULSAR de 6 KVA, ubicada en la Calle 21 1N-65, sótano - Comando de Metropolitana	$ 1.250.000,00	$0	$ 1.250.000,00	$ 65.000,00	$ 1.315.000,00	$ 67.065,00	$ 1.382.065,00
		Mantenimiento integral a UPS, marca TRIPP-LITE de 6 KVA,	$ 1.850.000,00	$0	$ 1.850.000,00	$ 96.200,00	$ 1.946.200,00	$ 99.256,20	$ 2.045.456,20

ÍTEM	AÑO	DESCRIPCIÓN	PRECIOS HISTORICOS	VALOR IPC 2023 (9,28%)	VALOR PROYECCION AÑO 2024	VALOR IPC 2024 (5,20%)	VALOR PROYECCION AÑO 2025	VALOR IPC 2025 (5,10%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2026
		ubicada en Cali, Estación de Policía Caney. Carrera 81 No. 47-00							
		Mantenimiento integral a UPS TRIFÁSICA, marca POWEST Modelo ES9920 de 20 KVA	$ 3.600.000,00	$0	$ 3.600.000,00	$ 187.200,00	$ 3.787.200,00	$ 193.147,20	$ 3.980.347,20
		Mantenimiento integral a UPS, marca POWEST Modelo PE9010PS-G3 de 10 KVA	$ 2.000.000,00	$0	$ 2.000.000,00	$ 104.000,00	$ 2.104.000,00	$ 107.304,00	$ 2.211.304,00
		Mantenimiento integral a UPS, marca POWEST Modelo EA9910 de 10 KVA	$ 1.600.000,00	$0	$ 1.600.000,00	$ 83.200,00	$ 1.683.200,00	$ 85.843,20	$ 1.769.043,20
		Mantenimiento integral a UPS, marca 'PEIPOWER de 3 KVA	$ 1.600.000,00	$0	$ 1.600.000,00	$ 83.200,00	$ 1.683.200,00	$ 85.843,20	$ 1.769.043,20
		Batería 12VDC 40AH (Sellada)	$ 220.000,00	$0	$ 220.000,00	$ 11.440,00	$ 231.440,00	$ 11.803,44	$ 243.243,44
		Batería 750 (Plomo Acido) Arranque 22 grados: 700 amperios	$ 480.000,00	$0	$ 480.000,00	$ 24.960,00	$ 504.960,00	$ 25.752,96	$ 530.712,96
		Batería 31H1200 (Plomo Acido) * Arranque CA22 grados: 800 AMP	$ 625.000,00	$0	$ 625.000,00	$ 32.500,00	$ 657.500,00	$ 33.532,50	$ 691.032,50
		Batería 4D1500 (Plomo Acido) * Arranque CA22 GRADOS - 1350 AMP	$ 850.000,00	$0	$ 850.000,00	$ 44.200,00	$ 894.200,00	$ 45.604,20	$ 939.804,20
		Cargador Automático de Baterías 12VDC - 15Amp.	$ 420.000,00	$0	$ 420.000,00	$ 21.840,00	$ 441.840,00	$ 22.533,84	$ 464.373,84
		Cargador Automático de Baterías 24VDC - 15Amp.	$ 160.000,00	$0	$ 160.000,00	$ 8.320,00	$ 168.320,00	$ 8.584,32	$ 176.904,32
		Totalizador trifásico 60Amp.	$ 50.000,00	$0	$ 50.000,00	$ 2.600,00	$ 52.600,00	$ 2.682,60	$ 55.282,60
		Totalizador trifásico 100Amp.	$ 50.000,00	$0	$ 50.000,00	$ 2.600,00	$ 52.600,00	$ 2.682,60	$ 55.282,60
		Totalizador trifásico 160Amp.	$ 50.000,00	$0	$ 50.000,00	$ 2.600,00	$ 52.600,00	$ 2.682,60	$ 55.282,60
		Totalizador trifásico 200Amp.	$ 50.000,00	$0	$ 50.000,00	$ 2.600,00	$ 52.600,00	$ 2.682,60	$ 55.282,60
		Lavado de tanque almacenamiento de combustible 150gls (A.C.P.M)	$ 300.000,00	$0	$ 300.000,00	$ 15.600,00	$ 315.600,00	$ 16.095,60	$ 331.695,60
		Módulo de transferencia automática VELASQUEZ 220V Trifásica	$ 450.000,00	$0	$ 450.000,00	$ 23.400,00	$ 473.400,00	$ 24.143,40	$ 497.543,40
		Módulo de transferencia automática vorkom ii 220v trifásica	$ 860.000,00	$0	$ 860.000,00	$ 44.720,00	$ 904.720,00	$ 46.140,72	$ 950.860,72
		Módulo de transferencia automática AMARTGEN 220V Trifásica	$ 450.000,00	$0	$ 450.000,00	$ 23.400,00	$ 473.400,00	$ 24.143,40	$ 497.543,40
		Módulo de control y arranque de planta Eléctrica DSE4610	$ 600.000,00	$0	$ 600.000,00	$ 31.200,00	$ 631.200,00	$ 32.191,20	$ 663.391,20
		Módulo de control y arranque de planta Eléctrica DSE6110 MKII	$ 600.000,00	$0	$ 600.000,00	$ 31.200,00	$ 631.200,00	$ 32.191,20	$ 663.391,20
		Módulo de control y arranque de planta Eléctrica DSE DSE7410 MKII	$ 600.000,00	$0	$ 600.000,00	$ 31.200,00	$ 631.200,00	$ 32.191,20	$ 663.391,20
		Pre Calentador HOTSTART Motores diesel luido de calentamiento. Voltios: 120V Kw: 0.5 AMPS: 4.2 60Hz, Rango de temperatura: ON: 80°F (27°C) OFF 100°F (38°C)	$ 650.000,00	$0	$ 650.000,00	$ 33.800,00	$ 683.800,00	$ 34.873,80	$ 718.673,80
		Tarjeta AVR SX-460	$ 100.000,00	$0	$ 100.000,00	$ 5.200,00	$ 105.200,00	$ 5.365,20	$ 110.565,20
		Tarjeta AVR SX-480	$ 100.000,00	$0	$ 100.000,00	$ 5.200,00	$ 105.200,00	$ 5.365,20	$ 110.565,20
		Tarjeta AVR R-450	$ 100.000,00	$0	$ 100.000,00	$ 5.200,00	$ 105.200,00	$ 5.365,20	$ 110.565,20
		Reparación fuga en radiador planta Eléctrica 20KVA (incluye desmonte, y montaje en sitio)	$ 200.000,00	$0	$ 200.000,00	$ 10.400,00	$ 210.400,00	$ 10.730,40	$ 221.130,40
		Reparación fuga en radiador planta Eléctrica 100KVA (incluye desmonte, y montaje en sitio)	$ 300.000,00	$0	$ 300.000,00	$ 15.600,00	$ 315.600,00	$ 16.095,60	$ 331.695,60
		Reparación fuga en radiador planta Eléctrica 250KVA (incluye desmonte, y montaje en sitio)	$ 400.000,00	$0	$ 400.000,00	$ 20.800,00	$ 420.800,00	$ 21.460,80	$ 442.260,80
		Kit antiderrame de 50gls	$ 620.000,00	$0	$ 620.000,00	$ 32.240,00	$ 652.240,00	$ 33.264,24	$ 685.504,24
		Kit antiderrame de 150gls	$ 820.000,00	$0	$ 820.000,00	$ 42.640,00	$ 862.640,00	$ 43.994,64	$ 906.634,64
		Bomba de inyección mantenimiento y sincronización en laboratorio.	$ 680.000,00	$0	$ 680.000,00	$ 35.360,00	$ 715.360,00	$ 36.483,36	$ 751.843,36
		Acometida Eléctrica x 3mt #6 AWG 3+1	$ 52.000,00	$0	$ 52.000,00	$ 2.704,00	$ 54.704,00	$ 2.789,90	$ 57.493,90
		Acometida Eléctrica x 3mt #4 AWG 3+1	$ 78.000,00	$0	$ 78.000,00	$ 4.056,00	$ 82.056,00	$ 4.184,86	$ 86.240,86
		Acometida Eléctrica x 3mt #2 AWG 3+1	$ 92.000,00	$0	$ 92.000,00	$ 4.784,00	$ 96.784,00	$ 4.935,98	$ 101.719,98

ÍTEM	AÑO	DESCRIPCIÓN	PRECIOS HISTORICOS	VALOR IPC 2023 (9,28%)	VALOR PROYECCION AÑO 2024	VALOR IPC 2024 (5,20%)	VALOR PROYECCION AÑO 2025	VALOR IPC 2025 (5,10%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2026
		Acometida Eléctrica x 3mt #2/0 AWG 3+1	$ 100.000,00	$0	$ 100.000,00	$ 5.200,00	$ 105.200,00	$ 5.365,20	$ 110.565,20
		Contador trifásico con bobina 60A	$ 50.000,00	$0	$ 50.000,00	$ 2.600,00	$ 52.600,00	$ 2.682,60	$ 55.282,60
		Contador trifásico con bobina 100A	$ 70.000,00	$0	$ 70.000,00	$ 3.640,00	$ 73.640,00	$ 3.755,64	$ 77.395,64
		Contador trifásico con bobina 160A	$ 70.000,00	$0	$ 70.000,00	$ 3.640,00	$ 73.640,00	$ 3.755,64	$ 77.395,64
		Reparación (embobinado) generador bifásico planta 5.5KVA	$ 2.000.000,00	$0	$ 2.000.000,00	$ 104.000,00	$ 2.104.000,00	$ 107.304,00	$ 2.211.304,00
		Kit inyectores motor perkins 4 cilindros	$ 350.000,00	$0	$ 350.000,00	$ 18.200,00	$ 368.200,00	$ 18.778,20	$ 386.978,20
		Kit inyectores motor cummins 6BT	$ 350.000,00	$0	$ 350.000,00	$ 18.200,00	$ 368.200,00	$ 18.778,20	$ 386.978,20
		Kit inyectores motor Lister Perter 4 cilindros	$ 350.000,00	$0	$ 350.000,00	$ 18.200,00	$ 368.200,00	$ 18.778,20	$ 386.978,20
		Kit inyectores motor kipor ref 192F	$ 250.000,00	$0	$ 250.000,00	$ 13.000,00	$ 263.000,00	$ 13.413,00	$ 276.413,00
		Reparación motor de arranque kholler 125KVA	$ 1.000.000,00	$0	$ 1.000.000,00	$ 52.000,00	$ 1.052.000,00	$ 53.652,00	$ 1.105.652,00
		Reparación motor de arranque Perkins 25KVA	$ 800.000,00	$0	$ 800.000,00	$ 41.600,00	$ 841.600,00	$ 42.921,60	$ 884.521,60
		Reparación motor de arranque Cummins 35KVA	$ 800.000,00	$0	$ 800.000,00	$ 41.600,00	$ 841.600,00	$ 42.921,60	$ 884.521,60
		Desmonte de generador, limpieza, ajuste y calibración 25KVA	$ 90.000,00	$0	$ 90.000,00	$ 4.680,00	$ 94.680,00	$ 4.828,68	$ 99.508,68
		Desmonte de generador, limpieza, ajuste y calibración 43KVA	$ 100.000,00	$0	$ 100.000,00	$ 5.200,00	$ 105.200,00	$ 5.365,20	$ 110.565,20
		Desmonte de generador, limpieza, ajuste y calibración 150KVA	$ 150.000,00	$0	$ 150.000,00	$ 7.800,00	$ 157.800,00	$ 8.047,80	$ 165.847,80
		Desmonte de generador, limpieza, ajuste y calibración 244KVA	$ 200.000,00	$0	$ 200.000,00	$ 10.400,00	$ 210.400,00	$ 10.730,40	$ 221.130,40
		manguera antiestatica 1" para combustible DIESEL x 1m	$ 10.000,00	$0	$ 10.000,00	$ 520,00	$ 10.520,00	$ 536,52	$ 11.056,52
		manguera antiestatica 3/4" para combustible DIESEL x 1m	$ 10.000,00	$0	$ 10.000,00	$ 520,00	$ 10.520,00	$ 536,52	$ 11.056,52
		Sensor de temperatura PERKINS 2848A129	$ 40.000,00	$0	$ 40.000,00	$ 2.080,00	$ 42.080,00	$ 2.146,08	$ 44.226,08
		Sensor de temperatura Cummins Nt855 3408627	$ 40.000,00	$0	$ 40.000,00	$ 2.080,00	$ 42.080,00	$ 2.146,08	$ 44.226,08
		Sensor de temperatura Lister Petter LPWT LPWS LPA/757*10412 75710412	$ 40.000,00	$0	$ 40.000,00	$ 2.080,00	$ 42.080,00	$ 2.146,08	$ 44.226,08
		Sensor de Presión de Aceite perkins C10337973 Perkins 2506	$ 40.000,00	$0	$ 40.000,00	$ 2.080,00	$ 42.080,00	$ 2.146,08	$ 44.226,08
		Sensor de Presión de Aceite Cummins Isf / Isd / 6bt 4076930	$ 40.000,00	$0	$ 40.000,00	$ 2.080,00	$ 42.080,00	$ 2.146,08	$ 44.226,08
		Verificación de puntos calientes con cámara termográfica, ajuste y retorqueo de contactos eléctricos con herramienta especializada – llave de torsión y limpieza general de siguientes tableros de distribución: tablero general 800A 220 VAC, celda de tablero regulado, celda C.G.E.M MECAL, celda de distribución, celda de transferencia y celda de medida de la subestación eléctrica. Deberá entregar informe de resultados que permita a la administración y al supervisor determinar la mejor protección para el sistema, tabulaciones, análisis de datos, y recomendaciones correctivas a implementar.	$ 2.165.906,33	$0	$ 2.165.906,33	$ 112.627,13	$ 2.278.533,46	$ 116.205,21	$ 2.394.738,67
		Limpieza general de la subestación, incluye tableros de distribución con nitrógeno o gas inerte apropiado.	$ 1.256.400,49	$0	$ 1.256.400,49	$ 65.332,83	$ 1.321.733,32	$ 67.408,40	$ 1.389.141,71
		Pintura a dos manos para paredes de subestación tipo 1	$ 18.798,43	$0	$ 18.798,43	$ 977,52	$ 19.775,95	$ 1.008,57	$ 20.784,52
		Pintura a dos manos para tapas de alfajor de dos componentes, a base de resina epoxi y endurecedor amínico en emulsión acuosa, color rojo, acabado satinado, aplicada con brocha y/o rodillo.	$ 35.144,89	$0	$ 35.144,89	$ 1.827,53	$ 36.972,42	$ 1.885,59	$ 38.858,02

ÍTEM	AÑO	DESCRIPCIÓN	PRECIOS HISTORICOS	VALOR IPC 2023 (9,28%)	VALOR PROYECCION AÑO 2024	VALOR IPC 2024 (5,20%)	VALOR PROYECCION AÑO 2025	VALOR IPC 2025 (5,10%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2026
		Pintura a dos manos para piso de subestación eléctrica y cuartos técnicos de dos componentes, a base de resina epoxi y endurecedor amínico en emulsión acuosa, color amarillo, rojo y verde, acabado satinado, aplicada con brocha y/o rodillo, de acuerdo a la resolución 40117 del 02/04/2024 articulo 3.10.5 "Distancias mínimas para trabajos en o cerca de partes energizadas", literales F y G.	$ 35.144,89	$0	$ 35.144,89	$ 1.827,53	$ 36.972,42	$ 1.885,59	$ 38.858,02
		Pintura en aceite a dos manos para rejas y puertas de subestación eléctrica y cuartos técnicos color amarillo aplicada con pistola.	$ 30.240,96	$0	$ 30.240,96	$ 1.572,53	$ 31.813,49	$ 1.622,49	$ 33.435,98
		Análisis de redes eléctricas, potencia efectiva, potencia aparente, factor de potencia, consumo energético, corriente y tensión alterna, corriente y tensión continua, resistencia y frecuencia para transformador. análisis de la calidad de la energía, verificación de armónicos, verificación de transitorios, desbalances de corriente y desbalance de voltajes, análisis de frecuencia con el fin de hacer ajustes necesarios a las cargas para mejorarlas. el análisis se requiere por una semana, en cada transformador y/o tablero de distribución a intervenir, se debe presentar informe correspondiente y análisis de resultados, calidad de potencia y observaciones y recomendaciones de la carga eléctrica del sistema existente.	$ 2.451.969,44	$0	$ 2.451.969,44	$ 127.502,41	$ 2.579.471,85	$ 131.553,06	$ 2.711.024,92
		Estudio de coordinación de protecciones, incluye selectividad y filiación del sistema, simulado por software de la marca del fabricante a implementar. Dentro del estudio se incluye celdas de media tensión, transformadores de potencia, electrobarras, acometidas, tableros de distribución normales y regulados. Deberá entregar informe de resultados que permita a la administración y al supervisor determinar la mejor protección para el sistema, tabulaciones, análisis de datos, y recomendaciones correctivas a implementar.	$ 3.677.954,15	$0	$ 3.677.954,15	$ 191.253,62	$ 3.869.207,77	$ 197.329,60	$ 4.066.537,36
		Levantamiento y actualización de información de diagrama unifilar desde subestación eléctrica incluye celdas de media tensión, transformadores de potencia, electrobarras, acometidas, y tableros de distribución normales y regulados. Se debe entregar en medio magnético y físico tamaño plano, medio plano y carta autocad última versión. Debe efectuarlo un Ingeniero Electricista con matrícula profesional vigente con las herramientas necesarias (identificador de circuitos y/o líneas), sin generar costo adicional para la Policía Nacional.	$ 1.225.984,71	$0	$ 1.225.984,71	$ 63.751,20	$ 1.289.735,91	$ 65.776,53	$ 1.355.512,45
		Renderizado en 3D subestación eléctrica, incluye desde afloramiento red media tensión, grupos electrógenos, transferencia eléctrica, celdas de media tensión,	$ 2.860.631,00	$0	$ 2.860.631,00	$ 148.752,81	$ 3.009.383,81	$ 153.478,57	$ 3.162.862,39

ÍTEM	AÑO	DESCRIPCIÓN	PRECIOS HISTORICOS	VALOR IPC 2023 (9,28%)	VALOR PROYECCION AÑO 2024	VALOR IPC 2024 (5,20%)	VALOR PROYECCION AÑO 2025	VALOR IPC 2025 (5,10%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2026
		transformadores de potencia, electrobarras, acometidas, y tableros de distribución normales y regulados.							
		Etiquetado de conductores media y baja tensión, incluye desde celdas de media tensión, transformadores de potencia, electrobarras, acometidas, tableros de distribución normales y regulados de acuerdo a RETIE última actualización, con referencia a la información del diagrama unifilar actualizado de la subestación. Las etiquetas serán PUR para cables eléctricos de material de poliuretano termoplástico, libre de halógeno, ignífugo (alta resistencia al calor) y resistente a la hidrólisis y a los microorganismos. Cumplir norma de flamabilidad UL94-V0.	$ 12.259,85	$0	$ 12.259,85	$ 637,51	$ 12.897,36	$ 657,77	$ 13.555,13
		Señalización preventiva de tableros eléctricos medidas 22x15cm, material PVC glas pack >= de 0,7 mm de espesor.	$ 14.957,01	$0	$ 14.957,01	$ 777,76	$ 15.734,77	$ 802,47	$ 16.537,25
		Suministro, instalación y puesta en servicio de salida con aviso de señalización LED 3 horas de autonomía, bajo norma de seguridad y registro, con cartel translúcido en acrílico cristal puro de 5 mm y luces verdes led pictogramas grabados en laser. Deberá ser un señalizador de diseño elegante y moderno que incluya accesorios que permitan montarlo en distintas posiciones en techo y pared o colgarlo con tensores. Será un cartel traslúcido, iluminado con leds verdes, los pictogramas deberán ser grabados con láser, y deberá tener la disponibilidad para cualquier tipo de pictograma, se deberán suministrar dos salidas por cada cuarto a intervenir. Incluye todos los elementos de instalación para su correcto funcionamiento.	$ 198.282,59	$0	$ 198.282,59	$ 10.310,69	$ 208.593,28	$ 10.638,26	$ 219.231,54
		Suministro, instalación y puesta en servicio de luminarias tipo hermética para las áreas de subestación eléctrica, cuarto de tableros, grupos electrógenos, y UPS de acuerdo a diseño entregado por el contratista y análisis fotométrico el cual no generara costo adicional para la Policía Nacional, cumpliendo con el nivel medio de iluminación en luxes indicado por el RETILAP. Incluye terminales, cableado eléctrico en cobre calibre 3*12 AWG, conectores, ductería EMT, cajas de paso, interruptores, circuito de alimentación incluido breaker, y todo lo relacionado para su correcto funcionamiento. Tener en cuenta: Vida útil de lámparas >=25.000 horas, tensión de operación 100-277 V, temperatura de color >= 4000°K, IRC=80, Potencia <= 50W.	$ 310.582,80	$0	$ 310.582,80	$ 16.150,31	$ 326.733,11	$ 16.663,39	$ 343.396,49
		Replanteo y Localización: Se refiere a los trabajos de ingeniería de detalle que debe realizar la firma contratista con indicaciones del supervisor en sitio, para definir la	$ 2.353.890,65	$0	$ 2.353.890,65	$ 122.402,31	$ 2.476.292,96	$ 126.290,94	$ 2.602.583,90

ÍTEM	AÑO	DESCRIPCIÓN	PRECIOS HISTORICOS	VALOR IPC 2023 (9,28%)	VALOR PROYECCION AÑO 2024	VALOR IPC 2024 (5,20%)	VALOR PROYECCION AÑO 2025	VALOR IPC 2025 (5,10%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2026
		ubicación exacta de equipos y elementos asociados al desarrollo y ejecución del proyecto de acuerdo con los planos desarrollados por la firma adjudicataria.							
		Desmonte tableros de distribución: tablero general 800A 220 VAC, celda de tablero regulado, celda C.G.E.M MECAL, celda de distribución, celda de transferencia y celda de medida de la subestación eléctrica incluido todos sus componentes y accesorios ubicado en subestación eléctrica comprende embalaje y entrega en almacén de intendencia de la Policía Metropolitana Santiago de Cali.	$ 392.887,23	$0	$ 392.887,23	$ 20.430,14	$ 413.317,37	$ 21.079,19	$ 434.396,55
		Medición del Sistema de Puesta a Tierra SPT de potencia red normal para subestación principal, presentación de informe y recomendaciones. Debe efectuarlo un ingeniero Electricista con matrícula profesional vigente y el equipo de medición (telurómetro) debe presentar certificación de calibración vigente al momento de la medición e informe.	$ 3.105.827,95	$0	$ 3.105.827,95	$ 161.503,05	$ 3.267.331,00	$ 166.633,88	$ 3.433.964,88
		Suministro, instalación y puesta en servicio Varilla CW 5/8"x2.4m Cobre-Cobre 99%	$ 147.118,16	$0	$ 147.118,16	$ 7.650,14	$ 154.768,30	$ 7.893,18	$ 162.661,49
		Suministro, instalación y puesta en servicio cable Cu Desnudo No.2/0 AWG	$ 32.692,93	$0	$ 32.692,93	$ 1.700,03	$ 34.392,96	$ 1.754,04	$ 36.147,00
		Suministro, instalación y puesta en servicio punto de soldadura exotérmica 115gm	$ 26.971,66	$0	$ 26.971,66	$ 1.402,53	$ 28.374,19	$ 1.447,08	$ 29.821,27
		Suministro, instalación y puesta en servicio tratamiento de puesta a tierra 25 Kg	$ 204.330,79	$0	$ 204.330,79	$ 10.625,20	$ 214.955,99	$ 10.962,76	$ 225.918,75
		Suministro, instalación y puesta en servicio caja de inspección 0,3m * 0,3 m, con paredes en concreto 4000psi, pintura anticorrosiva color gris, incluye materiales, marcos, contramarcos, tapa inspeccionable, platinas, varillas corrugadas y todos sus accesorios.	$ 151.204,78	$0	$ 151.204,78	$ 7.862,65	$ 159.067,43	$ 8.112,44	$ 167.179,87
		Verificación funcional de celdas de media tensión de medida, celda de barraje de media tensión de cuatro vías, celda de protección de seccionador fusible. Torqueo de tornillería, contactos y barrajes. Limpieza general. Engrase de mecanismos de operación. Medición de resistencia de contactos de seccionadores. Se debe presentar informe correspondiente como el análisis de resultados, observaciones y recomendaciones del sistema existente, elaborado por un Ingeniero Electricista con matrícula profesional vigente, presentando los equipos utilizados con certificación de calibración vigente al momento de la medición e informe, además incluye las siguientes actividades:	$ 7.045.685,32	$0	$ 7.045.685,32	$ 366.375,64	$ 7.412.060,96	$ 378.015,11	$ 7.790.076,07

ÍTEM	AÑO	DESCRIPCIÓN	PRECIOS HISTORICOS	VALOR IPC 2023 (9,28%)	VALOR PROYECCION AÑO 2024	VALOR IPC 2024 (5,20%)	VALOR PROYECCION AÑO 2025	VALOR IPC 2025 (5,10%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2026
		Verificar ajuste de micro-swiches y selectores de relés de sub-tensión y de transferencia. • Verificación funcionamiento PLC transferencia automática o módulo de transferencia volcrom • Inspección del cableado del circuito de control, incluye torqueado de tornillería y bomeras de control. • Limpieza, lubricación y engrase del mecanismo de operación de la celda incluye cada uno de los interruptores Evolis de red y planta. • Limpieza, lubricación y engrase de partes móviles de enclavamiento mecánico de transferencia automática. • Limpieza del compartimiento de media tensión. • Limpieza del compartimiento de baja tensión. • Verificación del torque de la tornillería de la estructura de la celda. • Verificación del torque de la nueva tornillería instalada en los contactos de fuerza (Barra – cable). • Verificación del torque de los contactos entre barraje y equipos. • Verificación del torque de los contactos de fuerza de media tensión. • Verificación de ausencia de humedad, polución y corrosión en el interior de las celdas. • Verificación del correcto funcionamiento de los enclavamientos de la celda. • Pruebas de funcionamiento eléctrico y mecánico del conjunto de la transferencia automática. • Prueba de integridad de los circuitos de disparo del interruptor principal. • Prueba de cableado de control. • Verificación del funcionamiento y reconfiguración de la transferencia automática. Se debe presentar informe correspondiente como el análisis de resultados, observaciones y recomendaciones del sistema existente, elaborado por un Ingeniero Electricista con matrícula profesional vigente, presentando los equipos utilizados con certificación de calibración vigente al momento de la medición e informe.							
		Trámite ante el operador de red para llevar a cabo desconexión y conexión de acometida en media tensión a 15kV en caja de derivación.	$ 1.632.334,55	$0	$ 1.632.334,55	$ 84.881,40	$ 1.717.215,95	$ 87.578,01	$ 1.804.793,96
		Elaboración de pruebas de aislamiento a cable monopolar XLPE 15kV para todos los tramos del circuito de media tensión interno y revisión a todos los terminales premoldeados.	$ 264.702,90	$0	$ 264.702,90	$ 13.764,55	$ 278.467,45	$ 14.201,84	$ 292.669,29
		Pruebas VLF cable XLPE 15 kV	$ 2.043.307,86	$0	$ 2.043.307,86	$ 106.252,01	$ 2.149.559,87	$ 109.627,55	$ 2.259.187,42
		Alquiler planta eléctrica 600 KVA 220 V incluye suministro	$ 15.932.026,38	$0	$ 15.932.026,38	$ 828.465,37	$ 16.760.491,75	$ 854.785,08	$ 17.615.276,83

ÍTEM	AÑO	DESCRIPCIÓN	PRECIOS HISTORICOS	VALOR IPC 2023 (9,28%)	VALOR PROYECCION AÑO 2024	VALOR IPC 2024 (5,20%)	VALOR PROYECCION AÑO 2025	VALOR IPC 2025 (5,10%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2026
		combustible y acometidas efectivos en Santiago de Cali tipo prime.							
		Suministro, instalación y puesta en servicio de cable de Cobre 3 X No. 2/0 AWG XLPE (Aislamiento en polietileno reticulado), 15KV, 90 °C, nivel de aislamiento 133%, pantalla semiconductora en polietileno, pantalla metálica en hilos de cobre, chaqueta exterior en PVC retardante a la llama, resistente al abrasivo, al calor y a la humedad.	$ 506.740,35	$0	$ 506.740,35	$ 26.350,50	$ 533.090,85	$ 27.187,63	$ 560.278,48
		Limpieza y Mantenimiento preventivo y pruebas a trasformador de potencia de 800 kVA marca TESLA cantidad 1, 13200V/208V clase H, ubicado en subestación eléctrica incluyendo las siguientes actividades: • Inspección del estado del transformador • Conexión (AT-BT) • Ajuste de Uniones • Relación de transformación TTR • Resistencia de aislamiento (Inicial y Final) • Medición de resistencia de los devanados • Informe Técnico (Estado Inicial y Estado Final del Transformador) • Registro Fotográfico detallado • Certificado de Pruebas Deberá utilizar los siguientes equipos y elementos para la ejecución de las actividades: -Medidor de Resistencia de aislamiento - Medidor de Relación de transformación - Micro ohmímetro - Elementos de protección personal para trabajos eléctricos Lo anterior deberá contar con los equipos calibrados, lo cual deberá entregar los certificados de calibración antes de las pruebas al supervisor del contrato para su verificación con el fin de avalar las pruebas arriba indicadas.	$ 2.329.370,96	$0	$ 2.329.370,96	$ 121.127,29	$ 2.450.498,25	$ 124.975,41	$ 2.575.473,66
		Prueba de termografía por cada trasformador	$ 490.393,89	$0	$ 490.393,89	$ 25.500,48	$ 515.894,37	$ 26.310,61	$ 542.204,99
		Suministro e instalación DPS de 12kV a 10kA, en el transformador.	$ 2.002.441,70	$0	$ 2.002.441,70	$ 104.126,97	$ 2.106.568,67	$ 107.435,00	$ 2.214.003,67
		Suministro y montaje kit termocuplas por cada trasformador	$ 2.664.473,45	$0	$ 2.664.473,45	$ 138.552,62	$ 2.803.026,07	$ 142.954,33	$ 2.945.980,40
		Suministro y montaje de cuñas por cada trasformador	$ 1.896.189,70	$0	$ 1.896.189,70	$ 98.601,86	$ 1.994.791,56	$ 101.734,37	$ 2.096.525,93
		Suministro, instalación y puesta en servicio salida luminaria en muro PVC	$ 135.659,29	$0	$ 135.659,29	$ 7.054,28	$ 142.713,57	$ 7.278,39	$ 149.991,97
		Suministro, instalación y puesta en servicio salida luminaria en techo EMT	$ 180.616,16	$0	$ 180.616,16	$ 9.392,04	$ 190.008,20	$ 9.690,42	$ 199.698,62
		Suministro, instalación y puesta en servicio salida luminaria en techo PVC	$ 143.031,55	$0	$ 143.031,55	$ 7.437,64	$ 150.469,19	$ 7.673,93	$ 158.143,12
		Suministro, instalación y puesta en servicio salida luminaria en techo + roseta PVC	$ 146.219,11	$0	$ 146.219,11	$ 7.603,39	$ 153.822,50	$ 7.844,95	$ 161.667,45
		Suministro, instalación y puesta en servicio salida interruptor conmutable PVC	$ 153.591,37	$0	$ 153.591,37	$ 7.986,75	$ 161.578,12	$ 8.240,48	$ 169.818,61

ÍTEM	AÑO	DESCRIPCIÓN	PRECIOS HISTORICOS	VALOR IPC 2023 (9,28%)	VALOR PROYECCION AÑO 2024	VALOR IPC 2024 (5,20%)	VALOR PROYECCION AÑO 2025	VALOR IPC 2025 (5,10%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2026
		Suministro, instalación y puesta en servicio salida interruptor conmutable PVC doble	$ 184.388,10	$0	$ 184.388,10	$ 9.588,18	$ 193.976,28	$ 9.892,79	$ 203.869,07
		Suministro, instalación y puesta en servicio salida interruptor doble PVC	$ 137.718,95	$0	$ 137.718,95	$ 7.161,39	$ 144.880,34	$ 7.388,90	$ 152.269,23
		Suministro, instalación y puesta en servicio salida interruptor sencillo	$ 117.612,80	$0	$ 117.612,80	$ 6.115,87	$ 123.728,67	$ 6.310,16	$ 130.038,83
		Suministro, instalación y puesta en servicio salida tomacorriente bifásico en muro EMT	$ 174.743,68	$0	$ 174.743,68	$ 9.086,67	$ 183.830,35	$ 9.375,35	$ 193.205,70
		Suministro, instalación y puesta en servicio salida tomacorriente bifásico en muro PVC	$ 157.171,24	$0	$ 157.171,24	$ 8.172,90	$ 165.344,14	$ 8.432,55	$ 173.776,70
		Suministro, instalación y puesta en servicio salida tomacorriente doble en muro	$ 161.993,45	$0	$ 161.993,45	$ 8.423,66	$ 170.417,11	$ 8.691,27	$ 179.108,38
		Suministro, instalación y puesta en servicio salida tomacorriente doble en muro EMT	$ 169.880,62	$0	$ 169.880,62	$ 8.833,79	$ 178.714,41	$ 9.114,44	$ 187.828,85
		Suministro, instalación y puesta en servicio salida tomacorriente GFCI en muro	$ 198.854,72	$0	$ 198.854,72	$ 10.340,45	$ 209.195,17	$ 10.668,95	$ 219.864,12
		Suministro, instalación y puesta en servicio salida tomacorriente GFCI en muro EMT	$ 213.779,04	$0	$ 213.779,04	$ 11.116,51	$ 224.895,55	$ 11.469,67	$ 236.365,22
		Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Aislado No 2 AWG THHN 90° 600V,	$ 28.933,24	$0	$ 28.933,24	$ 1.504,53	$ 30.437,77	$ 1.552,33	$ 31.990,09
		Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Aislado No 4 AWG THHN 90° 600V	$ 23.375,44	$0	$ 23.375,44	$ 1.215,52	$ 24.590,96	$ 1.254,14	$ 25.845,10
		Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Aislado No 6 AWG THHN 90° 600 V	$ 18.716,70	$0	$ 18.716,70	$ 973,27	$ 19.689,97	$ 1.004,19	$ 20.694,16
		Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Aislado No 8 AWG THHN 90° 600V	$ 15.856,07	$0	$ 15.856,07	$ 824,52	$ 16.680,59	$ 850,71	$ 17.531,30
		Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Aislado No 10 AWG THHN 90° 600 V	$ 10.134,81	$0	$ 10.134,81	$ 527,01	$ 10.661,82	$ 543,75	$ 11.205,57
		Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Aislado No 12 AWG THHN 90° 600 V	$ 7.764,57	$0	$ 7.764,57	$ 403,76	$ 8.168,33	$ 416,58	$ 8.584,91
		Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Aislado No 10 AWG THHN 90° 600 V	$ 11.279,06	$0	$ 11.279,06	$ 586,51	$ 11.865,57	$ 605,14	$ 12.470,72
		Suministro, instalación y puesta en servicio cable Eléctrico Trenzado 3x12 Awg Cobre 7 Hilos X 50 Metros	$ 776.456,99	$0	$ 776.456,99	$ 40.375,76	$ 816.832,75	$ 41.658,47	$ 858.491,22
		Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Encauchetado 3 x 12 AWG Metro	$ 15.937,80	$0	$ 15.937,80	$ 828,77	$ 16.766,57	$ 855,09	$ 17.621,66
		Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Encauchetado 3 x 10 AWG Metro	$ 21.659,06	$0	$ 21.659,06	$ 1.126,27	$ 22.785,33	$ 1.162,05	$ 23.947,38
		Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Desnudo No 2 AWG Metro	$ 25.337,02	$0	$ 25.337,02	$ 1.317,53	$ 26.654,55	$ 1.359,38	$ 28.013,93
		Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Desnudo No 4 AWG Metro	$ 20.433,08	$0	$ 20.433,08	$ 1.062,52	$ 21.495,60	$ 1.096,28	$ 22.591,88
		Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Desnudo No 6 AWG Metro	$ 15.937,80	$0	$ 15.937,80	$ 828,77	$ 16.766,57	$ 855,09	$ 17.621,66
		Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Desnudo No 8 AWG Metro	$ 12.423,31	$0	$ 12.423,31	$ 646,01	$ 13.069,32	$ 666,54	$ 13.735,86
		Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Desnudo No 10 AWG Metro	$ 6.620,31	$0	$ 6.620,31	$ 344,26	$ 6.964,57	$ 355,19	$ 7.319,76

ÍTEM	AÑO	DESCRIPCIÓN	PRECIOS HISTORICOS	VALOR IPC 2023 (9,28%)	VALOR PROYECCION AÑO 2024	VALOR IPC 2024 (5,20%)	VALOR PROYECCION AÑO 2025	VALOR IPC 2025 (5,10%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2026
		Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Desnudo No 1/0 AWG Metro	$ 42.746,00	$0	$ 42.746,00	$ 2.222,79	$ 44.968,79	$ 2.293,41	$ 47.262,20
		Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Desnudo No 2/0 AWG Metro	$ 48.712,46	$0	$ 48.712,46	$ 2.533,05	$ 51.245,51	$ 2.613,52	$ 53.859,03
		Cinta autofundente para aislamiento primario y secundario para baja y media tensión. Medidas 18 mm, largo 9 metros color negra	$ 71.107,11	$0	$ 71.107,11	$ 3.697,57	$ 74.804,68	$ 3.815,04	$ 78.619,72
		Cinta aislante negra Eléctrica 3m - 20 Metros super scotch	$ 31.875,61	$0	$ 31.875,61	$ 1.657,53	$ 33.533,14	$ 1.710,19	$ 35.243,33
		Conector De Autodesforre 3M 600V material plástico Calibre 10-12 AWG	$ 1.798,11	$0	$ 1.798,11	$ 93,50	$ 1.891,61	$ 96,47	$ 1.988,08
		Conector Resorte Scotchlok 3M 600V material plástico Calibre 10-12 AWG	$ 1.512,05	$0	$ 1.512,05	$ 78,63	$ 1.590,68	$ 81,12	$ 1.671,80
		Borna Ponchar calibre 2/0 AWG Estañada Cobre	$ 7.274,17	$0	$ 7.274,17	$ 378,26	$ 7.652,43	$ 390,27	$ 8.042,70
		Borna Ponchar calibre 1/0 AWG Estañada Cobre	$ 6.620,31	$0	$ 6.620,31	$ 344,26	$ 6.964,57	$ 355,19	$ 7.319,76
		Borna Ponchar calibre 2 AWG Estañada Cobre	$ 6.293,39	$0	$ 6.293,39	$ 327,26	$ 6.620,65	$ 337,65	$ 6.958,30
		Borna Ponchar calibre 4 AWG Estañada Cobre	$ 4.168,35	$0	$ 4.168,35	$ 216,75	$ 4.385,10	$ 223,64	$ 4.608,74
		Borna Ponchar calibre 6 AWG Estañada Cobre	$ 3.514,49	$0	$ 3.514,49	$ 182,75	$ 3.697,24	$ 188,56	$ 3.885,80
		Borna Ponchar calibre 8 AWG Estañada Cobre	$ 2.942,36	$0	$ 2.942,36	$ 153,00	$ 3.095,36	$ 157,86	$ 3.253,23
		Terminal De Ojo Aislado calibre 12-10 Awg	$ 980,79	$0	$ 980,79	$ 51,00	$ 1.031,79	$ 52,62	$ 1.084,41
		Suministro, instalación y puesta en servicio tablero Auto Soportado Cold Rolled IP43 tk10con puerta y chapa, incluye portaplanos, 1000A, 35 kA. Pintura electrostática RAL 7035 y/o definida por el supervisor del contrato.	$ 6.129.923,58	$0	$ 6.129.923,58	$ 318.756,03	$ 6.448.679,61	$ 328.882,66	$ 6.777.562,27
		Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL 100kA A 220/240V. , REGULACION TERMINA DE 800 A 1000A, DISPARO MAGNETICO DE 5 A 10In, Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 6.331.506,53	$0	$ 6.331.506,53	$ 329.238,34	$ 6.660.744,87	$ 339.697,99	$ 7.000.442,86
		Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL 65kA A 220/240V. 35kA a 440/480V, REGULACION TERMINA DE 504 A 630A, DISPARO MAGNETICO DE 5 A 10In, Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 1.817.093,25	$0	$ 1.817.093,25	$ 94.488,85	$ 1.911.582,10	$ 97.490,69	$ 2.009.072,79
		Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL, 35kA A 220/240V, 25 kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 200 a 250A, DISPARO MAGNETICO REGULABLES 5 A 10In. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 1.693.146,19	$0	$ 1.693.146,19	$ 88.043,60	$ 1.781.189,79	$ 90.840,68	$ 1.872.030,47
		Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL, 35kA A 220/240V,	$ 1.430.315,50	$0	$ 1.430.315,50	$ 74.376,41	$ 1.504.691,91	$ 76.739,29	$ 1.581.431,19

ÍTEM	AÑO	DESCRIPCIÓN	PRECIOS HISTORICOS	VALOR IPC 2023 (9,28%)	VALOR PROYECCION AÑO 2024	VALOR IPC 2024 (5,20%)	VALOR PROYECCION AÑO 2025	VALOR IPC 2025 (5,10%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2026
		25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 160 a 200A, DISPARO MAGNETICO REGULABLES 5 A 10In. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE							
		Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 128 a 160A, DISPARO MAGNETICO FIJO. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 547.606,51	$0	$ 547.606,51	$ 28.475,54	$ 576.082,05	$ 29.380,18	$ 605.462,23
		Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIA, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 80 a 100A, DISPARO MAGNETICO FIJO. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 367.795,41	$0	$ 367.795,41	$ 19.125,36	$ 386.920,77	$ 19.732,96	$ 406.653,73
		Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIA, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 50 a 63A, DISPARO MAGNETICO FIJO. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 332.650,52	$0	$ 332.650,52	$ 17.297,83	$ 349.948,35	$ 17.847,37	$ 367.795,71
		Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIA, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 64 a 80A, DISPARO MAGNETICO FIJO. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 347.362,34	$0	$ 347.362,34	$ 18.062,84	$ 365.425,18	$ 18.636,68	$ 384.061,87
		Suministro, instalación y puesta en servicio Interruptor termomagnético 3P 6A 10KA 230 V Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 65.222,39	$0	$ 65.222,39	$ 3.391,56	$ 68.613,95	$ 3.499,31	$ 72.113,27
		Suministro, instalación y puesta en servicio DPS CLASE I+II Uc=255V, Iimp=50kA (10/350) x polo, Itotal=100KA (10/350), In=20kA (8/20) por polo, Itotal=100KA (8/20), Up<1.3Kv, incluye medio de desconexión.	$ 8.581.893,01	$0	$ 8.581.893,01	$ 446.258,44	$ 9.028.151,45	$ 460.435,72	$ 9.488.587,17
		Suministro, instalación y puesta en servicio DPS CLASE II Uc=150V, In=20kA (8/20) por polo, Up<0.8Kv incluye medio de desconexión	$ 2.656.300,22	$0	$ 2.656.300,22	$ 138.127,61	$ 2.794.427,83	$ 142.515,82	$ 2.936.943,65
		Suministro, instalación y puesta en servicio DPS TIPO 3/C1 Numero de polos 9, In=0.75 KA, Up<100 V, D-sub 9 pole incluye medio de desconexión	$ 1.879.843,23	$0	$ 1.879.843,23	$ 97.751,85	$ 1.977.595,08	$ 100.857,35	$ 2.078.452,43
		Suministro, instalación y puesta en servicio MEDIDOR PAC 3100, y/o EMDX3 y/o DMG 610, y/o EQUIVALENTE LCD ICON, ALIM 100-240VAC, EXPAND, RS485	$ 2.288.504,80	$0	$ 2.288.504,80	$ 119.002,25	$ 2.407.507,05	$ 122.782,86	$ 2.530.289,91
		Suministro, instalación y puesta en servicio TRASNFORMADORES	$ 980.787,77	$0	$ 980.787,77	$ 51.000,96	$ 1.031.788,73	$ 52.621,23	$ 1.084.409,96

ÍTEM	AÑO	DESCRIPCIÓN	PRECIOS HISTORICOS	VALOR IPC 2023 (9,28%)	VALOR PROYECCION AÑO 2024	VALOR IPC 2024 (5,20%)	VALOR PROYECCION AÑO 2025	VALOR IPC 2025 (5,10%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2026
		DE CORRIENTE 1000/5 CLASE 0,5 3 unidades							
		Suministro, instalación y puesta en servicio suministro, instalación y puesta en servicio TRASNFORMADORES DE CORRIENTE 600/5 CLASE 0,6 3 unidades	$ 735.590,83	$0	$ 735.590,83	$ 38.250,72	$ 773.841,55	$ 39.465,92	$ 813.307,47
		Suministro, instalación y puesta en servicio de materiales de control, borneras, fusibles, riel, para Analizador de redes	$ 268.081,99	$0	$ 268.081,99	$ 13.940,26	$ 282.022,25	$ 14.383,13	$ 296.405,39
		Ensamble, conexionado, marquillado, borneras, freno de borneras, riel, fusibles y accesorios para su instalación y puesta en funcionamiento, incluye juego de barrajes principales de 1000A en cobre cada uno y kit de barrajes secundarios en cobre, contactores NC-NA, aisladores, soportes, fase neutro y tierra, termoencogible completo fases neutro y tierra.	$ 3.089.481,49	$0	$ 3.089.481,49	$ 160.653,04	$ 3.250.134,53	$ 165.756,86	$ 3.415.891,39
		Suministro, instalación y puesta en servicio Tablero Auto Soportado Cold Rolled IP43 Ik10con puerta y chapa, incluye portaplanos, 2000A, 35 kA. Pintura electrostática RAL 7035 y/o definida por el supervisor del contrato.	$ 10.216.539,30	$0	$ 10.216.539,30	$ 531.260,04	$ 10.747.799,34	$ 548.137,77	$ 11.295.937,11
		Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL 50kA A 220/240V., REGULACION TERMICA DE 800 A 2000A, + unidad de disparo electrónica, Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 7.110.711,35	$0	$ 7.110.711,35	$ 369.756,99	$ 7.480.468,34	$ 381.503,89	$ 7.861.972,23
		INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL 100kA A 220/240V., REGULACION TERMICA DE 800 A 1000A, DISPARO MAGNETICO DE 5 A 10In, Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 6.331.506,53	$0	$ 6.331.506,53	$ 329.238,34	$ 6.660.744,87	$ 339.697,99	$ 7.000.442,86
		Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL 65kA A 220/240V. 35kA a 440/480V, REGULACION TERMINA DE 504 A 630A, DISPARO MAGNETICO DE 5 A 10In, Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 1.817.093,25	$0	$ 1.817.093,25	$ 94.488,85	$ 1.911.582,10	$ 97.490,69	$ 2.009.072,79
		Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL, 35kA A 220/240V, 25 kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 200 a 250A, DISPARO MAGNETICO REGULABLES 5 A 10In. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 1.693.146,19	$0	$ 1.693.146,19	$ 88.043,60	$ 1.781.189,79	$ 90.840,68	$ 1.872.030,47
		Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL, 35kA A 220/240V.	$ 1.430.315,50	$0	$ 1.430.315,50	$ 74.376,41	$ 1.504.691,91	$ 76.739,29	$ 1.581.431,19

ÍTEM	AÑO	DESCRIPCIÓN	PRECIOS HISTORICOS	VALOR IPC 2023 (9,28%)	VALOR PROYECCION AÑO 2024	VALOR IPC 2024 (5,20%)	VALOR PROYECCION AÑO 2025	VALOR IPC 2025 (5,10%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2026
		25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 160 a 200A, DISPARO MAGNETICO REGULABLES 5 A 10In. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE							
		Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 128 a 160A, DISPARO MAGNETICO FIJO. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 547.606,51	$0	$ 547.606,51	$ 28.475,54	$ 576.082,05	$ 29.380,18	$ 605.462,23
		Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 80 a 100A, DISPARO MAGNETICO FIJO. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 367.795,41	$0	$ 367.795,41	$ 19.125,36	$ 386.920,77	$ 19.732,96	$ 406.653,73
		Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 50 a 63A, DISPARO MAGNETICO FIJO. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 332.650,52	$0	$ 332.650,52	$ 17.297,83	$ 349.948,35	$ 17.847,37	$ 367.795,71
		Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 64 a 80A, DISPARO MAGNETICO FIJO. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 347.362,34	$0	$ 347.362,34	$ 18.062,84	$ 365.425,18	$ 18.636,68	$ 384.061,87
		Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIA, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 100 a 125A, DISPARO MAGNETICO FIJO. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 547.606,51	$0	$ 547.606,51	$ 28.475,54	$ 576.082,05	$ 29.380,18	$ 605.462,23
		Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 35kA A 220/240V, REGULACION TERMICA DE 32 a 40A, Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 321.207,99	$0	$ 321.207,99	$ 16.702,82	$ 337.910,81	$ 17.233,45	$ 355.144,26
		Suministro, instalación y puesta en servicio Interruptor termomagnético 3P 6A 10KA 230 V Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 65.222,39	$0	$ 65.222,39	$ 3.391,56	$ 68.613,95	$ 3.499,31	$ 72.113,27
		Suministro, instalación y puesta en servicio DPS CLASE I+II Uc=255V, Iimp=50kA (10/350) x polo, Itotal=100KA (10/350), In=20kA (8/20) por polo, Itotal=100KA (8/20), Up<1.3Kv, incluye medio de desconexión.	$ 8.581.893,01	$0	$ 8.581.893,01	$ 446.258,44	$ 9.028.151,45	$ 460.435,72	$ 9.488.587,17

ÍTEM	AÑO	DESCRIPCIÓN	PRECIOS HISTORICOS	VALOR IPC 2023 (9,28%)	VALOR PROYECCION AÑO 2024	VALOR IPC 2024 (5,20%)	VALOR PROYECCION AÑO 2025	VALOR IPC 2025 (5,10%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2026
		Suministro, instalación y puesta en servicio DPS CLASE II Uc=150V, In=20kA (8/20) por polo, Up<0.8Kv incluye medio de desconexión	$ 2.656.300,22	$0	$ 2.656.300,22	$ 138.127,61	$ 2.794.427,83	$ 142.515,82	$ 2.936.943,65
		Suministro, instalación y puesta en servicio DPS TIPO 3/C1Numero de polos 9, In=0.75 KA, Up<100 V, D-sub 9 pole incluye medio de desconexión	$ 1.879.843,23	$0	$ 1.879.843,23	$ 97.751,85	$ 1.977.595,08	$ 100.857,35	$ 2.078.452,43
		Suministro, instalación y puesta en servicio MEDIDOR PAC 3100, y/o EMDX3 y/o DMG 610, y/o EQUIVALENTE LCD ICON, ALIM 100-240VAC, EXPAND, RS485	$ 2.288.504,80	$0	$ 2.288.504,80	$ 119.002,25	$ 2.407.507,05	$ 122.782,86	$ 2.530.289,91
		Suministro, instalación y puesta en servicio TRASNFORMADORES DE CORRIENTE 2000/5 CLASE 0,5 3 unidades	$ 1.307.717,03	$0	$ 1.307.717,03	$ 68.001,29	$ 1.375.718,32	$ 70.161,63	$ 1.445.879,95
		Suministro, instalación y puesta en servicio TRASNFORMADORES DE CORRIENTE 1000/5 CLASE 0,5 3 unidades	$ 980.787,77	$0	$ 980.787,77	$ 51.000,96	$ 1.031.788,73	$ 52.621,23	$ 1.084.409,96
		TRASNFORMADORES DE CORRIENTE 600/5 CLASE 0,5 3 unidades	$ 735.590,83	$0	$ 735.590,83	$ 38.250,72	$ 773.841,55	$ 39.465,92	$ 813.307,47
		Suministro, instalación y puesta en servicio de materiales de control, borneras, fusibles, riel, para Analizador de redes	$ 343.275,72	$0	$ 343.275,72	$ 17.850,34	$ 361.126,06	$ 18.417,43	$ 379.543,49
		Ensamble, conexionado, marquillado, borneras, freno de borneras, riel, fusibles y accesorios para su instalación y puesta en funcionamiento, incluye juego de barrajes principales de 2000A en cobre cada uno y kit de barrajes secundarios en cobre, contactores NC-NA aisladores, soportes, fase neutro y tierra, termoencogible completo fases neutro y tierra.	$ 4.250.080,35	$0	$ 4.250.080,35	$ 221.004,18	$ 4.471.084,53	$ 228.025,31	$ 4.699.109,84
		Suministro, instalación y puesta en servicio Tablero Auto Soportado Cold Rolled IP43 Ik10con puerta y chapa, incluye portaplanos, 1000A, 35 kA. Pintura electrostática RAL 7035 y/o definida por el supervisor del contrato.	$ 6.129.923,58	$0	$ 6.129.923,58	$ 318.756,03	$ 6.448.679,61	$ 328.882,66	$ 6.777.562,27
		INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL 100kA A 220/240V., REGULACION TERMINA DE 800 A 1000A, DISPARO MAGNETICO DE 5 A 10In, Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 6.331.506,53	$0	$ 6.331.506,53	$ 329.238,34	$ 6.660.744,87	$ 339.697,99	$ 7.000.442,86
		Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL, 35kA A 220/240V, 25 kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 200 a 250A, DISPARO MAGNETICO REGULABLES 5 A 10In. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 1.693.146,19	$0	$ 1.693.146,19	$ 88.043,60	$ 1.781.189,79	$ 90.840,68	$ 1.872.030,47
		Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 160 a 200A, DISPARO MAGNETICO	$ 1.430.315,50	$0	$ 1.430.315,50	$ 74.376,41	$ 1.504.691,91	$ 76.739,29	$ 1.581.431,19

ÍTEM	AÑO	DESCRIPCIÓN	PRECIOS HISTORICOS	VALOR IPC 2023 (9,28%)	VALOR PROYECCION AÑO 2024	VALOR IPC 2024 (5,20%)	VALOR PROYECCION AÑO 2025	VALOR IPC 2025 (5,10%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2026
		REGULABLES 5 A 10In. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE							
		INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 128 a 160A, DISPARO MAGNETICO FIJO. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 547.606,51	$0	$ 547.606,51	$ 28.475,54	$ 576.082,05	$ 29.380,18	$ 605.462,23
		Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIA, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 80 a 100A, DISPARO MAGNETICO FIJO. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 367.795,41	$0	$ 367.795,41	$ 19.125,36	$ 386.920,77	$ 19.732,96	$ 406.653,73
		Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIA, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 50 a 63A, DISPARO MAGNETICO FIJO. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 332.650,52	$0	$ 332.650,52	$ 17.297,83	$ 349.948,35	$ 17.847,37	$ 367.795,71
		Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIA, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 64 a 80A, DISPARO MAGNETICO FIJO. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 347.362,34	$0	$ 347.362,34	$ 18.062,84	$ 365.425,18	$ 18.636,68	$ 384.061,87
		Interruptor termomagnético 3P 6A 10KA 230 V Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 65.222,39	$0	$ 65.222,39	$ 3.391,56	$ 68.613,95	$ 3.499,31	$ 72.113,27
		Suministro, instalación y puesta en servicio DPS CLASE I+II Uc=255V, Iimp=50kA (10/350) x polo, Itotal=100KA (10/350), In=20kA (8/20) por polo, Itotal=100KA (8/20), Up<1.3Kv, incluye medio de desconexión.	$ 8.581.893,01	$0	$ 8.581.893,01	$ 446.258,44	$ 9.028.151,45	$ 460.435,72	$ 9.488.587,17
		Suministro, instalación y puesta en servicio DPS CLASE II Uc=150V, In=20kA (8/20) por polo, Up<0.8Kv incluye medio de desconexión	$ 2.656.300,22	$0	$ 2.656.300,22	$ 138.127,61	$ 2.794.427,83	$ 142.515,82	$ 2.936.943,65
		Suministro, instalación y puesta en servicio DPS TIPO 3/C1 Numero de polos 9, In=0.75 KA, Up<100 V, D-sub 9 pole incluye medio de desconexión	$ 1.879.843,23	$0	$ 1.879.843,23	$ 97.751,85	$ 1.977.595,08	$ 100.857,35	$ 2.078.452,43
		MEDIDOR PAC 3100, y/o EMDX3 y/o DMG 610, y/o EQUIVALENTE LCD ICON, ALIM 100-240VAC, EXPAND, RS485	$ 2.288.504,80	$0	$ 2.288.504,80	$ 119.002,25	$ 2.407.507,05	$ 122.782,86	$ 2.530.289,91
		Suministro, instalación y puesta en servicio TRASNFORMADORES DE CORRIENTE 1000/5 CLASE 0,5 3 unidades	$ 980.787,77	$0	$ 980.787,77	$ 51.000,96	$ 1.031.788,73	$ 52.621,23	$ 1.084.409,96
		Suministro, instalación y puesta en servicio TRASNFORMADORES DE CORRIENTE 600/5 CLASE 0,6 3 unidades	$ 735.590,83	$0	$ 735.590,83	$ 38.250,72	$ 773.841,55	$ 39.465,92	$ 813.307,47

ÍTEM	AÑO	DESCRIPCIÓN	PRECIOS HISTORICOS	VALOR IPC 2023 (9,28%)	VALOR PROYECCION AÑO 2024	VALOR IPC 2024 (5,20%)	VALOR PROYECCION AÑO 2025	VALOR IPC 2025 (5,10%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2026
		Suministro, instalación y puesta en servicio de materiales de control, borneras, fusibles, riel, para Analizador de redes	$ 268.081,99	$0	$ 268.081,99	$ 13.940,26	$ 282.022,25	$ 14.383,13	$ 296.405,39
		Ensamble, conexionado, marquillado, borneras, freno de borneras, riel, fusibles y accesorios para su instalación y puesta en funcionamiento, Incluye juego de barrajes principales de 1000A cada uno en cobre y kit de barrajes secundarios en cobre, contactores NC-NA, aisladores, soportes, fase neutro y tierra, termoencogible completo fases neutro y tierra.	$ 3.089.481,49	$0	$ 3.089.481,49	$ 160.653,04	$ 3.250.134,53	$ 165.756,86	$ 3.415.891,39
		Suministro, instalación y puesta en servicio Tablero Auto Soportado Cold Rolled IP43 Ik10con puerta y chapa, incluye portaplanos, 2000A, 35 kA. Pintura electrostática RAL 7035 y/o definida por el supervisor del contrato.	$ 6.129.923,58	$0	$ 6.129.923,58	$ 318.756,03	$ 6.448.679,61	$ 328.882,66	$ 6.777.562,27
		Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL 50kA A 220/240V., REGULACION TERMICA DE 800 A 2000A, + unidad de disparo electrónica, Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 7.110.711,35	$0	$ 7.110.711,35	$ 369.756,99	$ 7.480.468,34	$ 381.503,89	$ 7.861.972,23
		Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL 100kA A 220/240V., REGULACION TERMINA DE 800 A 1000A, DISPARO MAGNETICO DE 5 A 10In, Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 6.331.506,53	$0	$ 6.331.506,53	$ 329.238,34	$ 6.660.744,87	$ 339.697,99	$ 7.000.442,86
		Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MODEADA TIPO INDUSTRIAL, 80kA a 220/240V 45kA a 440/480V, REGULACION TERMICA DE 640 a 800A, DISPARO MAGNETICO DE 5a 10In, Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 4.903.938,86	$0	$ 4.903.938,86	$ 255.004,82	$ 5.158.943,68	$ 263.106,13	$ 5.422.049,81
		Ensamble, conexionado, marquillado y accesorios para su instalación y puesta en funcionamiento, incluye juego de barrajes principales de 2000A cada uno en cobre y kit de barrajes secundarios en cobre, aisladores, soportes, fase neutro y tierra, termoencogible completo fases neutro y tierra.	$ 3.432.757,20	$0	$ 3.432.757,20	$ 178.503,37	$ 3.611.260,57	$ 184.174,29	$ 3.795.434,86
		Suministro, instalación y puesta en servicio Tablero Auto Soportado Cold Rolled IP43 Ik10con puerta y chapa, incluye portaplanos, 1000A, 35 kA. Pintura electrostática RAL 7035 y/o definida por el supervisor del contrato.	$ 5.149.135,81	$0	$ 5.149.135,81	$ 267.755,06	$ 5.416.890,87	$ 276.261,43	$ 5.693.152,31
		Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL 100kA A 220/240V., REGULACION TERMINA DE 800 A	$ 6.331.506,53	$0	$ 6.331.506,53	$ 329.238,34	$ 6.660.744,87	$ 339.697,99	$ 7.000.442,86

ITEM	AÑO	DESCRIPCIÓN	PRECIOS HISTORICOS	VALOR IPC 2023 (9,28%)	VALOR PROYECCION AÑO 2024	VALOR IPC 2024 (5,20%)	VALOR PROYECCION AÑO 2025	VALOR IPC 2025 (5,10%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2026
		1000A, DISPARO MAGNETICO DE 5 A 10In, Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE							
		Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MODEADA TIPO INDUSTRIAL, 80kA a 220/240V 45kA a 440/480V, REGULACION TERMICA DE 640 a 800A, DISPARO MAGNETICO DE 5a 10In, Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 4.903.938,86	$0	$ 4.903.938,86	$ 255.004,82	$ 5.158.943,68	$ 263.106,13	$ 5.422.049,81
		Ensamble, conexionado, marquillado y accesorios para su instalación y puesta en funcionamiento, incluye juego de barrajes principales de 1000A cada uno en cobre y kit de barrajes secundarios en cobre, aisladores, soportes, fase neutro y tierra, termoencogible completo fases neutro y tierra.	$ 3.432.757,20	$0	$ 3.432.757,20	$ 178.503,37	$ 3.611.260,57	$ 184.174,29	$ 3.795.434,86
		Suministro, instalación y puesta en servicio Tablero Auto Soportado Cold Rolled IP43 Ik10con puerta y chapa, incluye portaplanos, 300A, 35 kA. Pintura electrostática RAL 7035 y/o definida por el supervisor del contrato.	$ 5.476.065,06	$0	$ 5.476.065,06	$ 284.755,38	$ 5.760.820,44	$ 293.801,84	$ 6.054.622,29
		Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL, 35kA A 220/240V, 25 kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 200 a 250A, DISPARO MAGNETICO REGULABLES 5 A 10In. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 1.693.146,19	$0	$ 1.693.146,19	$ 88.043,60	$ 1.781.189,79	$ 90.840,68	$ 1.872.030,47
		Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 160 a 200A, DISPARO MAGNETICO REGULABLES 5 A 10In. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 1.430.315,50	$0	$ 1.430.315,50	$ 74.376,41	$ 1.504.691,91	$ 76.739,29	$ 1.581.431,19
		Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIA, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 80 a 100A, DISPARO MAGNETICO FIJO. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 367.795,41	$0	$ 367.795,41	$ 19.125,36	$ 386.920,77	$ 19.732,96	$ 406.653,73
		Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 35kA A 220/240V, REGULACION TERMICA DE 32 a 40A, Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 321.207,99	$0	$ 321.207,99	$ 16.702,82	$ 337.910,81	$ 17.233,45	$ 355.144,26
		Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIA, 35kA A 220/240V,	$ 547.606,51	$0	$ 547.606,51	$ 28.475,54	$ 576.082,05	$ 29.380,18	$ 605.462,23

ÍTEM	AÑO	DESCRIPCIÓN	PRECIOS HISTORICOS	VALOR IPC 2023 (9,28%)	VALOR PROYECCION AÑO 2024	VALOR IPC 2024 (5,20%)	VALOR PROYECCION AÑO 2025	VALOR IPC 2025 (5,10%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2026
		25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 100 a 125A, DISPARO MAGNETICO FIJO. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE							
		Suministro, instalación y puesta en servicio DPS CLASE II Uc=150V, In=20kA (8/20) por polo, Up<0.8Kv incluye medio de desconexión	$ 2.656.300,22	$0	$ 2.656.300,22	$ 138.127,61	$ 2.794.427,83	$ 142.515,82	$ 2.936.943,65
		Suministro, instalación y puesta en servicio DPS TIPO 3/C1 Numero de polos 9, In=0.75 KA, Up<100 V, D-sub 9 pole incluye medio de desconexión	$ 1.879.843,23	$0	$ 1.879.843,23	$ 97.751,85	$ 1.977.595,08	$ 100.857,35	$ 2.078.452,43
		Suministro, instalación y puesta en servicio MEDIDOR PAC 3100, y/o EMDX3 y/o DMG 610, y/o EQUIVALENTE LCD ICON, ALIM 100-240VAC, EXPAND, RS485	$ 2.288.504,80	$0	$ 2.288.504,80	$ 119.002,25	$ 2.407.507,05	$ 122.782,86	$ 2.530.289,91
		TRANSFORMADOR CORRIENTE 150/05 3 unidades	$ 425.008,04	$0	$ 425.008,04	$ 22.100,42	$ 447.108,46	$ 22.802,53	$ 469.910,99
		Suministro, instalación y puesta en servicio TRANSFORMADOR CORRIENTE 200/05 3 unidades	$ 490.393,89	$0	$ 490.393,89	$ 25.500,48	$ 515.894,37	$ 26.310,61	$ 542.204,99
		Suministro, instalación y puesta en servicio TRANSFORMADOR CORRIENTE 300/05 3 unidades	$ 612.992,36	$0	$ 612.992,36	$ 31.875,60	$ 644.867,96	$ 32.888,27	$ 677.756,23
		Suministro, instalación y puesta en servicio de materiales de control, borneras, fusibles, riel, para Analizador de redes	$ 343.275,72	$0	$ 343.275,72	$ 17.850,34	$ 361.126,06	$ 18.417,43	$ 379.543,49
		Ensamble, conexionado, marquillado, borneras, freno de borneras, riel, fusibles y accesorios para su instalación y puesta en funcionamiento, incluye juego de barrajes principales de 300A cada uno y kit de barrajes secundarios, contactores NC-NA aisladores, soportes, fase neutro y tierra, termoencogible completo fases neutro y tierra.	$ 3.024.095,64	$0	$ 3.024.095,64	$ 157.252,97	$ 3.181.348,61	$ 162.248,78	$ 3.343.597,39
	2025	Mantenimiento preventivo a plantas Eléctricas de acuerdo a la descripción y capacidad de generación 0-30 kVA	$ 2.425.000,00	$0	$0	$0	$ 2.425.000,00	$ 123.675,00	$ 2.548.675,00
		Mantenimiento preventivo a plantas Eléctricas de acuerdo a la descripción y capacidad de generación 31-60 kVA	$ 2.910.000,00	$0	$0	$0	$ 2.910.000,00	$ 148.410,00	$ 3.058.410,00
		Mantenimiento preventivo a plantas Eléctricas de acuerdo a la descripción y capacidad de generación 61-90 kVA	$ 3.395.000,00	$0	$0	$0	$ 3.395.000,00	$ 173.145,00	$ 3.568.145,00
		Mantenimiento preventivo a plantas Eléctricas de acuerdo a la descripción y capacidad de generación 100-150 kVA	$ 3.880.000,00	$0	$0	$0	$ 3.880.000,00	$ 197.880,00	$ 4.077.880,00
		Mantenimiento preventivo a plantas Eléctricas de acuerdo a la descripción y capacidad de generación 200-250 kVA	$ 4.365.000,00	$0	$0	$0	$ 4.365.000,00	$ 222.615,00	$ 4.587.615,00
		Mantenimiento preventivo a plantas Eléctricas de acuerdo a la descripción y capacidad de generación 400-450 kVA	$ 4.850.000,00	$0	$0	$0	$ 4.850.000,00	$ 247.350,00	$ 5.097.350,00
		Mantenimiento preventivo a plantas Eléctricas de acuerdo a la descripción y capacidad de generación 900-1000 kVA	$ 5.335.000,00	$0	$0	$0	$ 5.335.000,00	$ 272.085,00	$ 5.607.085,00
		Mantenimiento preventivo a UPS de acuerdo a la descripción y capacidad de carga 0-6 kVA	$ 1.940.000,00	$0	$0	$0	$ 1.940.000,00	$ 98.940,00	$ 2.038.940,00

ÍTEM	AÑO	DESCRIPCIÓN	PRECIOS HISTORICOS	VALOR IPC 2023 (9,28%)	VALOR PROYECCION AÑO 2024	VALOR IPC 2024 (5,20%)	VALOR PROYECCION AÑO 2025	VALOR IPC 2025 (5,10%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2026
		Mantenimiento preventivo a UPS de acuerdo a la descripción y capacidad de carga 7-10 kVA	$ 2.425.000,00	$0	$0	$0	$ 2.425.000,00	$ 123.675,00	$ 2.548.675,00
		Mantenimiento preventivo a UPS de acuerdo a la descripción y capacidad de carga 11-15 kVA	$ 2.910.000,00	$0	$0	$0	$ 2.910.000,00	$ 148.410,00	$ 3.058.410,00
		Mantenimiento preventivo a UPS de acuerdo a la descripción y capacidad de carga 16-20 kVA	$ 3.395.000,00	$0	$0	$0	$ 3.395.000,00	$ 173.145,00	$ 3.568.145,00
		Cambio de Batería sellada 12V/5Ah (incluye repuesto y mano de obra)	$ 243.000,00	$0	$0	$0	$ 243.000,00	$ 12.393,00	$ 255.393,00
		Cambio de Batería sellada 12V/9Ah (incluye repuesto y mano de obra)	$ 291.000,00	$0	$0	$0	$ 291.000,00	$ 14.841,00	$ 305.841,00
		Cambio de Batería sellada 12V/18Ah (incluye repuesto y mano de obra)	$ 388.000,00	$0	$0	$0	$ 388.000,00	$ 19.788,00	$ 407.788,00
		Cambio de Batería sellada 12V/40Ah (incluye repuesto y mano de obra)	$ 485.000,00	$0	$0	$0	$ 485.000,00	$ 24.735,00	$ 509.735,00
		Batería 12V 4D 1300 con aros antisulfatantes	$ 1.500.000,00	$0	$0	$0	$ 1.500.000,00	$ 76.500,00	$ 1.576.500,00
		Batería 12V 31H1200 con aros antisulfatantes	$ 1.500.000,00	$0	$0	$0	$ 1.500.000,00	$ 76.500,00	$ 1.576.500,00
		Batería 12V 36AH con aros antisulfatantes	$ 1.500.000,00	$0	$0	$0	$ 1.500.000,00	$ 76.500,00	$ 1.576.500,00
		Batería 12V 45AH con aros antisulfatantes	$ 1.500.000,00	$0	$0	$0	$ 1.500.000,00	$ 76.500,00	$ 1.576.500,00
		Cargador Automático de Baterías 12VDC - 10Amp.	$ 200.000,00	$0	$0	$0	$ 200.000,00	$ 10.200,00	$ 210.200,00
		Cargador Automático de Baterías 24VDC - 10Amp.	$ 300.000,00	$0	$0	$0	$ 300.000,00	$ 15.300,00	$ 315.300,00
		Totalizador trifásico 60Amp.	$ 90.000,00	$0	$0	$0	$ 90.000,00	$ 4.590,00	$ 94.590,00
		Totalizador trifásico 100Amp.	$ 90.000,00	$0	$0	$0	$ 90.000,00	$ 4.590,00	$ 94.590,00
		Totalizador trifásico 160Amp.	$ 90.000,00	$0	$0	$0	$ 90.000,00	$ 4.590,00	$ 94.590,00
		Totalizador trifásico 200Amp.	$ 90.000,00	$0	$0	$0	$ 90.000,00	$ 4.590,00	$ 94.590,00
		Lavado de tanque almacenamiento de combustible 150gls (A.C.P.M)	$ 1.700.000,00	$0	$0	$0	$ 1.700.000,00	$ 86.700,00	$ 1.786.700,00
		Lavado de tanque almacenamiento de combustible 7gls (GASOLINA)	$ 1.700.000,00	$0	$0	$0	$ 1.700.000,00	$ 86.700,00	$ 1.786.700,00
		Módulo de transferencia automática	$ 2.500.000,00	$0	$0	$0	$ 2.500.000,00	$ 127.500,00	$ 2.627.500,00
		Módulo de transferencia electrónica. debe permitir dar señal de encendido de la Planta Eléctrica cuando haya ausencia de energía y apagado de la misma cuando se restablezca el servicio de energía. Posee sistema de temporizaciones para el retardo al apagado del generador y vigilante de Tensión trifásico a 220V, el cual censa una caída de fase, ausencia de fase, bajo voltaje, alto voltaje en la red y planta Eléctrica	$ 2.500.000,00	$0	$0	$0	$ 2.500.000,00	$ 127.500,00	$ 2.627.500,00
		Módulo de control y arranque de planta Eléctrica DSE4610	$ 800.000,00	$0	$0	$0	$ 800.000,00	$ 40.800,00	$ 840.800,00
		Módulo de control y arranque de planta Eléctrica DSE6110 MKII	$ 800.000,00	$0	$0	$0	$ 800.000,00	$ 40.800,00	$ 840.800,00
		Módulo de control y arranque de planta Eléctrica DSE DSE7410 MKII	$ 800.000,00	$0	$0	$0	$ 800.000,00	$ 40.800,00	$ 840.800,00
		Pre - Calentador HOTSTART Motores diesel luido de calentamiento. Voltios: 120v – kW: 0.5 – AMPS: 4.2 – 60Hz, Rango de temperatura: ON: 80°F (27°C) – OFF 100°F (38°C)	$ 900.000,00	$0	$0	$0	$ 900.000,00	$ 45.900,00	$ 945.900,00
		Tarjeta AVR SX-460	$ 700.000,00	$0	$0	$0	$ 700.000,00	$ 35.700,00	$ 735.700,00
		Tarjeta AVR AS-480	$ 700.000,00	$0	$0	$0	$ 700.000,00	$ 35.700,00	$ 735.700,00
		Tarjeta AVR R-450	$ 700.000,00	$0	$0	$0	$ 700.000,00	$ 35.700,00	$ 735.700,00
		Cambio de radiador planta Eléctrica capacidad 0-30KVA	$ 350.000,00	$0	$0	$0	$ 350.000,00	$ 17.850,00	$ 367.850,00
		Cambio de radiador planta Eléctrica capacidad 31-60KVA	$ 14.000.000,00	$0	$0	$0	$ 14.000.000,00	$ 714.000,00	$ 14.714.000,00

ITEM	AÑO	DESCRIPCIÓN	PRECIOS HISTORICOS	VALOR IPC 2023 (9,28%)	VALOR PROYECCION AÑO 2024	VALOR IPC 2024 (5,20%)	VALOR PROYECCION AÑO 2025	VALOR IPC 2025 (5,10%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2026
		Cambio de radiador planta Eléctrica capacidad 60-90KVA	$ 300.000,00	$0	$0	$0	$ 300.000,00	$ 15.300,00	$ 315.300,00
		Cambio de radiador planta Eléctrica capacidad 100-150KVA	$ 300.000,00	$0	$0	$0	$ 300.000,00	$ 15.300,00	$ 315.300,00
		Mantenimiento correctivo del radiador, desmonte de paneles, sellantes internos, reparación de fugas. planta Eléctrica capacidad 0-30KVA	$ 150.000,00	$0	$0	$0	$ 150.000,00	$ 7.650,00	$ 157.650,00
		Mantenimiento correctivo del radiador, desmonte de paneles, sellantes internos, reparación de fugas. planta Eléctrica capacidad 31-60KVA	$ 1.740.000,00	$0	$0	$0	$ 1.740.000,00	$ 88.740,00	$ 1.828.740,00
		Mantenimiento correctivo del radiador, desmonte de paneles, sellantes internos, reparación de fugas. planta Eléctrica capacidad 61-90KVA	$ 1.000.000,00	$0	$0	$0	$ 1.000.000,00	$ 51.000,00	$ 1.051.000,00
		Mantenimiento correctivo del radiador, desmonte de paneles, sellantes internos, reparación de fugas. planta Eléctrica capacidad 100-150KVA	$ 2.000.000,00	$0	$0	$0	$ 2.000.000,00	$ 102.000,00	$ 2.102.000,00
		Mantenimiento correctivo del radiador, desmonte de paneles, sellantes internos, reparación de fugas. planta Eléctrica capacidad 200-250KVA	$ 1.300.000,00	$0	$0	$0	$ 1.300.000,00	$ 66.300,00	$ 1.366.300,00
		Mantenimiento correctivo del radiador, desmonte de paneles, sellantes internos, reparación de fugas. planta Eléctrica capacidad 400-450KVA	$ 1.400.000,00	$0	$0	$0	$ 1.400.000,00	$ 71.400,00	$ 1.471.400,00
		Mantenimiento correctivo del radiador, desmonte de paneles, sellantes internos, reparación de fugas.	$ 150.000,00	$0	$0	$0	$ 150.000,00	$ 7.650,00	$ 157.650,00
		mantenimiento a Bomba de inyección mantenimiento y sincronización en laboratorio. planta Eléctrica capacidad 0-30KVA	$ 9.000.000,00	$0	$0	$0	$ 9.000.000,00	$ 459.000,00	$ 9.459.000,00
		mantenimiento a Bomba de inyección mantenimiento y sincronización en laboratorio. planta Eléctrica capacidad 31-60KVA	$ 9.000.000,00	$0	$0	$0	$ 9.000.000,00	$ 459.000,00	$ 9.459.000,00
		mantenimiento a Bomba de inyección mantenimiento y sincronización en laboratorio. planta Eléctrica capacidad 60-90KVA	$ 350.000,00	$0	$0	$0	$ 350.000,00	$ 17.850,00	$ 367.850,00
		mantenimiento a Bomba de inyección mantenimiento y sincronización en laboratorio. planta Eléctrica capacidad 100-150KVA	$ 6.000.000,00	$0	$0	$0	$ 6.000.000,00	$ 306.000,00	$ 6.306.000,00
		mantenimiento a Bomba de inyección mantenimiento y sincronización en laboratorio. planta Eléctrica capacidad 200-250KVA	$ 6.000.000,00	$0	$0	$0	$ 6.000.000,00	$ 306.000,00	$ 6.306.000,00
		mantenimiento a Bomba de inyección mantenimiento y sincronización en laboratorio. planta Eléctrica capacidad 400-450KVA	$ 800.000,00	$0	$0	$0	$ 800.000,00	$ 40.800,00	$ 840.800,00
		Sensores de temperatura planta Eléctrica capacidad 0-30KVA	$ 120.000,00	$0	$0	$0	$ 120.000,00	$ 6.120,00	$ 126.120,00
		Sensores de temperatura planta Eléctrica capacidad 31-60KVA	$ 400.000,00	$0	$0	$0	$ 400.000,00	$ 20.400,00	$ 420.400,00
		Sensores de temperatura planta Eléctrica capacidad 60-90KVA	$ 400.000,00	$0	$0	$0	$ 400.000,00	$ 20.400,00	$ 420.400,00

ÍTEM	AÑO	DESCRIPCIÓN	PRECIOS HISTORICOS	VALOR IPC 2023 (9,28%)	VALOR PROYECCION AÑO 2024	VALOR IPC 2024 (5,20%)	VALOR PROYECCION AÑO 2025	VALOR IPC 2025 (5,10%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2026
		Sensores de temperatura planta Eléctrica capacidad 100-150KVA	$ 400.000,00	$0	$0	$0	$ 400.000,00	$ 20.400,00	$ 420.400,00
		Sensores de temperatura planta Eléctrica capacidad 200-250KVA	$ 400.000,00	$0	$0	$0	$ 400.000,00	$ 20.400,00	$ 420.400,00
		Sensores de temperatura planta Eléctrica capacidad 400-450KVA	$ 400.000,00	$0	$0	$0	$ 400.000,00	$ 20.400,00	$ 420.400,00
		Sensores de presión planta Eléctrica capacidad 0-30KVA	$ 400.000,00	$0	$0	$0	$ 400.000,00	$ 20.400,00	$ 420.400,00
		Sensores de presión planta Eléctrica capacidad 31-60KVA	$ 400.000,00	$0	$0	$0	$ 400.000,00	$ 20.400,00	$ 420.400,00
		Sensores de presión planta Eléctrica capacidad 60-90KVA	$ 400.000,00	$0	$0	$0	$ 400.000,00	$ 20.400,00	$ 420.400,00
		Sensores de presión planta Eléctrica capacidad 100-150KVA	$ 400.000,00	$0	$0	$0	$ 400.000,00	$ 20.400,00	$ 420.400,00
		Sensores de presión planta Eléctrica capacidad 200-250KVA	$ 400.000,00	$0	$0	$0	$ 400.000,00	$ 20.400,00	$ 420.400,00
		Sensores de presión planta Eléctrica capacidad 400-450KVA	$ 400.000,00	$0	$0	$0	$ 400.000,00	$ 20.400,00	$ 420.400,00
		Sensores de aceite (pera) planta Eléctrica capacidad 0-30KVA	$ 400.000,00	$0	$0	$0	$ 400.000,00	$ 20.400,00	$ 420.400,00
		Sensores de aceite (pera) planta Eléctrica capacidad 31-60KVA	$ 400.000,00	$0	$0	$0	$ 400.000,00	$ 20.400,00	$ 420.400,00
		Sensores de aceite (pera) planta Eléctrica capacidad 60-90KVA	$ 400.000,00	$0	$0	$0	$ 400.000,00	$ 20.400,00	$ 420.400,00
		Sensores de aceite (pera) planta Eléctrica capacidad 100-150KVA	$ 400.000,00	$0	$0	$0	$ 400.000,00	$ 20.400,00	$ 420.400,00
		Sensores de aceite (pera) planta Eléctrica capacidad 200-250KVA	$ 400.000,00	$0	$0	$0	$ 400.000,00	$ 20.400,00	$ 420.400,00
		Sensores de aceite (pera) planta Eléctrica capacidad 400-450KVA	$ 400.000,00	$0	$0	$0	$ 400.000,00	$ 20.400,00	$ 420.400,00
		Bombin o bomba de transferencia planta Eléctrica capacidad 0-30KVA	$ 4.500.000,00	$0	$0	$0	$ 4.500.000,00	$ 229.500,00	$ 4.729.500,00
		Bombin o bomba de transferencia planta Eléctrica capacidad 31-60KVA	$ 2.000.000,00	$0	$0	$0	$ 2.000.000,00	$ 102.000,00	$ 2.102.000,00
		Bombin o bomba de transferencia planta Eléctrica capacidad 61-90KVA	$ 200.000,00	$0	$0	$0	$ 200.000,00	$ 10.200,00	$ 210.200,00
		sistema de arranque manual (yoyo) planta Eléctrica capacidad 0-15KVA	$ 2.425.000,00	$0	$0	$0	$ 2.425.000,00	$ 123.675,00	$ 2.548.675,00
		Actuadores Bomba para Gobernación Electrónica planta Eléctrica capacidad 100-150KVA	$ 900.000,00	$0	$0	$0	$ 900.000,00	$ 45.900,00	$ 945.900,00
		Actuadores Bomba para Gobernación Electrónica planta Eléctrica capacidad 200-250KVA	$ 900.000,00	$0	$0	$0	$ 900.000,00	$ 45.900,00	$ 945.900,00
		Actuadores Bomba para Gobernación Electrónica planta Eléctrica capacidad 400-450KVA	$ 900.000,00	$0	$0	$0	$ 900.000,00	$ 45.900,00	$ 945.900,00
		Carburador planta Eléctrica capacidad 0-15KVA	$ 3.600.000,00	$0	$0	$0	$ 3.600.000,00	$ 183.600,00	$ 3.783.600,00
		Tapón combustible planta Eléctrica capacidad 0-30KVA	$ 500.000,00	$0	$0	$0	$ 500.000,00	$ 25.500,00	$ 525.500,00
		Liquido refrigerante	$ 776.000,00	$0	$0	$0	$ 776.000,00	$ 39.576,00	$ 815.576,00
		Reparación motor de arranque planta Eléctrica capacidad 0-30KVA	$ 2.500.000,00	$0	$0	$0	$ 2.500.000,00	$ 127.500,00	$ 2.627.500,00
		Reparación motor de arranque) planta Eléctrica capacidad 31-60KVA	$ 900.000,00	$0	$0	$0	$ 900.000,00	$ 45.900,00	$ 945.900,00
		Reparación motor de arranque planta Eléctrica capacidad 60-90KVA	$ 900.000,00	$0	$0	$0	$ 900.000,00	$ 45.900,00	$ 945.900,00
		Reparación motor de arranque planta Eléctrica capacidad 100-150KVA	$ 1.200.000,00	$0	$0	$0	$ 1.200.000,00	$ 61.200,00	$ 1.261.200,00
		Reparación motor de arranque planta Eléctrica capacidad 200-250KVA	$ 900.000,00	$0	$0	$0	$ 900.000,00	$ 45.900,00	$ 945.900,00
		Reparación motor de arranque planta Eléctrica capacidad 400-450KVA	$ 900.000,00	$0	$0	$0	$ 900.000,00	$ 45.900,00	$ 945.900,00

ÍTEM	AÑO	DESCRIPCIÓN	PRECIOS HISTORICOS	VALOR IPC 2023 (9,28%)	VALOR PROYECCION AÑO 2024	VALOR IPC 2024 (5,20%)	VALOR PROYECCION AÑO 2025	VALOR IPC 2025 (5,10%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2026
		Relay de arranque (Solenoide de encendido) planta Eléctrica capacidad 0-30KVA	$ 900.000,00	$0	$0	$0	$ 900.000,00	$ 45.900,00	$ 945.900,00
		Relay de arranque (Solenoide de encendido) planta Eléctrica capacidad 31-60KVA	$ 500.000,00	$0	$0	$0	$ 500.000,00	$ 25.500,00	$ 525.500,00
		Relay de arranque (Solenoide de encendido) planta Eléctrica capacidad 60-90KVA	$ 500.000,00	$0	$0	$0	$ 500.000,00	$ 25.500,00	$ 525.500,00
		Relay de arranque (Solenoide de encendido) planta Eléctrica capacidad 100-150KVA	$ 500.000,00	$0	$0	$0	$ 500.000,00	$ 25.500,00	$ 525.500,00
		Relay de arranque (Solenoide de encendido) planta Eléctrica capacidad 200-250KVA	$ 500.000,00	$0	$0	$0	$ 500.000,00	$ 25.500,00	$ 525.500,00
		Relay de arranque (Solenoide de encendido) planta Eléctrica capacidad 400-450KVA	$ 500.000,00	$0	$0	$0	$ 500.000,00	$ 25.500,00	$ 525.500,00
		Kit inyectores motor perkins 4 cilindros	$ 250.000,00	$0	$0	$0	$ 250.000,00	$ 12.750,00	$ 262.750,00
		Kit inyectores motor cummins 6BT	$ 250.000,00	$0	$0	$0	$ 250.000,00	$ 12.750,00	$ 262.750,00
		Kit inyectores motor Lister Perter 4 cilindros	$ 250.000,00	$0	$0	$0	$ 250.000,00	$ 12.750,00	$ 262.750,00
		Kit inyectores motor kipor ref 192F	$ 250.000,00	$0	$0	$0	$ 250.000,00	$ 12.750,00	$ 262.750,00
		Reparación, desmonte, limpieza, embobinado, calibración del generador, planta Eléctrica de 0-15KVA	$ 6.000.000,00	$0	$0	$0	$ 6.000.000,00	$ 306.000,00	$ 6.306.000,00
		Reparación, desmonte, limpieza, embobinado, calibración del generador, planta Eléctrica de 20-60KVA	$ 2.500.000,00	$0	$0	$0	$ 2.500.000,00	$ 127.500,00	$ 2.627.500,00
		Reparación, desmonte, limpieza, embobinado, calibración del generador, planta Eléctrica de 100-150KVA	$ 2.500.000,00	$0	$0	$0	$ 2.500.000,00	$ 127.500,00	$ 2.627.500,00
		Reparación, desmonte, limpieza, embobinado, calibración del generador, planta Eléctrica de 200-250KVA	$ 2.500.000,00	$0	$0	$0	$ 2.500.000,00	$ 127.500,00	$ 2.627.500,00
		Reparación, desmonte, limpieza, embobinado, calibración del generador, planta Eléctrica de 400-450KVA	$ 2.500.000,00	$0	$0	$0	$ 2.500.000,00	$ 127.500,00	$ 2.627.500,00
		Tablero de control DIGITAL con switch de encendido e instrumentación) planta Eléctrica capacidad 0-30KVA	$ 400.000,00	$0	$0	$0	$ 400.000,00	$ 20.400,00	$ 420.400,00
		Tablero de control DIGITAL con switch de encendido e instrumentación planta Eléctrica capacidad 31-60KVA	$ 400.000,00	$0	$0	$0	$ 400.000,00	$ 20.400,00	$ 420.400,00
		Tablero de control DIGITAL con switch de encendido e instrumentación planta Eléctrica capacidad 60-90KVA	$ 400.000,00	$0	$0	$0	$ 400.000,00	$ 20.400,00	$ 420.400,00
		Tablero de control DIGITAL con switch de encendido e instrumentación planta Eléctrica capacidad 100-150KVA	$ 500.000,00	$0	$0	$0	$ 500.000,00	$ 25.500,00	$ 525.500,00
		Tablero de control DIGITAL con switch de encendido e instrumentación planta Eléctrica capacidad 200-250KVA	$ 500.000,00	$0	$0	$0	$ 500.000,00	$ 25.500,00	$ 525.500,00
		Tablero de control DIGITAL con switch de encendido e instrumentación planta Eléctrica capacidad 400-450KVA	$ 500.000,00	$0	$0	$0	$ 500.000,00	$ 25.500,00	$ 525.500,00
		Contactor trifásico 60A con bobina 220V	$ 100.000,00	$0	$0	$0	$ 100.000,00	$ 5.100,00	$ 105.100,00
		Contactor trifásico 100A con bobina 220V	$ 110.000,00	$0	$0	$0	$ 110.000,00	$ 5.610,00	$ 115.610,00
		Contactor trifásico 150A con bobina 220V	$ 120.000,00	$0	$0	$0	$ 120.000,00	$ 6.120,00	$ 126.120,00

ÍTEM	AÑO	DESCRIPCIÓN	PRECIOS HISTORICOS	VALOR IPC 2023 (9,28%)	VALOR PROYECCION AÑO 2024	VALOR IPC 2024 (5,20%)	VALOR PROYECCION AÑO 2025	VALOR IPC 2025 (5,10%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2026
		Contactor trifásico 200A con bobina 220V	$ 120.000,00	$0	$0	$0	$ 120.000,00	$ 6.120,00	$ 126.120,00
		Contactor trifásico 350A con bobina 220V	$ 120.000,00	$0	$0	$0	$ 120.000,00	$ 6.120,00	$ 126.120,00
		Minibreaker 3X6A 10kA	$ 20.000,00	$0	$0	$0	$ 20.000,00	$ 1.020,00	$ 21.020,00
		Minibreaker 1x6A 10kA	$ 20.000,00	$0	$0	$0	$ 20.000,00	$ 1.020,00	$ 21.020,00
		Pulsador rojo iluminado 220V, rasante sin retención +1 NA	$ 30.000,00	$0	$0	$0	$ 30.000,00	$ 1.530,00	$ 31.530,00
		Pulsador verde iluminado 220V, rasante sin retención +1NA	$ 30.000,00	$0	$0	$0	$ 30.000,00	$ 1.530,00	$ 31.530,00
		Piloto amarillo 22 mm 220 VAC	$ 40.000,00	$0	$0	$0	$ 40.000,00	$ 2.040,00	$ 42.040,00
		Selector de dos posiciones con retención 1 NA+1 NC	$ 40.000,00	$0	$0	$0	$ 40.000,00	$ 2.040,00	$ 42.040,00
		Bloque de contactos NA para A22NN	$ 40.000,00	$0	$0	$0	$ 40.000,00	$ 2.040,00	$ 42.040,00
		Bloque de contactos NC	$ 40.000,00	$0	$0	$0	$ 40.000,00	$ 2.040,00	$ 42.040,00
		CABLE SOLDADOR AWG No. 6	$ 8.000,00	$0	$0	$0	$ 8.000,00	$ 408,00	$ 8.408,00
		CABLE SOLDADOR AWG No. 4	$ 8.000,00	$0	$0	$0	$ 8.000,00	$ 408,00	$ 8.408,00
		CABLE SOLDADOR AWG No. 2	$ 10.000,00	$0	$0	$0	$ 10.000,00	$ 510,00	$ 10.510,00
		CABLE SOLDADOR AWG No. 1/0	$ 15.000,00	$0	$0	$0	$ 15.000,00	$ 765,00	$ 15.765,00
		CABLE SOLDADOR AWG No. 2/0	$ 20.000,00	$0	$0	$0	$ 20.000,00	$ 1.020,00	$ 21.020,00
		CABLE SOLDADOR AWG No. 3/0	$ 20.000,00	$0	$0	$0	$ 20.000,00	$ 1.020,00	$ 21.020,00
		CABLE SOLDADOR AWG No. 4/0	$ 30.000,00	$0	$0	$0	$ 30.000,00	$ 1.530,00	$ 31.530,00
		CABLE SOLDADOR AWG No. 250 MCM	$ 40.000,00	$0	$0	$0	$ 40.000,00	$ 2.040,00	$ 42.040,00
		Cable encauchetado ST-C 3*12 AWG 600 V 105 °C	$ 5.000,00	$0	$0	$0	$ 5.000,00	$ 255,00	$ 5.255,00
		Cable encauchetado ST-C 3*10 AWG 600 V 105 °C	$ 8.000,00	$0	$0	$0	$ 8.000,00	$ 408,00	$ 8.408,00
		kit clavija 380/440V / 32A - roja 3P+T - 32A, IP44 (MACHO + HEMBRA)	$ 30.000,00	$0	$0	$0	$ 30.000,00	$ 1.530,00	$ 31.530,00
		kit clavija 380/440V / 63A - roja 3P+T - 63A, IP44 (MACHO + HEMBRA)	$ 30.000,00	$0	$0	$0	$ 30.000,00	$ 1.530,00	$ 31.530,00
		CABLE MONOPOLAR THHN/THWN No. 8	$ 5.000,00	$0	$0	$0	$ 5.000,00	$ 255,00	$ 5.255,00
		CABLE MONOPOLAR THHN/THWN No. 6	$ 80.000,00	$0	$0	$0	$ 80.000,00	$ 4.080,00	$ 84.080,00
		CABLE MONOPOLAR THHN/THWN No. 4	$ 8.000,00	$0	$0	$0	$ 8.000,00	$ 408,00	$ 8.408,00
		CABLE MONOPOLAR THHN/THWN No. 2	$ 8.000,00	$0	$0	$0	$ 8.000,00	$ 408,00	$ 8.408,00
		CABLE MONOPOLAR THHN/THWN No. 1/0	$ 15.000,00	$0	$0	$0	$ 15.000,00	$ 765,00	$ 15.765,00
		CABLE MONOPOLAR THHN/THWN No. 2/0	$ 15.000,00	$0	$0	$0	$ 15.000,00	$ 765,00	$ 15.765,00
		Mangueras para combustible tipo ACPM	$ 80.000,00	$0	$0	$0	$ 80.000,00	$ 4.080,00	$ 84.080,00
		Mangueras para combustible tipo GASOLINA	$ 80.000,00	$0	$0	$0	$ 80.000,00	$ 4.080,00	$ 84.080,00
		Tanque de combustible 100gls	$ 2.400.000,00	$0	$0	$0	$ 2.400.000,00	$ 122.400,00	$ 2.522.400,00
		Dique antiderrame para tanque de 100gls en placa de 3/16".	$ 1.700.000,00	$0	$0	$0	$ 1.700.000,00	$ 86.700,00	$ 1.786.700,00
		kit antiderrame en contenedor 60gls + pala antichispa	$ 1.400.000,00	$0	$0	$0	$ 1.400.000,00	$ 71.400,00	$ 1.471.400,00

- **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

Consulta en la Tienda Virtual del Estado Colombiano y portales web especializados de proveedores.

Para las vigencias 2023, 2024 y 2025, se verificó que no existieron Acuerdos Marco de Precios ni instrumentos de agregación de demanda administrados por Colombia Compra Eficiente aplicables al servicio de mantenimiento de plantas eléctricas, UPS y subestaciones eléctricas.



Fuente: https://operaciones.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/ordenes-compra

Lo anterior obedece a que este tipo de servicio corresponde a actividades técnicas especializadas, cuya ejecución depende de las características particulares de la infraestructura eléctrica de cada entidad, lo cual limita su estandarización bajo esquemas de compra agregada. En consecuencia, la contratación se ha realizado de manera independiente por parte de las entidades estatales.

- ***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 través de la página de Colombia compra eficiente en la plataforma SECOP II, a crear una solicitud de información a proveedores bajo el código PN MECAL GUTIC 003 2026, con el objeto denominado **"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA SUBESTACION ELECTRICA COMPLEJO MECAL, PLANTAS ELÉCTRICAS Y UPS DE LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE"**, con fecha de publicación desde el 07/05/2026 11:16 AM, hasta el 13/05/2026 12:00 PM es decir (4) días calendario y (6) días hábiles.

En ese orden de ideas, se adjuntó la solicitud de cotización mediante comunicado oficial No. GS-2026-088032-MECAL, teniendo en cuenta las condiciones del anexo "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS", la solitud de información fue de conocimiento de 180 empresas, además se tuvo como resultado la participación de (7) interesados y (5) competidores. Adicionalmente para ampliar la participación se creó una solicitud a través del correo mecal.gutic-con@policía.gov.co para 526 empresas obteniendo la participación de (0) cero competidores, es de resaltar que durante la vigencia de la solicitud no se presentaron observaciones o modificaciones. A continuación, se muestra la evidencia de la actividad realizada.

Resultados de los precios del mercado:

Una vez finalizado el plazo para presentación de ofertas a la solicitud de información a proveedores PN MECAL GUTIC 003 2026, se obtuvo como resultado los siguientes datos publicados en la plataforma del SECOPII, así:

- Proveedores invitados: 180
- Proveedores que conocieron el proceso: 180
- Proveedores interesados: 7
- Competidores: 5

Los competidores que enviaron su propuesta de cotización por SECOP II fueron las empresas: CMYMSOLUCIONES, MECHATRONICS DESIGN S.A.S, PLS DISTRIBUCIONES S.A.S, INGENIEROS Y ARQUITECTOS CONSTRUCTORES INARCONST S.A.S, CCIELECTROMECANICA

LISTA DE OFERTAS

Opciones

Referencia de oferta	Entidad	Presentada	Oferta
COTIZACIÓN SUMINISTRO Y MANTENIMIENTO PLANTA ELECTRICA	CCI ELECTROMECANICA S A S	13/05/2026 11:46 AM	80 000.000
COTIZACION INARCONST	INARCONST SAS	13/05/2026 10:04 AM	80 000.000
OFERTA MECAL GUTIC PLS	pls distribuciones	13/05/2026 10:00 AM	200 000 000
OFERTA MECHATRONICS GUTIC	MECHATRONICS DESIGN S A S	13/05/2026 9 52 AM	4
PN MECAL GUTIC 003 2026	CM & M SOLUCIONES ELECTROMECANICAS SAS	12/05/2026 5:46 PM	4

En cuanto a las ofertas recibidas por correo electrónico no se obtuvieron resultados, de acuerdo a las solicitudes realizadas por este medio así:

- Proveedores invitados: 526
- Propuestas recibidas: 0

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	COTIZACIÓN 2 MECHATRONICS DESIGN S.A.S	COTIZACIÓN 3 PLS DISTRIBUCIONES S.A.S	COTIZACIÓN 4 INGENIEROS Y ARQUITECTOS CONSTRUCTORES INARCONST S.A.S	COTIZACIÓN 5 CCIELECTRO MECANICA	PROMEDIO VALORES COTIZADOS
1.1	Planta Eléctrica Marca Caterpillar, 906KVA	$ 6.418.990,91	$ 6.600.660,46	$ 6.963.999,57	$ 6.055.651,80	$ 6.509.825,69
1.2	Planta Eléctrica Marca CUMMINS, 244 KVA	$ 5.251.901,65	$ 5.400.540,38	$ 5.697.817,83	$ 4.954.624,20	$ 5.326.221,02
1.3	Planta Eléctrica Marca LISTER PETTER, 20 KVA	$ 2.917.723,14	$ 3.000.300,21	$ 3.165.454,35	$ 2.752.569,00	$ 2.959.011,68
1.4	Planta Eléctrica Marca Powerlink, 28KVA	$ 2.917.723,14	$ 3.000.300,21	$ 3.165.454,35	$ 2.752.569,00	$ 2.959.011,68
1.5	Planta Eléctrica Marca Powerlink, 28KVA	$ 2.917.723,14	$ 3.000.300,21	$ 3.165.454,35	$ 2.752.569,00	$ 2.959.011,68
1.6	Planta Eléctrica Marca Powerlink, 28KVA	$ 2.917.723,14	$ 3.000.300,21	$ 3.165.454,35	$ 2.752.569,00	$ 2.959.011,68
1.7	Planta Eléctrica Marca POWERLINK, 104 KVA	$ 4.668.357,02	$ 4.800.480,34	$ 5.064.726,96	$ 4.404.110,40	$ 4.734.418,68
1.8	Planta Eléctrica Marca CUMMINS ONAN, 48 KVA	$ 3.501.267,77	$ 3.600.360,25	$ 3.798.545,22	$ 3.303.082,80	$ 3.550.814,01
1.9	Planta Eléctrica Marca CUMMINS ONAN, 48 KVA	$ 3.501.267,77	$ 3.600.360,25	$ 3.798.545,22	$ 3.303.082,80	$ 3.550.814,01
1.10	Planta Eléctrica Marca PERKINS, 35 KVA	$ 3.501.267,77	$ 3.600.360,25	$ 3.798.545,22	$ 3.303.082,80	$ 3.550.814,01
1.11	Planta Eléctrica Marca LOREY SOMMER, 16 KVA	$ 2.917.723,14	$ 3.000.300,21	$ 3.165.454,35	$ 2.752.569,00	$ 2.959.011,68

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	COTIZACIÓN 2 MECHATRONICS DESIGN S.A.S	COTIZACIÓN 3 PLS DISTRIBUCIONES S.A.S	COTIZACIÓN 4 INGENIEROS Y ARQUITECTOS CONSTRUCTORES INARCONST S.A.S	COTIZACIÓN 5 CCIELECTRO MECANICA	PROMEDIO VALORES COTIZADOS
1.12	Planta Eléctrica Marca LOVOL, 35 KVA	$ 3.501.267,77	$ 3.600.360,25	$ 3.798.545,22	$ 3.303.082,80	$ 3.550.814,01
1.13	Planta Eléctrica Marca CUMINS, 150 KVA	$ 4.668.357,02	$ 4.800.480,34	$ 5.064.726,96	$ 4.404.110,40	$ 4.734.418,68
1.14	Planta Eléctrica Marca CUMINS, 400 KVA	$ 5.835.446,28	$ 6.000.600,42	$ 6.330.908,70	$ 5.505.138,00	$ 5.918.023,35
1.15	Planta Eléctrica Marca POWERLINK, 230 KVA	$ 5.251.901,65	$ 5.400.540,38	$ 5.697.817,83	$ 4.954.624,20	$ 5.326.221,02
1.16	Planta Eléctrica Marca ENERMAX, 5.5 KVA	$ 2.917.723,14	$ 3.000.300,21	$ 3.165.454,35	$ 2.752.569,00	$ 2.959.011,68
1.17	Planta Eléctrica Marca POWERMATE de 2.4 KVA	$ 2.917.723,14	$ 3.000.300,21	$ 3.165.454,35	$ 2.752.569,00	$ 2.959.011,68
1.18	Planta Eléctrica Marca DENYO de 30 KVA	$ 2.917.723,14	$ 3.000.300,21	$ 3.165.454,35	$ 2.752.569,00	$ 2.959.011,68
1.19	Planta Eléctrica Marca HONDA de 5 KVA	$ 2.917.723,14	$ 3.000.300,21	$ 3.165.454,35	$ 2.752.569,00	$ 2.959.011,68
1.20	Planta Eléctrica Marca HONDA de 10 KVA	$ 2.917.723,14	$ 3.000.300,21	$ 3.165.454,35	$ 2.752.569,00	$ 2.959.011,68
1.21	Planta Eléctrica Marca HONDA de 5 KVA	$ 2.917.723,14	$ 3.000.300,21	$ 3.165.454,35	$ 2.752.569,00	$ 2.959.011,68
1.22	Planta Eléctrica Marca PERKINS de 25 KVA	$ 2.917.723,14	$ 3.000.300,21	$ 3.165.454,35	$ 2.752.569,00	$ 2.959.011,68
1.23	Planta Eléctrica Marca KIPOR de 9,5 KVA	$ 2.917.723,14	$ 3.000.300,21	$ 3.165.454,35	$ 2.752.569,00	$ 2.959.011,68
1.24	Planta Eléctrica Marca HONDA de 10 KVA	$ 2.917.723,14	$ 3.000.300,21	$ 3.165.454,35	$ 2.752.569,00	$ 2.959.011,68
1.25	Planta Eléctrica Marca HONDA de 10 KVA	$ 2.917.723,14	$ 3.000.300,21	$ 3.165.454,35	$ 2.752.569,00	$ 2.959.011,68
1.26	Planta Eléctrica Marca FG WILSON de 50 KVA	$ 3.501.267,77	$ 3.600.360,25	$ 3.798.545,22	$ 3.303.082,80	$ 3.550.814,01
1.27	Planta Eléctrica Marca STANFORD de 125 KVA	$ 4.668.357,02	$ 4.800.480,34	$ 5.064.726,96	$ 4.404.110,40	$ 4.734.418,68
1.28	Planta Eléctrica Marca POWERS de 145 KVA	$ 4.668.357,02	$ 4.800.480,34	$ 5.064.726,96	$ 4.404.110,40	$ 4.734.418,68
1.29	Planta Eléctrica Marca HONDA de 5 KVA	$ 2.917.723,14	$ 3.000.300,21	$ 3.165.454,35	$ 2.752.569,00	$ 2.959.011,68
1.30	Planta Eléctrica Marca POWERGEN de 25 KVA	$ 2.917.723,14	$ 3.000.300,21	$ 3.165.454,35	$ 2.752.569,00	$ 2.959.011,68
1.31	Planta Eléctrica Marca HONDA de 5 KVA	$ 2.917.723,14	$ 3.000.300,21	$ 3.165.454,35	$ 2.752.569,00	$ 2.959.011,68
1.32	Planta Eléctrica Marca CATERPILLAR de 38 KVA	$ 3.501.267,77	$ 3.600.360,25	$ 3.798.545,22	$ 3.303.082,80	$ 3.550.814,01
1.33	Planta Eléctrica Marca HONDA de 5 KVA	$ 2.917.723,14	$ 3.000.300,21	$ 3.165.454,35	$ 2.752.569,00	$ 2.959.011,68
1.34	Planta Eléctrica Marca PERKINS de 75 KVA	$ 4.084.812,40	$ 4.200.420,29	$ 4.431.636,09	$ 3.853.596,60	$ 4.142.616,35
1.35	Planta Eléctrica Marca ENERMAX de 135 KVA	$ 4.668.357,02	$ 4.800.480,34	$ 5.064.726,96	$ 4.404.110,40	$ 4.734.418,68
1.36	Planta Eléctrica Marca Perkins de 430 KVA	$ 5.835.446,28	$ 6.000.600,42	$ 6.330.908,70	$ 5.505.138,00	$ 5.918.023,35
1.37	Planta Eléctrica Marca Forte de 5 KVA	$ 2.917.723,14	$ 3.000.300,21	$ 3.165.454,35	$ 2.752.569,00	$ 2.959.011,68
2.	**LISTA DE REPUESTOS PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO PARA PLANTAS ELECTRICAS MECAL - DEVAL, INCLUYE (SUMINISTRO E INSTALACION, TRANSPORTE, VIATICOS, OTROS)**					
2.1	Batería 12VDC 40AH (Sellada)	$ 583.544,63	$ 600.060,04	$ 633.090,87	$ 550.513,80	$ 591.802,34
2.2	Batería 750 (Plomo Acido) - Arranque 22 grados: 700 amperios	$ 607.560,20	$ 624.755,30	$ 659.145,50	$ 573.170,00	$ 616.157,75
2.3	Batería 31H1200 (Plomo Acido) - Arranque CA22 grados: 800 AMP	$ 791.094,01	$ 813.483,46	$ 858.262,37	$ 746.315,10	$ 802.288,74
2.4	Batería 4D1500 (Plomo Acido) - Arranque CA22 GRADOS - 1350 AMP	$ 1.075.887,85	$ 1.106.337,51	$ 1.167.236,82	$ 1.014.988,54	$ 1.091.112,68
2.5	Cargador Automático de baterías 12VDC - 15Amp.	$ 240.636,96	$ 247.447,44	$ 261.068,40	$ 227.016,00	$ 244.042,20

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	COTIZACIÓN 2 MECHATRONICS DESIGN S.A.S	COTIZACIÓN 3 PLS DISTRIBUCIONES S.A.S	COTIZACIÓN 4 INGENIEROS Y ARQUITECTOS CONSTRUCTORES INARCONST S.A.S	COTIZACIÓN 5 CCIELECTRO MECANICA	PROMEDIO VALORES COTIZADOS
2.6	Cargador Automático de baterías 24VDC - 15Amp.	$ 360.955,44	$ 371.171,16	$ 391.602,60	$ 340.524,00	$ 366.063,30
2.7	Totalizador trifásico 60Amp.	$ 108.286,63	$ 111.351,35	$ 117.480,78	$ 102.157,20	$ 109.818,99
2.8	Totalizador trifásico 100Amp.	$ 108.286,63	$ 111.351,35	$ 117.480,78	$ 102.157,20	$ 109.818,99
2.9	Totalizador trifásico 160Amp.	$ 108.286,63	$ 111.351,35	$ 117.480,78	$ 102.157,20	$ 109.818,99
2.10	Totalizador trifásico 200Amp.	$ 108.286,63	$ 111.351,35	$ 117.480,78	$ 102.157,20	$ 109.818,99
2.11	Lavado de tanque almacenamiento de combustible 150gls (A.C.P.M)	$ 2.045.414,16	$ 2.103.303,24	$ 2.219.081,40	$ 1.929.636,00	$ 2.074.358,70
2.12	Módulo de transferencia automática VELASQUEZ 220V Trifásica	$ 569.587,68	$ 585.708,09	$ 617.948,90	$ 537.346,87	$ 577.647,89
2.13	Módulo de transferencia automática VORKOM II 220V Trifásica	$ 1.088.545,35	$ 1.119.353,24	$ 1.180.969,02	$ 1.026.929,58	$ 1.103.949,30
2.14	Módulo de transferencia automática AMARTGEN 220V Trifásica	$ 569.587,68	$ 585.708,09	$ 617.948,90	$ 537.346,87	$ 577.647,89
2.15	Módulo de control y arranque de planta eléctrica DSE4610	$ 962.547,84	$ 989.789,76	$ 1.044.273,60	$ 908.064,00	$ 976.168,80
2.16	Módulo de control y arranque de planta eléctrica DSE6110 MKII	$ 962.547,84	$ 989.789,76	$ 1.044.273,60	$ 908.064,00	$ 976.168,80
2.17	Módulo de control y arranque de planta eléctrica DSE DSE7410 MKII	$ 962.547,84	$ 989.789,76	$ 1.044.273,60	$ 908.064,00	$ 976.168,80
2.18	Módulo de control y arranque de planta eléctrica DSE DSE8090 MKII	$ 962.547,84	$ 989.789,76	$ 1.044.273,60	$ 908.064,00	$ 976.168,80
2.19	Pre - Calentador HOTSTART Motores diesel fuido de calentamiento. Voltios: 120v – kW: 0.5 – AMPS: 4.2 – 60Hz, Rango de temperatura: ON: 80°F (27°C) – OFF 100°F (38°C)	$ 1.082.866,32	$ 1.113.513,48	$ 1.174.807,80	$ 1.021.572,00	$ 1.098.189,90
2.20	Tarjeta AVR SX-460	$ 842.229,36	$ 866.066,04	$ 913.739,40	$ 794.556,00	$ 854.147,70
2.21	Tarjeta AVR AS-480	$ 842.229,36	$ 866.066,04	$ 913.739,40	$ 794.556,00	$ 854.147,70
2.22	Tarjeta AVR R-450	$ 842.229,36	$ 866.066,04	$ 913.739,40	$ 794.556,00	$ 854.147,70
2.23	Reparación fuga en radiador planta eléctrica 20KVA (incluye desmonte, y montaje en sitio)	$ 180.477,72	$ 185.585,58	$ 195.801,30	$ 170.262,00	$ 183.031,65
2.24	Reparación fuga en radiador planta eléctrica 100KVA (incluye desmonte, y montaje en sitio)	$ 2.406.369,60	$ 2.474.474,40	$ 2.610.684,00	$ 2.270.160,00	$ 2.440.422,00
2.25	Reparación fuga en radiador planta eléctrica 250KVA (incluye desmonte, y montaje en sitio)	$ 1.564.140,24	$ 1.608.408,36	$ 1.696.944,60	$ 1.475.604,00	$ 1.586.274,30
2.26	Kit antiderrame de 50gls	$ 784.765,25	$ 806.975,59	$ 851.396,27	$ 740.344,58	$ 795.870,42
2.27	Kit antiderame 150gls	$ 1.037.915,33	$ 1.067.290,30	$ 1.126.040,22	$ 979.165,41	$ 1.052.602,82
2.28	Bomba de inyección mantenimiento y sincronización en laboratorio.	$ 860.710,28	$ 885.070,00	$ 933.789,45	$ 811.990,83	$ 872.890,14
2.29	Acometida eléctrica x 3mt #6 AWG 3+1	$ 65.819,03	$ 67.681,83	$ 71.407,43	$ 62.093,42	$ 66.750,43
2.30	Acometida eléctrica x 3mt #4 AWG 3+1	$ 98.728,53	$ 101.522,73	$ 107.111,14	$ 93.140,12	$ 100.125,63
2.31	Acometida eléctrica x 3mt #2 AWG 3+1	$ 116.449,03	$ 119.744,76	$ 126.336,22	$ 109.857,58	$ 118.096,90
2.32	Acometida eléctrica x 3mt #2/0 AWG 3+1	$ 126.575,05	$ 130.157,36	$ 137.321,98	$ 119.410,42	$ 128.366,20
2.33	Contactor trifásico con bobina 60A	$ 120.318,48	$ 123.723,72	$ 130.534,20	$ 113.508,00	$ 122.021,10
2.34	Contactor trifásico con bobina 100A	$ 132.350,33	$ 136.096,09	$ 143.587,62	$ 124.858,80	$ 134.223,21
2.35	Contactor trifásico con bobina 160A	$ 144.382,18	$ 148.468,46	$ 156.641,04	$ 136.209,60	$ 146.425,32
2.36	Reparación (embobinado) generador bifásico planta 5.5KVA	$ 7.219.108,80	$ 7.423.423,20	$ 7.832.052,00	$ 6.810.480,00	$ 7.321.266,00
2.37	Kit inyectores motor perkins 4 cilindros	$ 300.796,20	$ 309.309,30	$ 326.335,50	$ 283.770,00	$ 305.052,75
2.38	Kit inyectores motor cummins 6BT	$ 300.796,20	$ 309.309,30	$ 326.335,50	$ 283.770,00	$ 305.052,75
2.39	Kit inyectores motor Lister Perter 4 cilindros	$ 300.796,20	$ 309.309,30	$ 326.335,50	$ 283.770,00	$ 305.052,75
2.40	Kit inyectores motor kipor ref 192F	$ 300.796,20	$ 309.309,30	$ 326.335,50	$ 283.770,00	$ 305.052,75
2.41	Reparación motor de arranque Kholler 125KVA	$ 1.443.821,76	$ 1.484.684,64	$ 1.566.410,40	$ 1.362.096,00	$ 1.464.253,20

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	COTIZACIÓN 2 MECHATRONICS DESIGN S.A.S	COTIZACIÓN 3 PLS DISTRIBUCIONES S.A.S	COTIZACIÓN 4 INGENIEROS Y ARQUITECTOS CONSTRUCTORES INARCONST S.A.S	COTIZACIÓN 5 CCIELECTRO MECANICA	PROMEDIO VALORES COTIZADOS
2.42	Reparación motor de arranque Perkins 25KVA	$ 3.007.962,00	$ 3.093.093,00	$ 3.263.355,00	$ 2.837.700,00	$ 3.050.527,50
2.43	Reparación motor de arranque Cummins 35KVA	$ 1.082.866,32	$ 1.113.513,48	$ 1.174.807,80	$ 1.021.572,00	$ 1.098.189,90
2.44	Desmonte de generador, limpieza, ajuste y calibración 25KVA	$ 3.007.962,00	$ 3.093.093,00	$ 3.263.355,00	$ 2.837.700,00	$ 3.050.527,50
2.45	Desmonte de generador, limpieza, ajuste y calibración 43KVA	$ 3.007.962,00	$ 3.093.093,00	$ 3.263.355,00	$ 2.837.700,00	$ 3.050.527,50
2.46	Desmonte de generador, limpieza, ajuste y calibración 150KVA	$ 3.007.962,00	$ 3.093.093,00	$ 3.263.355,00	$ 2.837.700,00	$ 3.050.527,50
2.47	Desmonte de generador, limpieza, ajuste y calibración 244KVA	$ 3.007.962,00	$ 3.093.093,00	$ 3.263.355,00	$ 2.837.700,00	$ 3.050.527,50
2.48	manguera antiestatica 1" para combustible DIESEL x 1m	$ 12.657,50	$ 13.015,73	$ 13.732,20	$ 11.941,04	$ 12.836,62
2.49	manguera antiestatica 3/4" para combustible DIESEL x 1m	$ 12.657,50	$ 13.015,73	$ 13.732,20	$ 11.941,04	$ 12.836,62
2.50	Sensor de temperatura PERKINS 2848A129	$ 50.630,02	$ 52.062,95	$ 54.928,80	$ 47.764,17	$ 51.346,48
2.51	Sensor de temperatura Cummins Nt855 3408627	$ 50.630,02	$ 52.062,95	$ 54.928,80	$ 47.764,17	$ 51.346,48
2.52	Sensor de temperatura Lister Petter LPWT LPWS LPA/757-10412 75710412	$ 50.630,02	$ 52.062,95	$ 54.928,80	$ 47.764,17	$ 51.346,48
2.53	Sensor de Presión de Aceite perkins C10337973 Perkins 2506	$ 50.630,02	$ 52.062,95	$ 54.928,80	$ 47.764,17	$ 51.346,48
2.54	Sensor de Presión de Aceite Cummins Isf / Isd / 6bt 4076930	$ 50.630,02	$ 52.062,95	$ 54.928,80	$ 47.764,17	$ 51.346,48
2.55	Temporizador digital 220V, dos contactos	$ 206.064,00	$ 211.896,00	$ 223.560,00	$ 194.400,00	$ 208.980,00
2.56	Riel DIN - OMEGA x 1mt	$ 17.172,00	$ 17.658,00	$ 18.630,00	$ 16.200,00	$ 17.415,00
2.57	Juego de bornes para batería en cobre con recubrimiento en zinc (positivo / negativo)	$ 40.068,00	$ 41.202,00	$ 43.470,00	$ 37.800,00	$ 40.635,00
2.58	Cabina insonorizada para planta eléctrica de 30 Kva (Incluye el desmonte de la cabina a reemplazar)	$ 17.172.000,00	$ 17.658.000,00	$ 18.630.000,00	$16.200.000,00	$ 17.415.000,00
3.	ACTIVIDADES Y LISTA DE REPUESTOS PARA EL MANTENIMIENTO A TODO COSTO PARA UPS MECAL - DEVAL, INCLUYE (SUMINISTRO E INSTALACION, TRANSPORTE, VIATICOS, OTROS)					
3.1	UPS, marca BEST FERRUPS de 7 KVA	$ 3.797.251,23	$ 3.904.720,60	$ 4.119.659,35	$ 3.582.312,48	$ 3.850.985,92
3.2	UPS, marca ATSEI de 8 KVA	$ 1.518.900,49	$ 1.561.888,24	$ 1.647.863,74	$ 1.432.924,99	$ 1.540.394,37
3.3	UPS, marca MGE PULSAR de 6 KVA	$ 1.582.188,01	$ 1.626.966,92	$ 1.716.524,73	$ 1.492.630,20	$ 1.604.577,47
3.4	UPS, marca TRIPP-LITE de 6 KVA	$ 2.341.638,26	$ 2.407.911,04	$ 2.540.456,61	$ 2.209.092,70	$ 2.374.774,65
3.5	UPS, marca PEI de 10 KVA	$ 2.531.500,82	$ 2.603.147,07	$ 2.746.439,57	$ 2.388.208,32	$ 2.567.323,95
3.6	UPS, marca POWERS de 3 KVA	$ 2.025.200,66	$ 2.082.517,66	$ 2.197.151,66	$ 1.910.566,66	$ 2.053.859,16
3.7	UPS, marca POWEST de 1 KVA	$ 2.334.178,51	$ 2.400.240,17	$ 2.532.363,48	$ 2.202.055,20	$ 2.367.209,34
3.8	UPS, marca NETION de 6 KVA	$ 2.334.178,51	$ 2.400.240,17	$ 2.532.363,48	$ 2.202.055,20	$ 2.367.209,34
3.9	UPS, marca TITAN de 60 KVA	$ 4.006.800,00	$ 4.120.200,00	$ 4.347.000,00	$ 3.780.000,00	$ 4.063.500,00
3.10	UPS, marca QUEST de 3 KVA	$ 2.025.200,66	$ 2.082.517,66	$ 2.197.151,66	$ 1.910.566,66	$ 2.053.859,16
3.11	UPS, marca VERTIV de 40 KVA	$ 3.205.440,00	$ 3.296.160,00	$ 3.477.600,00	$ 3.024.000,00	$ 3.250.800,00
3.12	UPS, marca POWEST de 1 KVA	$ 2.334.178,51	$ 2.400.240,17	$ 2.532.363,48	$ 2.202.055,20	$ 2.367.209,34
3.13	UPS, marca POWER WARE de 15 KVA	$ 3.501.267,77	$ 3.600.360,25	$ 3.798.545,22	$ 3.303.082,80	$ 3.550.814,01
4.	MANTENIMIENTO A TODO COSTO PARA LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA MECAL-MANTENIMIENTO PREVENTIVO, INCLUYE (SUMINISTRO E INSTALACION, TRANSPORTE, VIATICOS, OTROS)					
4.1	Pintura a dos manos para paredes de subestación tipo 1	$ 23.794,12	$ 24.467,54	$ 25.814,37	$ 22.447,28	$ 24.130,83
4.2	Pintura a dos manos para tapas de alfajor de dos componentes, a base de resina epoxi y endurecedor amínico en emulsión acuosa, cotor rojo, acabado satinado, aplicada con brocha y/o rodillo.	$ 44.484,66	$ 45.743,66	$ 48.261,66	$ 41.966,66	$ 45.114,16
4.3	Pintura a dos manos para piso de subestación eléctrica y cuartos	$ 44.484,66	$ 45.743,66	$ 48.261,66	$ 41.966,66	$ 45.114,16

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	COTIZACIÓN 2 MECHATRONICS DESIGN S.A.S	COTIZACIÓN 3 PLS DISTRIBUCIONES S.A.S	COTIZACIÓN 4 INGENIEROS Y ARQUITECTOS CONSTRUCTORES INARCONST S.A.S	COTIZACIÓN 5 CCIELECTRO MECANICA	PROMEDIO VALORES COTIZADOS
	técnicos de dos componentes, a base de resina epoxi y endurecedor amínico en emulsión acuosa, color amarillo, rojo y verde, acabado satinado, aplicada con brocha y/o rodillo, de acuerdo a la resolución 40117 del 02/04/2024 articulo 3.10.5 "Distancias mínimas para trabajos en o cerca de partes energizadas", literales F y G.					
4.4	Pintura en aceite a dos manos para rejas y puertas de subestación eléctrica y cuartos técnicos color negro aplicada con pistola y franjas de advertencia color amarillo.	$ 38.277,51	$ 39.360,84	$ 41.527,49	$ 36.110,86	$ 38.819,17
4.5	Análisis de redes eléctricas, potencia efectiva, potencia aparente, factor de potencia, consumo energético, corriente y tensión alterna, corriente y tensión continua, resistencia y frecuencia para transformador. análisis de la calidad de la energía, verificación de armónicos, verificación de transitorios, desbalances de corriente y desbalance de voltajes, análisis de frecuencia con el fin de hacer ajustes necesarios a las cargas para mejorarlas. el análisis se requiere por una semana, en cada transformador y/o tablero de distribución a intervenir, se debe presentar informe correspondiente y análisis de resultados, calidad de potencia y observaciones y recomendaciones de la carga eléctrica del sistema existente.	$ 3.103.581,32	$ 3.191.418,53	$ 3.367.092,95	$ 2.927.906,91	$ 3.147.499,93
4.6	Levantamiento y actualización de información de diagrama unifilar desde subestación eléctrica incluye celdas de media tensión, transformadores de potencia, electrobarras, acometidas, y tableros de distribución normales y regulados. Se debe entregar en medio magnético y físico tamaño plano, medio plano y carta AUTOCAD última versión. Debe efectuarlo un Ingeniero Electricista con matrícula profesional vigente con las herramientas necesarias (identificador de circuitos y/o líneas), sin generar costo adicional para la Policía Nacional.	$ 1.551.790,65	$ 1.595.709,25	$ 1.683.546,46	$ 1.463.953,44	$ 1.573.749,95
4.7	Etiquetado de conductores media y baja tensión, incluye desde celdas de media tensión, transformadores de potencia, electrobarras, acometidas, tableros de distribución normales y regulados de acuerdo a RETIE última actualización, con referencia a la información del diagrama unifilar actualizado de la subestación. Las etiquetas serán PUR para cables eléctricos de material de poliuretano termoplástico, libre de halógeno, ignífugo (alta resistencia al calor) y	$ 15.517,91	$ 15.957,10	$ 16.835,47	$ 14.639,54	$ 15.737,50

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	COTIZACIÓN 2 MECHATRONICS DESIGN S.A.S	COTIZACIÓN 3 PLS DISTRIBUCIONES S.A.S	COTIZACIÓN 4 INGENIEROS Y ARQUITECTOS CONSTRUCTORES INARCONST S.A.S	COTIZACIÓN 5 CCIELECTRO MECANICA	PROMEDIO VALORES COTIZADOS
	resistente a la hidrólisis y a los microorganismos. Cumplir norma de flamabilidad UL94-V0.					
4.8	Señalización preventiva de tableros eléctricos medidas 22x20cm, se utilizará el símbolo de riesgo eléctrico (triángulo equilátero con rayo) conforme a la norma IEC 60417, adoptada por el Artículo 1.3.3.2 del RETIE, en material PVC glas pack >= de 0,7 mm de espesor. Las señales deben indicar el nivel de tensión del lugar (ej. 13.2 kV, 220V).	$ 18.931,84	$ 19.467,65	$ 20.539,26	$ 17.860,23	$ 19.199,74
4.9	Suministro, instalación y puesta en servicio de salida con aviso de señalización LED 3 horas de autonomía, bajo norma de seguridad y registro, con cartel translúcido en acrílico cristal puro de 5 mm y luces verdes led pictogramas grabados en laser. Deberá ser un señalizador de diseño elegante y moderno que incluya accesorios que permitan montarlo en distintas posiciones en techo y pared o colgarlo con tensores. Será un cartel traslúcido, iluminado con leds verdes, los pictogramas deberán ser grabados con láser, y deberá tener la disponibilidad para cualquier tipo de pictograma, se deberán suministrar dos salidas por cada cuarto a intervenir. Incluye todos los elementos de instalación para su correcto funcionamiento.	$ 250.976,27	$ 258.079,38	$ 272.285,58	$ 236.770,07	$ 254.527,82
4.10	Suministro, instalación y puesta en servicio de luminarias tipo hermética para las áreas de subestación eléctrica, cuarto de tableros, grupos electrógenos, y UPS de acuerdo a diseño entregado por el contratista y análisis fotométrico el cual no generara costo adicional para la Policía Nacional, cumpliendo con el nivel medio de iluminación en luxes indicado por el RETILAP. Incluye terminales, cableado eléctrico en cobre calibre 3*12 AWG, conectores, ductería EMT, cajas de paso, interruptores, circuito de alimentación incluido breaker, y todo lo relacionado para su correcto funcionamiento. Tener en cuenta: Vida útil de lámparas >=25.000 horas, tensión de operación 100-277 V, temperatura de color >= 4000°K, IRC=80, Potencia <= 50W.	$ 393.120,30	$ 404.246,35	$ 426.498,44	$ 370.868,21	$ 398.683,33
4.11	Desmonte tableros de distribución: tablero general 800A 220 VAC, celda de tablero regulado, celda C.G.E.M MECAL, celda de distribución, celda de transferencia y celda de medida de la subestación eléctrica incluido todos sus componentes y accesorios ubicado en subestación eléctrica comprende embalaje y entrega en	$ 497.297,18	$ 511.371,63	$ 539.520,52	$ 469.148,28	$ 504.334,40

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	COTIZACIÓN 2 MECHATRONICS DESIGN S.A.S	COTIZACIÓN 3 PLS DISTRIBUCION ES S.A.S	COTIZACIÓN 4 INGENIEROS Y ARQUITECTOS CONSTRUCTORE S INARCONST S.A.S	COTIZACIÓN 5 CCIELECTRO MECANICA	PROMEDIO VALORES COTIZADOS
	almacén de intendencia de la Policía Metropolitana Santiago de Cali.					
4.12	Medición del Sistema de Puesta a Tierra SPT de potencia red normal para subestación principal, presentación de informe y recomendaciones. Debe efectuarlo un Ingeniero Electricista con matrícula profesional vigente y el equipo de medición (telurómetro/pinza) debe presentar certificación de calibración vigente al momento de la medición e informe.	$ 3.931.203,00	$ 3.708.682,08	$ 4.264.984,39	$ 3.708.682,08	$ 3.903.387,89
4.13	Suministro, instalación y puesta en servicio caja de inspección 0,3m * 0,3 m, con paredes en concreto 4000psi, pintura anticorrosiva color gris, incluye materiales, marcos, contramarcos, tapa inspeccionable, platinas, varillas corrugadas y todos sus accesorios.	$ 191.387,52	$ 180.554,26	$ 207.637,40	$ 180.554,26	$ 190.033,36
4.14	Ajuste, limpieza y aplicación de soldadura exotérmica en puntos de conexión de la malla a tierra, en los electrodos que se encuentren con indicios de desgaste, o de acuerdo al estudio establecido en el punto 2.1 de las especificaciones técnicas	$ 286.200,00	$ 270.000,00	$ 310.500,00	$ 270.000,00	$ 284.175,00
	CELDAS DE MEDIA TENSIÓN Y TRANSFORMADORES					
4.15	Verificación funcional de celdas de media tensión de medida, celda de barraje de media tensión de cuatro vías, celda de protección de seccionador fusible. Torqueo de tornillería, contactos y barrajes. Limpieza general. Engrase de mecanismos de operación. Medición de resistencia de contactos de seccionadores. Se debe presentar informe correspondiente como el análisis de resultados, observaciones y recomendaciones del sistema existente, elaborado por un Ingeniero Electricista con matrícula profesional vigente, presentando los equipos utilizados con certificación de calibración vigente al momento de la medición e informe, además incluye las siguientes actividades: Verificar ajuste de micro-swiches y selectores de relés de sub-tensión y de transferencia. • Verificación funcionamiento PLC transferencia automática o módulo de transferencia volcrom • Inspección del cableado del circuito de control, incluye torqueado de tornillería y borneras de control. • Limpieza, lubricación y engrase del mecanismo de operación de la celda	$ 8.918.079,08	$ 9.170.477,54	$ 9.675.274,47	$ 8.413.282,15	$ 9.044.278,31

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	COTIZACIÓN 2 MECHATRONICS DESIGN S.A.S	COTIZACIÓN 3 PLS DISTRIBUCIONES S.A.S	COTIZACIÓN 4 INGENIEROS Y ARQUITECTOS CONSTRUCTORES INARCONST S.A.S	COTIZACIÓN 5 CCIELECTRO MECANICA	PROMEDIO VALORES COTIZADOS
	incluye cada uno de los interruptores Evolis de red y planta. • Limpieza, lubricación y engrase de partes móviles de enclavamiento mecánico de transferencia automática. • Limpieza del compartimiento de media tensión. • Limpieza del compartimiento de baja tensión. • Verificación del torque de la tornillería de la estructura de la celda. • Verificación del torque de la nueva tornillería instalada en los contactos de fuerza (Barra – cable). • Verificación del torque de los contactos entre barraje y equipos. • Verificación del torque de los contactos de fuerza de media tensión. • Verificación de ausencia de humedad, polución y corrosión en el interior de las celdas. • Verificación del correcto funcionamiento de los enclavamientos de la celda. • Pruebas de funcionamiento eléctrico y mecánico del conjunto de la transferencia automática. • Prueba de integridad de los circuitos de disparo del interruptor principal. • Prueba de cableado de control. • Verificación del funcionamiento y reconfiguración de la transferencia automática. Se debe presentar informe correspondiente como el análisis de resultados, observaciones y recomendaciones del sistema existente, elaborado por un Ingeniero Electricista con matrícula profesional vigente, presentando los equipos utilizados con certificación de calibración vigente al momento de la medición e informe.					
4.16	Trámite ante el operador de red para llevar a cabo desconexión y conexión de acometida en media tensión a 15kV en caja de derivación.	$ 2.066.128,13	$ 2.124.603,45	$ 2.241.554,10	$ 1.949.177,48	$ 2.095.365,79
4.17	Elaboración de pruebas de aislamiento a cable monopolar XLPE 15kV para todos los tramos del circuito de media tensión interno y revisión a todos los terminales premoldeados.	$ 335.047,80	$ 344.530,28	$ 363.495,25	$ 316.082,83	$ 339.789,04
4.18	Pruebas VLF cable XLPE 15 kV	$ 2.586.317,77	$ 2.659.515,44	$ 2.805.910,78	$ 2.439.922,42	$ 2.622.916,60
4.19	Alquiler planta eléctrica 600 KVA 220 V incluye suministro combustible y acometidas efectivos en Santiago de Cali tipo prime.	$ 20.165.968,92	$ 20.736.703,89	$ 21.878.173,83	$19.024.498,98	$ 20.451.336,40
4.20	Suministro, instalación y puesta en servicio de cable de Cobre 3 X No. 2/0 AWG XLPE (Aislamiento en polietileno reticulado), 15KV, 90 °C, nivel de aislamiento 133%, pantalla	$ 641.406,81	$ 659.559,83	$ 695.865,87	$ 605.100,76	$ 650.483,32

ITEM	DESCRIPCIÓN	COTIZACIÓN 2 MECHATRONICS DESIGN S.A.S	COTIZACIÓN 3 PLS DISTRIBUCIONES S.A.S	COTIZACIÓN 4 INGENIEROS Y ARQUITECTOS CONSTRUCTORES INARCONST S.A.S	COTIZACIÓN 5 CCIELECTRO MECANICA	PROMEDIO VALORES COTIZADOS
	semiconductora en polietileno, pantalla metálica en hilos de cobre, chaqueta exterior en PVC retardante a la llama, resistente al abrasivo, al calor y a la humedad.					
4.21	Limpieza y Mantenimiento preventivo y pruebas a trasformador de potencia de 800 kVA marca TESLA cantidad 1, 13200V/208V clase H, ubicado en subestación eléctrica incluyendo las siguientes actividades: • Inspección del estado del transformador • Conexión (AT-BT) • Ajuste de Uniones • Relación de transformación TTR • Resistencia de aislamiento (Inicial y Final) • Medición de resistencia de los devanados • Informe Técnico (Estado Inicial y Estado Final del Transformador) • Registro Fotográfico detallado • Certificado de Pruebas Deberá utilizar los siguientes equipos y elementos para la ejecución de las actividades: -Medidor de Resistencia de aislamiento - Medidor de Relación de transformación - Micro ohmímetro - Elementos de protección personal para trabajos eléctricos Lo anterior deberá contar con los equipos calibrados, lo cual deberá entregar los certificados de calibración antes de las pruebas al supervisor del contrato para su verificación con el fin de avalar las pruebas arriba indicadas. Nota: el mantenimiento del transformador debe ser realizada por personal certificado por la empresa TESLA fabricante de este equipo.	$ 2.948.402,24	$ 3.031.847,59	$ 3.198.738,28	$ 2.781.511,55	$ 2.990.124,92
4.22	Prueba de termografía por cada trasformador.	$ 620.716,26	$ 638.283,70	$ 673.418,59	$ 585.581,38	$ 629.499,98
4.23	Suministro e instalación DPS de 12kV a 10kA, en el transformador.	$ 2.534.591,40	$ 2.606.325,12	$ 2.749.792,55	$ 2.391.123,96	$ 2.570.458,26
4.24	Suministro y montaje kit termocuplas por cada trasformador	$ 3.372.558,36	$ 3.468.008,12	$ 3.658.907,65	$ 3.181.658,83	$ 3.420.283,24
4.25	Suministro y montaje de cuñas por cada trasformador	$ 2.400.102,89	$ 2.468.030,33	$ 2.603.885,21	$ 2.264.248,01	$ 2.434.066,61
	TELEMETRÍA					
4.26	Solución integral para la aplicación de telemetría en baja tensión dentro de la subestación eléctrica de 800KVA, lectura continua de los parámetros medibles generales, carga por fase L1 – L2 – L3, tensión de red por fase L1 – L2 – L3 - N, tensión de emergencia por fase L1 – L2 – L3, hercios (hz), Kilovatios (Kw), Kilovoltioamperios (KVA), Factor de	$ 43.502.400,00	$ 44.733.600,00	$ 47.196.000,00	$41.040.000,00	$ 44.118.000,00

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	COTIZACIÓN 2 MECHATRONICS DESIGN S.A.S	COTIZACIÓN 3 PLS DISTRIBUCIONES S.A.S	COTIZACIÓN 4 INGENIEROS Y ARQUITECTOS CONSTRUCTORES INARCONST S.A.S	COTIZACIÓN 5 CCIELECTRO MECANICA	PROMEDIO VALORES COTIZADOS
	Potencia (FP), todos los parámetros deberán ser presentados en una dashboard, en el Centro de Mando y Control, dentro de la red interna, el software aplicable debe ser de instalación local y permanente, compatible con otras marcas de equipos medibles.					
	INSTALACIONES BAJA TENSIÓN					
4.27	Suministro, instalación y puesta en servicio salida luminaria en muro PVC	$ 171.710,80	$ 176.570,54	$ 186.290,02	$ 161.991,32	$ 174.140,67
4.28	Suministro, instalación y puesta en servicio salida luminaria en techo EMT	$ 228.614,98	$ 235.085,22	$ 248.025,69	$ 215.674,51	$ 231.850,10
4.29	Suministro, instalación y puesta en servicio salida luminaria en techo PVC	$ 181.042,24	$ 186.166,08	$ 196.413,76	$ 170.794,57	$ 183.604,16
4.30	Suministro, instalación y puesta en servicio salida luminaria en techo + roseta PVC	$ 185.076,90	$ 190.314,93	$ 200.790,98	$ 174.600,85	$ 187.695,91
4.31	Suministro, instalación y puesta en servicio salida interruptor conmutable PVC	$ 194.408,34	$ 199.910,46	$ 210.914,70	$ 183.404,09	$ 197.159,40
4.32	Suministro, instalación y puesta en servicio salida interruptor conmutable PVC doble	$ 233.389,32	$ 239.994,67	$ 253.205,39	$ 220.178,60	$ 236.691,99
4.33	Suministro, instalación y puesta en servicio salida interruptor doble PVC	$ 174.317,82	$ 179.251,34	$ 189.118,39	$ 164.450,77	$ 176.784,58
4.34	Suministro, instalación y puesta en servicio salida interruptor sencillo	$ 148.868,45	$ 153.081,70	$ 161.508,22	$ 140.441,93	$ 150.975,08
4.35	Suministro, instalación y puesta en servicio salida tomacorriente bifásico en muro EMT	$ 221.181,89	$ 227.441,75	$ 239.961,48	$ 208.662,16	$ 224.311,82
4.36	Suministro, instalación y puesta en servicio salida tomacorriente bifásico en muro PVC	$ 198.939,56	$ 204.569,92	$ 215.830,65	$ 187.678,83	$ 201.754,74
4.37	Suministro, instalación y puesta en servicio salida tomacorriente doble en muro	$ 205.043,27	$ 210.846,38	$ 222.452,61	$ 193.437,05	$ 207.944,83
4.38	Suministro, instalación y puesta en servicio salida tomacorriente doble en muro EMT	$ 215.026,47	$ 221.112,12	$ 233.283,43	$ 202.855,16	$ 218.069,29
4.39	Suministro, instalación y puesta en servicio salida tomacorriente GFCI en muro	$ 251.700,45	$ 258.824,04	$ 273.071,24	$ 237.453,25	$ 255.262,24
4.40	Suministro, instalación y puesta en servicio salida tomacorriente GFCI en muro EMT	$ 270.590,91	$ 278.249,14	$ 293.565,61	$ 255.274,44	$ 274.420,03
4.41	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Aislado No 2 AWG THHN 90° 600V,	$ 36.622,26	$ 37.658,74	$ 39.731,70	$ 34.549,30	$ 37.140,50
4.42	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Aislado No 4 AWG THHN 90° 600V	$ 29.587,47	$ 30.424,85	$ 32.099,62	$ 27.912,71	$ 30.006,16
4.43	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Aislado No 6 AWG THHN 90° 600 V	$ 23.690,67	$ 24.361,16	$ 25.702,14	$ 22.349,69	$ 24.025,91
4.44	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Aislado No 8 AWG THHN 90° 600V	$ 20.069,83	$ 20.637,84	$ 21.773,87	$ 18.933,80	$ 20.353,83
4.45	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Aislado No 10 AWG THHN 90° 600 V	$ 12.828,14	$ 13.191,20	$ 13.917,32	$ 12.102,02	$ 13.009,67

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	COTIZACIÓN 2 MECHATRONICS DESIGN S.A.S	COTIZACIÓN 3 PLS DISTRIBUCIONES S.A.S	COTIZACIÓN 4 INGENIEROS Y ARQUITECTOS CONSTRUCTORES INARCONST S.A.S	COTIZACIÓN 5 CCIELECTRO MECANICA	PROMEDIO VALORES COTIZADOS
4.46	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Aislado No 12 AWG THHN 90° 600 V	$ 9.828,01	$ 10.106,16	$ 10.662,47	$ 9.271,71	$ 9.967,09
4.47	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Aislado No 10 AWG THHN 90° 600 V	$ 14.276,47	$ 14.680,52	$ 15.488,63	$ 13.468,37	$ 14.478,50
4.48	Suministro, instalación y puesta en servicio cable Eléctrico Trenzado 3x12 Awg Cobre 7 Hilos X 50 Metros	$ 982.800,75	$ 1.010.615,87	$ 1.066.246,10	$ 927.170,52	$ 996.708,31
4.49	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Encauchetado 3 x 12 AWG Metro	$ 20.173,27	$ 20.744,22	$ 21.886,10	$ 19.031,39	$ 20.458,75
4.50	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Encauchetado 3 x 10 AWG Metro	$ 27.414,96	$ 28.190,86	$ 29.742,65	$ 25.863,17	$ 27.802,91
4.51	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Desnudo No 2 AWG Metro	$ 32.070,34	$ 32.977,99	$ 34.793,30	$ 30.255,04	$ 32.524,17
4.52	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Desnudo No 4 AWG Metro	$ 25.863,18	$ 26.595,16	$ 28.059,11	$ 24.399,23	$ 26.229,17
4.53	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Desnudo No 6 AWG Metro	$ 20.173,27	$ 20.744,22	$ 21.886,10	$ 19.031,39	$ 20.458,75
4.54	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Desnudo No 8 AWG Metro	$ 15.724,81	$ 16.169,86	$ 17.059,94	$ 14.834,73	$ 15.947,33
4.55	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Desnudo No 10 AWG Metro	$ 8.379,66	$ 8.616,82	$ 9.091,14	$ 7.905,34	$ 8.498,24
4.56	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Desnudo No 1/0 AWG Metro	$ 54.105,77	$ 55.637,07	$ 58.699,66	$ 51.043,18	$ 54.871,42
4.57	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Desnudo No 2/0 AWG Metro	$ 61.657,82	$ 63.402,85	$ 66.892,91	$ 58.167,75	$ 62.530,33
4.58	Cinta autofundente para aislamiento primario y secundario para baja y media tensión. Medidas 18 mm, largo 9 metros color negra	$ 90.003,86	$ 92.551,14	$ 97.645,70	$ 84.909,30	$ 91.277,50
4.59	Cinta aislante negra eléctrica 3m - 20 Metros super scotch	$ 40.346,57	$ 41.488,45	$ 43.772,22	$ 38.062,80	$ 40.917,51
4.60	Conector De Autodesforre 3M 600V material plástico Calibre 10-12 AWG	$ 2.275,96	$ 2.340,37	$ 2.469,20	$ 2.147,13	$ 2.308,17
4.61	Conector Resorte Scotchlok 3M 600V material plástico Calibre 10-12 AWG	$ 1.913,88	$ 1.968,05	$ 2.076,38	$ 1.805,55	$ 1.940,96
4.62	Borna Ponchar calibre 2/0 AWG Estañada Cobre	$ 9.207,29	$ 9.467,87	$ 9.989,04	$ 8.686,12	$ 9.337,58
4.63	Borna Ponchar calibre 1/0 AWG Estañada Cobre	$ 8.379,66	$ 8.616,82	$ 9.091,14	$ 7.905,34	$ 8.498,24
4.64	Borna Ponchar calibre 2 AWG Estañada Cobre	$ 7.965,86	$ 8.191,31	$ 8.642,20	$ 7.514,96	$ 8.078,58
4.65	Borna Ponchar calibre 4 AWG Estañada Cobre	$ 5.276,09	$ 5.425,41	$ 5.724,06	$ 4.977,44	$ 5.350,75
4.66	Borna Ponchar calibre 6 AWG Estañada Cobre	$ 4.448,47	$ 4.574,37	$ 4.826,17	$ 4.196,67	$ 4.511,42
4.67	Borna Ponchar calibre 8 AWG Estañada Cobre	$ 3.724,29	$ 3.829,69	$ 4.040,50	$ 3.513,48	$ 3.776,99
4.68	Terminal De Ojo Aislado calibre 12-10 Awg	$ 1.241,44	$ 1.276,58	$ 1.346,85	$ 1.171,17	$ 1.259,01
4.69	Extractor industrial monofásico de 12", tipo Axial. Uso 24/7	$ 629.640,00	$ 647.460,00	$ 683.100,00	$ 594.000,00	$ 638.550,00

ITEM	DESCRIPCIÓN	COTIZACIÓN 2 MECHATRONICS DESIGN S.A.S	COTIZACIÓN 3 PLS DISTRIBUCIONES S.A.S	COTIZACIÓN 4 INGENIEROS Y ARQUITECTOS CONSTRUCTORES INARCONST S.A.S	COTIZACIÓN 5 CCIELECTRO MECANICA	PROMEDIO VALORES COTIZADOS
	TABLERO No. 1					
4.70	Suministro, instalación y puesta en servicio tablero Auto Soportado Cold Rolled IP43 Ik10con puerta y chapa, incluye portaplanos, 1000A, 35 kA. Pintura electrostática RAL 7035 y/o definida por el supervisor del contrato.	$ 7.758.953,29	$ 7.978.546,30	$ 8.417.732,34	$ 7.319.767,25	$ 7.868.749,79
4.71	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL 100kA A 220/240V, REGULACION TERMINA DE 800 A 1000A, DISPARO MAGNETICO DE 5 A 10In, Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 8.014.106,99	$ 8.240.921,34	$ 8.694.550,03	$ 7.560.478,29	$ 8.127.514,16
4.72	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL 65kA A 220/240V. 35kA a 440/480V, REGULACION TERMINA DE 504 A 630A, DISPARO MAGNETICO DE 5 A 10In, Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 2.299.986,53	$ 2.365.080,48	$ 2.495.268,40	$ 2.169.798,61	$ 2.332.533,50
4.73	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL, 35kA A 220/240V, 25 kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 200 a 250A, DISPARO MAGNETICO REGULABLES 5 A 10In. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 2.143.100,48	$ 2.203.754,27	$ 2.325.061,85	$ 2.021.792,91	$ 2.173.427,38
4.74	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 160 a 200A, DISPARO MAGNETICO REGULABLES 5 A 10In. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 1.810.422,43	$ 1.861.660,80	$ 1.964.137,54	$ 1.707.945,69	$ 1.836.041,61
4.75	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 128 a 160A, DISPARO MAGNETICO FIJO. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE.	$ 693.133,16	$ 712.750,14	$ 751.984,09	$ 653.899,21	$ 702.941,65
4.76	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIA, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 80 a 100A, DISPARO MAGNETICO FIJO. Legrand, ABB,	$ 465.537,19	$ 478.712,77	$ 505.063,93	$ 439.186,03	$ 472.124,98

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	COTIZACIÓN 2 MECHATRONICS DESIGN S.A.S	COTIZACIÓN 3 PLS DISTRIBUCIONES S.A.S	COTIZACIÓN 4 INGENIEROS Y ARQUITECTOS CONSTRUCTORES INARCONST S.A.S	COTIZACIÓN 5 CCIELECTRO MECANICA	PROMEDIO VALORES COTIZADOS
	SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE.					
4.77	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIA, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 50 a 63A, DISPARO MAGNETICO FIJO. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE.	$ 421.052,53	$ 432.969,11	$ 456.802,28	$ 397.219,37	$ 427.010,82
4.78	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIA, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 64 a 80A, DISPARO MAGNETICO FIJO. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE.	$ 439.674,03	$ 452.117,63	$ 477.004,84	$ 414.786,82	$ 445.895,83
4.79	Suministro, instalación y puesta en servicio Interruptor termomagnético 3P 6A 10KA 230 V Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE.	$ 82.555,27	$ 84.891,74	$ 89.564,68	$ 77.882,33	$ 83.723,50
4.80	Suministro, instalación y puesta en servicio DPS CLASE I+II Uc=255V, Iimp=50kA (10/350) x polo, Itotal=100KA (10/350), In=20kA (8/20) por polo, Itotal=100KA (8/20), Up<1.3Kv, incluye medio de desconexión.	$ 10.862.534,59	$ 11.169.964,81	$ 11.784.825,26	$10.247.674,14	$ 11.016.249,70
4.81	Suministro, instalación y puesta en servicio DPS CLASE II Uc=150V, In=20kA (8/20) por polo, Up<0.8Kv incluye medio de desconexión	$ 3.362.213,09	$ 3.457.370,06	$ 3.647.684,01	$ 3.171.899,14	$ 3.409.791,58
4.82	Suministro, instalación y puesta en servicio DPS TIPO 3/C1 Numero de polos 9, In=0.75 KA, Up<100 V, D-sub 9 pole incluye medio de desconexión	$ 2.379.412,34	$ 2.446.754,20	$ 2.581.437,91	$ 2.244.728,62	$ 2.413.083,27
4.83	Suministro, instalación y puesta en servicio MEDIDOR PAC 3100, y/o EMDX3 y/o DMG 610, y/o EQUIVALENTE LCD ICON, ALIM 100-240VAC, EXPAND, RS485	$ 2.896.675,89	$ 2.978.657,28	$ 3.142.620,07	$ 2.732.713,10	$ 2.937.666,59
4.84	Suministro, instalación y puesta en servicio TRASNFORMADORES DE CORRIENTE 1000/5 CLASE 0,5 3 unidades	$ 1.241.432,53	$ 1.276.567,41	$ 1.346.837,17	$ 1.171.162,76	$ 1.258.999,97
4.85	Suministro, instalación y puesta en servicio suministro, instalación y puesta en servicio TRASNFORMADORES DE CORRIENTE 600/5 CLASE 0,6 3 unidades	$ 931.074,39	$ 957.425,56	$ 1.010.127,88	$ 878.372,07	$ 944.249,98
4.86	Suministro, instalación y puesta en servicio de materiales de control, borneras, fusibles, riel, para Analizador de redes	$ 339.324,89	$ 348.928,42	$ 368.135,49	$ 320.117,82	$ 344.126,65
4.87	Ensamble, conexionado, marquillado, borneras, freno de borneras, riel, fusibles y accesorios para su instalación y puesta en	$ 3.910.512,46	$ 4.021.187,34	$ 4.242.537,11	$ 3.689.162,70	$ 3.965.849,90

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	COTIZACIÓN 2 MECHATRONICS DESIGN S.A.S	COTIZACIÓN 3 PLS DISTRIBUCIONES S.A.S	COTIZACIÓN 4 INGENIEROS Y ARQUITECTOS CONSTRUCTORES INARCONST S.A.S	COTIZACIÓN 5 CCIELECTRO MECANICA	PROMEDIO VALORES COTIZADOS
	funcionamiento, incluye juego de barrajes principales de 1000A en cobre cada uno y kit de barrajes secundarios en cobre, contactores NC-NA, aisladores, soportes, fase neutro y tierra, termoencogible completo fases neutro y tierra.					
	TABLERO REGULADO					
4.88	Suministro, instalación y puesta en servicio Tablero Auto Soportado Cold Rolled IP43 Ik10con puerta y chapa, incluye portaplanos, 1000A, 35 kA. Pintura electrostática RAL 7035 y/o definida por el supervisor del contrato.	$ 12.931.588,80	$ 13.297.577,17	$ 14.029.553,89	$12.199.612,08	$ 13.114.582,98
4.89	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL 100kA A 220/240V., REGULACION TERMINA DE 800 A 1000A, DISPARO MAGNETICO DE 5 A 10In, Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 8.014.106,99	$ 8.240.921,34	$ 8.694.550,03	$ 7.560.478,29	$ 8.127.514,16
4.90	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL, 35kA A 220/240V, 25 kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 200 a 250A, DISPARO MAGNETICO REGULABLES 5 A 10In. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 2.299.986,53	$ 2.365.080,48	$ 2.495.268,40	$ 2.169.798,61	$ 2.332.533,50
4.91	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 160 a 200A, DISPARO MAGNETICO REGULABLES 5 A 10In. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 1.810.422,43	$ 1.861.660,80	$ 1.964.137,54	$ 1.707.945,69	$ 1.836.041,61
4.92	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 128 a 160A, DISPARO MAGNETICO FIJO. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 693.133,16	$ 712.750,14	$ 751.984,09	$ 653.899,21	$ 702.941,65
4.93	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIA, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 80 a 100A, DISPARO MAGNETICO FIJO. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 465.537,19	$ 478.712,77	$ 505.063,93	$ 439.186,03	$ 472.124,98
4.94	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR	$ 421.052,53	$ 432.969,11	$ 456.802,28	$ 397.219,37	$ 427.010,82

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	COTIZACIÓN 2 MECHATRONICS DESIGN S.A.S	COTIZACIÓN 3 PLS DISTRIBUCIONES S.A.S	COTIZACIÓN 4 INGENIEROS Y ARQUITECTOS CONSTRUCTORES INARCONST S.A.S	COTIZACIÓN 5 CCIELECTRO MECANICA	PROMEDIO VALORES COTIZADOS
	TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIA, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 50 a 63A, DISPARO MAGNETICO FIJO. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE					
4.95	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIA, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 64 a 80A, DISPARO MAGNETICO FIJO. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 439.674,03	$ 452.117,63	$ 477.004,84	$ 414.786,82	$ 445.895,83
4.96	Interruptor termomagnético 3P 6A 10KA 230 V Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 82.555,27	$ 84.891,74	$ 89.564,68	$ 77.882,33	$ 83.723,50
4.97	Suministro, instalación y puesta en servicio DPS CLASE I+II Uc=255V, Iimp=50kA (10/350) x polo, Itotal=100KA (10/350), In=20kA (8/20) por polo, Itotal=100KA (8/20), Up<1.3Kv, incluye medio de desconexión.	$ 10.862.534,59	$ 11.169.964,81	$ 11.784.825,26	$10.247.674,14	$ 11.016.249,70
4.98	Suministro, instalación y puesta en servicio DPS CLASE II Uc=150V, In=20kA (8/20) por polo, Up<0.8Kv incluye medio de desconexión	$ 3.362.213,09	$ 3.457.370,06	$ 3.647.684,01	$ 3.171.899,14	$ 3.409.791,58
4.99	Suministro, instalación y puesta en servicio DPS TIPO 3/C1 Numero de polos 9, In=0.75 KA, Up<100 V, D-sub 9 pole incluye medio de desconexión	$ 2.379.412,34	$ 2.446.754,20	$ 2.581.437,91	$ 2.244.728,62	$ 2.413.083,27
4.100	MEDIDOR PAC 3100, y/o EMDX3 y/o DMG 610, y/o EQUIVALENTE LCD ICON, ALIM 100-240VAC, EXPAND, RS485	$ 2.896.675,89	$ 2.978.657,28	$ 3.142.620,07	$ 2.732.713,10	$ 2.937.666,59
4.101	Suministro, instalación y puesta en servicio TRASNFORMADORES DE CORRIENTE 1000/5 CLASE 0,5 3 unidades	$ 1.241.432,53	$ 1.276.567,41	$ 1.346.837,17	$ 1.171.162,76	$ 1.258.999,97
4.102	Suministro, instalación y puesta en servicio TRASNFORMADORES DE CORRIENTE 600/5 CLASE 0,6 3 unidades	$ 931.074,39	$ 957.425,56	$ 1.010.127,88	$ 878.372,07	$ 944.249,98
4.103	Suministro, instalación y puesta en servicio de materiales de control, borneras, fusibles, riel, para Analizador de redes	$ 339.324,89	$ 348.928,42	$ 368.135,49	$ 320.117,82	$ 344.126,65
4.104	Ensamble, conexionado, marquillado, borneras, freno de borneras, riel, fusibles y accesorios para su instalación y puesta en funcionamiento, incluye juego de barrajes principales de 1000A cada uno en cobre y kit de barrajes secundarios en cobre, contactores NC-NA, aisladores, soportes, fase neutro y tierra, termoencogible completo fases neutro y tierra.	$ 3.910.512,46	$ 4.021.187,34	$ 4.242.537,11	$ 3.689.162,70	$ 3.965.849,90

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	COTIZACIÓN 2 MECHATRONICS DESIGN S.A.S	COTIZACIÓN 3 PLS DISTRIBUCIONES S.A.S	COTIZACIÓN 4 INGENIEROS Y ARQUITECTOS CONSTRUCTORES INARCONST S.A.S	COTIZACIÓN 5 CCIELECTRO MECANICA	PROMEDIO VALORES COTIZADOS
	TABLERO TR 630 KVA					
4.105	Suministro, instalación y puesta en servicio Tablero Auto Soportado Cold Rolled IP43 Ik10con puerta y chapa, incluye portaplanos, 2000A, 35 kA. Pintura electrostática RAL 7035 y/o definida por el supervisor del contrato.	$ 7.758.953,29	$ 7.978.546,30	$ 8.417.732,34	$ 7.319.767,25	$ 7.868.749,79
4.106	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL 50kA A 220/240V. REGULACION TERMICA DE 800 A 2000A, + unidad de disparo electrónica, Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 9.000.385,80	$ 9.255.113,70	$ 9.764.569,50	$ 8.490.930,00	$ 9.127.749,75
4.107	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL 100kA A 220/240V. REGULACION TERMINA DE 800 A 1000A, DISPARO MAGNETICO DE 5 A 10In, Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 8.014.106,99	$ 8.240.921,34	$ 8.694.550,03	$ 7.560.478,29	$ 8.127.514,16
4.108	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MODEADA TIPO INDUSTRIAL, 80kA a 220/240V 45kA a 440/480V, REGULACION TERMICA DE 640 a 800A, DISPARO MAGNETICO DE 5a 10In, Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 6.207.162,62	$ 6.382.837,03	$ 6.734.185,86	$ 5.855.813,79	$ 6.294.999,83
4.109	Ensamble, conexionado, marquillado y accesorios para su instalación y puesta en funcionamiento, incluye juego de barrajes principales de 2000A cada uno en cobre y kit de barrajes secundarios en cobre, aisladores, soportes, fase neutro y tierra, termoencoglble completo fases neutro y tierra.	$ 4.345.013,83	$ 4.467.985,92	$ 4.713.930,10	$ 4.099.069,65	$ 4.406.499,88
	TABLERO TR 300 KVA					
4.110	Suministro, instalación y puesta en servicio Tablero Auto Soportado Cold Rolled IP43 Ik10con puerta y chapa, incluye portaplanos, 2000A, 35 kA. Pintura electrostática RAL 7035 y/o definida por el supervisor del contrato.	$ 12.931.588,80	$ 13.297.577,17	$ 14.029.553,89	$12.199.612,08	$ 13.114.582,98
4.111	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL 50kA A 220/240V. REGULACION TERMICA DE 800 A 2000A, + unidad de disparo electrónica, Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 9.000.385,80	$ 9.255.113,70	$ 9.764.569,50	$ 8.490.930,00	$ 9.127.749,75

ITEM	DESCRIPCIÓN	COTIZACIÓN 2 MECHATRONICS DESIGN S.A.S	COTIZACIÓN 3 PLS DISTRIBUCIONES S.A.S	COTIZACIÓN 4 INGENIEROS Y ARQUITECTOS CONSTRUCTORES INARCONST S.A.S	COTIZACIÓN 5 CCIELECTRO MECANICA	PROMEDIO VALORES COTIZADOS
4.112	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL 100kA A 220/240V. REGULACION TERMINA DE 800 A 1000A, DISPARO MAGNETICO DE 5 A 10In, Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 8.014.106,99	$ 8.240.921,34	$ 8.694.550,03	$ 7.560.478,29	$ 8.127.514,16
4.113	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MODEADA TIPO INDUSTRIAL, 80kA a 220/240V 45kA a 440/480V, REGULACION TERMICA DE 640 a 800A, DISPARO MAGNETICO DE 5a 10In, Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 6.207.162,62	$ 6.382.837,03	$ 6.734.185,86	$ 5.855.813,79	$ 6.294.999,83

Nota: Con el fin de determinar el valor estimado del proceso, se realizó un análisis de mercado basado en la solicitud y comparación de cotizaciones a diferentes oferentes del sector, garantizando la pluralidad de fuentes y la objetividad en la información recopilada. El resultado del análisis se fundamenta en la comparación objetiva de las propuestas recibidas, teniendo en cuenta las condiciones técnicas homogéneas de los bienes y/o servicios cotizados. En este sentido, se procedió a calcular el promedio de los valores ofertados para cada uno de los Items, como medida representativa del comportamiento del mercado.

Este enfoque se encuentra alineado con los principios de transparencia, economía y selección objetiva establecidos en la normativa de contratación pública, así como con las recomendaciones de Colombia Compra Eficiente en materia de estructuración de estudios de mercado, permitiendo establecer valores razonables, verificables y acordes con las condiciones reales del sector.

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

5.5 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO

Para determinar el valor estimado, se utilizaron dos fuentes de información correspondientes a la columna 5 (históricos de la entidad indexados a la vigencia actual) y la columna 6 (precios de cotizaciones).

Para este análisis, se realizó la actualización de los precios históricos de la entidad mediante indexación a la vigencia actual, considerando la variación del IPC, con el fin de garantizar su comparabilidad. Así mismo, se calculó el promedio de las cotizaciones presentadas por cinco (5) oferentes.

A partir de los resultados obtenidos, se adoptó como referencia la fuente que presentó los valores más económicos, correspondiente a los históricos de la entidad indexados a la vigencia actual, los cuales sustentan el presupuesto oficial del proceso.

Es de anotar que se excluyeron del análisis los valores de procesos SECOP de otras entidades con objetos contractuales similares, así como las órdenes de compra de la Tienda Virtual, debido a diferencias en las

especificaciones técnicas y a la inexistencia de Acuerdos Marco de Precios aplicables para las vigencias 2023–2026.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PRECIOS PROCESOS SECOP INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	PRECIOS DE ÓRDENES DE COMPRA TVEC INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	HISTÓRICOS ENTIDAD INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	PRECIOS DE COTIZACIONES	VALOR ESTIMADO
1.1	Planta Eléctrica Marca Caterpillar, 906KVA	)	$ 0,00	$ 5.607.085,00	$ 6.509.825,69	$ 5.607.085,00
1.2	Planta Eléctrica Marca CUMMINS, 244 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 4.587.615,00	$ 5.326.221,02	$ 4.587.615,00
1.3	Planta Eléctrica Marca LISTER PETTER, 20 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.548.675,00	$ 2.959.011,68	$ 2.548.675,00
1.4	Planta Eléctrica Marca Powerlink, 28KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.548.675,00	$ 2.959.011,68	$ 2.548.675,00
1.5	Planta Eléctrica Marca Powerlink, 28KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.548.675,00	$ 2.959.011,68	$ 2.548.675,00
1.6	Planta Eléctrica Marca Powerlink, 28KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.548.675,00	$ 2.959.011,68	$ 2.548.675,00
1.7	Planta Eléctrica Marca POWERLINK, 104 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 4.077.880,00	$ 4.734.418,68	$ 4.077.880,00
1.8	Planta Eléctrica Marca CUMMINS ONAN, 48 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 3.058.410,00	$ 3.550.814,01	$ 3.058.410,00
1.9	Planta Eléctrica Marca CUMMINS ONAN, 48 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 3.058.410,00	$ 3.550.814,01	$ 3.058.410,00
1.10	Planta Eléctrica Marca PERKINS, 35 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 3.058.410,00	$ 3.550.814,01	$ 3.058.410,00
1.11	Planta Eléctrica Marca LOREY SOMMER, 16 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.548.675,00	$ 2.959.011,68	$ 2.548.675,00
1.12	Planta Eléctrica Marca LOVOL, 35 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 3.058.410,00	$ 3.550.814,01	$ 3.058.410,00
1.13	Planta Eléctrica Marca CUMINS, 150 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 4.077.880,00	$ 4.734.418,68	$ 4.077.880,00
1.14	Planta Eléctrica Marca CUMINS, 400 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 5.097.350,00	$ 5.918.023,35	$ 5.097.350,00
1.15	Planta Eléctrica Marca POWERLINK, 230 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 4.587.615,00	$ 5.326.221,02	$ 4.587.615,00
1.16	Planta Eléctrica Marca ENERMAX, 5.5 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.548.675,00	$ 2.959.011,68	$ 2.548.675,00
1.17	Planta Eléctrica Marca POWERMATE de 2.4 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.548.675,00	$ 2.959.011,68	$ 2.548.675,00
1.18	Planta Eléctrica Marca DENYO de 30 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.548.675,00	$ 2.959.011,68	$ 2.548.675,00
1.19	Planta Eléctrica Marca HONDA de 5 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.548.675,00	$ 2.959.011,68	$ 2.548.675,00
1.20	Planta Eléctrica Marca HONDA de 10 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.548.675,00	$ 2.959.011,68	$ 2.548.675,00
1.21	Planta Eléctrica Marca HONDA de 5 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.548.675,00	$ 2.959.011,68	$ 2.548.675,00
1.22	Planta Eléctrica Marca PERKINS de 25 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.548.675,00	$ 2.959.011,68	$ 2.548.675,00
1.23	Planta Eléctrica Marca KIPOR de 9,5 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.548.675,00	$ 2.959.011,68	$ 2.548.675,00
1.24	Planta Eléctrica Marca HONDA de 10 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.548.675,00	$ 2.959.011,68	$ 2.548.675,00
1.25	Planta Eléctrica Marca HONDA de 10 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.548.675,00	$ 2.959.011,68	$ 2.548.675,00
1.26	Planta Eléctrica Marca FG WILSON de 50 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 3.058.410,00	$ 3.550.814,01	$ 3.058.410,00
1.27	Planta Eléctrica Marca STANFORD de 125 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 4.077.880,00	$ 4.734.418,68	$ 4.077.880,00
1.28	Planta Eléctrica Marca POWERS de 145 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 4.077.880,00	$ 4.734.418,68	$ 4.077.880,00
1.29	Planta Eléctrica Marca HONDA de 5 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.548.675,00	$ 2.959.011,68	$ 2.548.675,00
1.30	Planta Eléctrica Marca POWERGEN de 25 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.548.675,00	$ 2.959.011,68	$ 2.548.675,00
1.31	Planta Eléctrica Marca HONDA de 5 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.548.675,00	$ 2.959.011,68	$ 2.548.675,00
1.32	Planta Eléctrica Marca CATERPILLAR de 38 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 3.058.410,00	$ 3.550.814,01	$ 3.058.410,00
1.33	Planta Eléctrica Marca HONDA de 5 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.548.675,00	$ 2.959.011,68	$ 2.548.675,00
1.34	Planta Eléctrica Marca PERKINS de 75 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 3.568.145,00	$ 4.142.616,35	$ 3.568.145,00
1.35	Planta Eléctrica Marca ENERMAX de 135 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 4.077.880,00	$ 4.734.418,68	$ 4.077.880,00
1.36	Planta Eléctrica Marca Perkins de 430 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 5.097.350,00	$ 5.918.023,35	$ 5.097.350,00
1.37	Planta Eléctrica Marca Forte de 5 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.548.675,00	$ 2.959.011,68	$ 2.548.675,00
2.	**LISTA DE REPUESTOS PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO PARA PLANTAS ELÉCTRICAS MECAL - DEVAL, INCLUYE (SUMINISTRO E INSTALACION, TRANSPORTE, VIATICOS, OTROS)**					
2.1	Batería 12VDC 40AH (Sellada)	$ 0,00	$ 0,00	$ 509.735,00	$ 591.802,34	$ 509.735,00
2.2	Batería 750 (Plomo Acido) - Arranque 22 grados: 700 amperios	$ 0,00	$ 0,00	$ 530.712,96	$ 616.157,75	$ 530.712,96
2.3	Batería 31H1200 (Plomo Acido) - Arranque CA22 grados: 800 AMP	$ 0,00	$ 0,00	$ 691.032,50	$ 802.288,74	$ 691.032,50

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PRECIOS PROCESOS SECOP INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	PRECIOS DE ÓRDENES DE COMPRA TVEC INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	HISTÓRICOS ENTIDAD INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	PRECIOS DE COTIZACIONES	VALOR ESTIMADO
2.4	Batería 4D1500 (Plomo Acido) - Arranque CA22 GRADOS - 1350 AMP	$ 0,00	$ 0,00	$ 939.804,20	$ 1.091.112,68	$ 939.804,20
2.5	Cargador Automático de Baterías 12VDC - 15Amp.	$ 0,00	$ 0,00	$ 210.200,00	$ 244.042,20	$ 210.200,00
2.6	Cargador Automático de Baterías 24VDC - 15Amp.	$ 0,00	$ 0,00	$ 315.300,00	$ 366.063,30	$ 315.300,00
2.7	Totalizador trifásico 60Amp.	$ 0,00	$ 0,00	$ 94.590,00	$ 109.818,99	$ 94.590,00
2.8	Totalizador trifásico 100Amp.	$ 0,00	$ 0,00	$ 94.590,00	$ 109.818,99	$ 94.590,00
2.9	Totalizador trifásico 160Amp.	$ 0,00	$ 0,00	$ 94.590,00	$ 109.818,99	$ 94.590,00
2.10	Totalizador trifásico 200Amp.	$ 0,00	$ 0,00	$ 94.590,00	$ 109.818,99	$ 94.590,00
2.11	Lavado de tanque almacenamiento de combustible 150gls (A.C.P.M)	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.786.700,00	$ 2.074.358,70	$ 1.786.700,00
2.12	Módulo de transferencia automática VELASQUEZ 220V Trifásica	$ 0,00	$ 0,00	$ 497.543,40	$ 577.647,89	$ 497.543,40
2.13	Módulo de transferencia automática VORKOM II 220V Trifásica	$ 0,00	$ 0,00	$ 950.860,72	$ 1.103.949,30	$ 950.860,72
2.14	Módulo de transferencia automática AMARTGEN 220V Trifásica	$ 0,00	$ 0,00	$ 497.543,40	$ 577.647,89	$ 497.543,40
2.15	Módulo de control y arranque de planta eléctrica DSE4610	$ 0,00	$ 0,00	$ 840.800,00	$ 976.168,80	$ 840.800,00
2.16	Módulo de control y arranque de planta eléctrica DSE6110 MKII	$ 0,00	$ 0,00	$ 840.800,00	$ 976.168,80	$ 840.800,00
2.17	Módulo de control y arranque de planta eléctrica DSE DSE7410 MKII	$ 0,00	$ 0,00	$ 840.800,00	$ 976.168,80	$ 840.800,00
2.18	Módulo de control y arranque de planta eléctrica DSE DSE8090 MKII	$ 0,00	$ 0,00	$ 840.800,00	$ 976.168,80	$ 840.800,00
2.19	Pre - Calentador HOTSTART Motores diesel luido de calentamiento. Voltios: 120v – kW: 0.5 – AMPS: 4.2 – 60Hz, Rango de temperatura: ON: 80°F (27°C) – OFF 100°F (38°C)	$ 0,00	$ 0,00	$ 945.900,00	$ 1.098.189,90	$ 945.900,00
2.20	Tarjeta AVR SX-460	$ 0,00	$ 0,00	$ 735.700,00	$ 854.147,70	$ 735.700,00
2.21	Tarjeta AVR AS-480	$ 0,00	$ 0,00	$ 735.700,00	$ 854.147,70	$ 735.700,00
2.22	Tarjeta AVR R-450	$ 0,00	$ 0,00	$ 735.700,00	$ 854.147,70	$ 735.700,00
2.23	Reparación fuga en radiador planta eléctrica 20KVA (incluye desmonte, y montaje en sitio)	$ 0,00	$ 0,00	$ 157.650,00	$ 183.031,65	$ 157.650,00
2.24	Reparación fuga en radiador planta eléctrica 100KVA (incluye desmonte, y montaje en sitio)	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.102.000,00	$ 2.440.422,00	$ 2.102.000,00
2.25	Reparación fuga en radiador planta eléctrica 250KVA (incluye desmonte, y montaje en sitio)	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.366.300,00	$ 1.586.274,30	$ 1.366.300,00
2.26	Kit antiderrame de 50gls	$ 0,00	$ 0,00	$ 685.504,24	$ 795.870,42	$ 685.504,24
2.27	Kit antiderame 150gls	$ 0,00	$ 0,00	$ 906.634,64	$ 1.052.602,82	$ 906.634,64
2.28	Bomba de inyección mantenimiento y sincronización en laboratorio.	$ 0,00	$ 0,00	$ 751.843,36	$ 872.890,14	$ 751.843,36
2.29	Acometida eléctrica x 3mt #6 AWG 3+1	$ 0,00	$ 0,00	$ 57.493,90	$ 66.750,43	$ 57.493,90
2.30	Acometida eléctrica x 3mt #4 AWG 3+1	$ 0,00	$ 0,00	$ 86.240,86	$ 100.125,63	$ 86.240,86
2.31	Acometida eléctrica x 3mt #2 AWG 3+1	$ 0,00	$ 0,00	$ 101.719,98	$ 118.096,90	$ 101.719,98
2.32	Acometida eléctrica x 3mt #2/0 AWG 3+1	$ 0,00	$ 0,00	$ 110.565,20	$ 128.366,20	$ 110.565,20
2.33	Contactor trifásico con bobina 60A	$ 0,00	$ 0,00	$ 105.100,00	$ 122.021,10	$ 105.100,00
2.34	Contactor trifásico con bobina 100A	$ 0,00	$ 0,00	$ 115.610,00	$ 134.223,21	$ 115.610,00
2.35	Contactor trifásico con bobina 160A	$ 0,00	$ 0,00	$ 126.120,00	$ 146.425,32	$ 126.120,00
2.36	Reparación (embobinado) generador bifásico planta 5.5KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 6.306.000,00	$ 7.321.266,00	$ 6.306.000,00
2.37	Kit inyectores motor perkins 4 cilindros	$ 0,00	$ 0,00	$ 262.750,00	$ 305.052,75	$ 262.750,00
2.38	Kit inyectores motor cummins 6BT	$ 0,00	$ 0,00	$ 262.750,00	$ 305.052,75	$ 262.750,00
2.39	Kit inyectores motor Lister Perter 4 cilindros	$ 0,00	$ 0,00	$ 262.750,00	$ 305.052,75	$ 262.750,00
2.40	Kit inyectores motor kipor ref 192F	$ 0,00	$ 0,00	$ 262.750,00	$ 305.052,75	$ 262.750,00

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PRECIOS PROCESOS SECOP INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	PRECIOS DE ÓRDENES DE COMPRA TVEC INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	HISTÓRICOS ENTIDAD INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	PRECIOS DE COTIZACIONES	VALOR ESTIMADO
2.41	Reparación motor de arranque Kholler 125KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.261.200,00	$ 1.464.253,20	$ 1.261.200,00
2.42	Reparación motor de arranque Perkins 25KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.627.500,00	$ 3.050.527,50	$ 2.627.500,00
2.43	Reparación motor de arranque Cummins 35KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 945.900,00	$ 1.098.189,90	$ 945.900,00
2.44	Desmonte de generador, limpieza, ajuste y calibración 25KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.627.500,00	$ 3.050.527,50	$ 2.627.500,00
2.45	Desmonte de generador, limpieza, ajuste y calibración 43KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.627.500,00	$ 3.050.527,50	$ 2.627.500,00
2.46	Desmonte de generador, limpieza, ajuste y calibración 150KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.627.500,00	$ 3.050.527,50	$ 2.627.500,00
2.47	Desmonte de generador, limpieza, ajuste y calibración 244KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.627.500,00	$ 3.050.527,50	$ 2.627.500,00
2.48	manguera antiestatica 1" para combustible DIESEL x 1m	$ 0,00	$ 0,00	$ 11.056,52	$ 12.836,62	$ 11.056,52
2.49	manguera antiestatica 3/4" para combustible DIESEL x 1m	$ 0,00	$ 0,00	$ 11.056,52	$ 12.836,62	$ 11.056,52
2.50	Sensor de temperatura PERKINS 2848A129	$ 0,00	$ 0,00	$ 44.226,08	$ 51.346,48	$ 44.226,08
2.51	Sensor de temperatura Cummins Nt855 3408627	$ 0,00	$ 0,00	$ 44.226,08	$ 51.346,48	$ 44.226,08
2.52	Sensor de temperatura Lister Petter LPWT LPWS LPA/757-10412 75710412	$ 0,00	$ 0,00	$ 44.226,08	$ 51.346,48	$ 44.226,08
2.53	Sensor de Presión de Aceite perkins C10337973 Perkins 2506	$ 0,00	$ 0,00	$ 44.226,08	$ 51.346,48	$ 44.226,08
2.54	Sensor de Presión de Aceite Cummins Isf / Isd / 6bt 4076930	$ 0,00	$ 0,00	$ 44.226,08	$ 51.346,48	$ 44.226,08
2.55	Temporizador digital 220V, dos contactos	$ 0,00	$ 0,00	$ 180.000,00	$ 208.980,00	$ 180.000,00
2.56	Riel DIN - OMEGA x 1mt	$ 0,00	$ 0,00	$ 15.000,00	$ 17.415,00	$ 15.000,00
2.57	Juego de bornes para Batería en cobre con recubrimiento en zinc (positivo / negativo)	$ 0,00	$ 0,00	$ 35.000,00	$ 40.635,00	$ 35.000,00
2.58	Cabina insonorizada para planta eléctrica de 30 Kva (Incluye el desmonte de la cabina a reemplazar)	$ 0,00	$ 0,00	$ 15.000.000,00	$ 17.415.000,00	$ 15.000.000,00
3.	ACTIVIDADES Y LISTA DE REPUESTOS PARA EL MANTENIMIENTO A TODO COSTO PARA UPS MECAL - DEVAL, INCLUYE (SUMINISTRO E INSTALACION, TRANSPORTE, VIATICOS, OTROS)					
3.1	UPS, marca BEST FERRUPS de 7 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 3.316.956,00	$ 3.850.985,92	$ 3.316.956,00
3.2	UPS, marca ATSEI de 8 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.326.782,40	$ 1.540.394,37	$ 1.326.782,40
3.3	UPS, marca MGE PULSAR de 6 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.382.065,00	$ 1.604.577,47	$ 1.382.065,00
3.4	UPS, marca TRIPP-LITE de 6 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.045.456,20	$ 2.374.774,65	$ 2.045.456,20
3.5	UPS, marca PEI de 10 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.211.304,00	$ 2.567.323,95	$ 2.211.304,00
3.6	UPS, marca POWERS de 3 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.769.043,20	$ 2.053.859,16	$ 1.769.043,20
3.7	UPS, marca POWEST de 1 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.038.940,00	$ 2.367.209,34	$ 2.038.940,00
3.8	UPS, marca NETION de 6 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.038.940,00	$ 2.367.209,34	$ 2.038.940,00
3.9	UPS, marca TITAN de 60 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 3.500.000,00	$ 4.063.500,00	$ 3.500.000,00
3.10	UPS, marca QUEST de 3 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.769.043,20	$ 2.053.859,16	$ 1.769.043,20
3.11	UPS, marca VERTIV de 40 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.800.000,00	$ 3.250.800,00	$ 2.800.000,00
3.12	UPS, marca POWEST de 1 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.038.940,00	$ 2.367.209,34	$ 2.038.940,00
3.13	UPS, marca POWER WARE de 15 KVA	$ 0,00	$ 0,00	$ 3.058.410,00	$ 3.550.814,01	$ 3.058.410,00
4.	MANTENIMIENTO A TODO COSTO PARA LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA MECAL-MANTENIMIENTO PREVENTIVO, INCLUYE (SUMINISTRO E INSTALACION, TRANSPORTE, VIATICOS, OTROS)					
4.1	Pintura a dos manos para paredes de subestación tipo 1	$ 0,00	$ 0,00	$ 20.784,52	$ 24.130,83	$ 20.784,52
4.2	Pintura a dos manos para tapas de alfajor de dos componentes, a base de resina epoxi y endurecedor amínico en emulsión acuosa, color rojo, acabado satinado, aplicada con brocha y/o rodillo.	$ 0,00	$ 0,00	$ 38.858,02	$ 45.114,16	$ 38.858,02
4.3	Pintura a dos manos para piso de subestación eléctrica y cuartos técnicos de dos componentes, a base de resina epoxi y	$ 0,00	$ 0,00	$ 38.858,02	$ 45.114,16	$ 38.858,02

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PRECIOS PROCESOS SECOP INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	PRECIOS DE ÓRDENES DE COMPRA TVEC INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	HISTÓRICOS ENTIDAD INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	PRECIOS DE COTIZACIONES	VALOR ESTIMADO
	endurecedor amínico en emulsión acuosa, color amarillo, rojo y verde, acabado satinado, aplicada con brocha y/o rodillo, de acuerdo a la resolución 40117 del 02/04/2024 articulo 3.10.5 "Distancias mínimas para trabajos en o cerca de partes energizadas", literales F y G.					
4.4	Pintura en aceite a dos manos para rejas y puertas de subestación eléctrica y cuartos técnicos color negro aplicada con pistola y franjas de advertencia color amarillo.	$ 0,00	$ 0,00	$ 33.435,98	$ 38.819,17	$ 33.435,98
4.5	Análisis de redes eléctricas, potencia efectiva, potencia aparente, factor de potencia, consumo energético, corriente y tensión alterna, corriente y tensión continua, resistencia y frecuencia para transformador. análisis de la calidad de la energía, verificación de armónicos, verificación de transitorios, desbalances de corriente y desbalance de voltajes, análisis de frecuencia con el fin de hacer ajustes necesarios a las cargas para mejorarlas. el análisis se requiere por una semana, en cada transformador y/o tablero de distribución a intervenir, se debe presentar informe correspondiente y análisis de resultados, calidad de potencia y observaciones y recomendaciones de la carga eléctrica del sistema existente.	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.711.024,92	$ 3.147.499,93	$ 2.711.024,92
4.6	Levantamiento y actualización de información de diagrama unifilar desde subestación eléctrica incluye celdas de media tensión, transformadores de potencia, electrobarras, acometidas, y tableros de distribución normales y regulados. Se debe entregar en medio magnético y físico tamaño plano, medio plano y carta AUTOCAD última versión. Debe efectuarlo un Ingeniero Electricista con matrícula profesional vigente con las herramientas necesarias (identificador de circuitos y/o líneas), sin generar costo adicional para la Policía Nacional.	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.355.512,45	$ 1.573.749,95	$ 1.355.512,45
4.7	Etiquetado de conductores media y baja tensión, incluye desde celdas de media tensión, transformadores de potencia, electrobarras, acometidas, tableros de distribución normales y regulados de acuerdo a RETIE última actualización, con referencia a la información del diagrama unifilar actualizado de la subestación. Las etiquetas serán PUR para cables eléctricos de material de poliuretano termoplástico, libre de halógeno, ignífugo (alta resistencia al calor) y resistente a la hidrólisis y a los microorganismos. Cumplir norma de flamabilidad UL94-V0.	$ 0,00	$ 0,00	$ 13.555,13	$ 15.737,50	$ 13.555,13
4.8	Señalización preventiva de tableros eléctricos medidas 22x20cm, se utilizará el símbolo de riesgo eléctrico (triángulo equilátero con rayo) conforme a la norma IEC 60417, adoptada por el Artículo 1.3.3.2 del RETIE, en material PVC glas pack >= de 0,7 mm de espesor. Las señales deben indicar el nivel de tensión del lugar (ej. 13.2 kV, 220V).	$ 0,00	$ 0,00	$ 16.537,25	$ 19.199,74	$ 16.537,25

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PRECIOS PROCESOS SECOP INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	PRECIOS DE ÓRDENES DE COMPRA TVEC INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	HISTÓRICOS ENTIDAD INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	PRECIOS DE COTIZACIONES	VALOR ESTIMADO
4.9	Suministro, instalación y puesta en servicio de salida con aviso de señalización LED 3 horas de autonomía, bajo norma de seguridad y registro, con cartel translúcido en acrílico cristal puro de 5 mm y luces verdes led pictogramas grabados en laser. Deberá ser un señalizador de diseño elegante y moderno que incluya accesorios que permitan montarlo en distintas posiciones en techo y pared o colgarlo con tensores. Será un cartel traslúcido, iluminado con leds verdes, los pictogramas deberán ser grabados con láser, y deberá tener la disponibilidad para cualquier tipo de pictograma, se deberán suministrar dos salidas por cada cuarto a intervenir. Incluye todos los elementos de instalación para su correcto funcionamiento.	$ 0,00	$ 0,00	$ 219.231,54	$ 254.527,82	$ 219.231,54
4.10	Suministro, instalación y puesta en servicio de luminarias tipo hermética para las áreas de subestación eléctrica, cuarto de tableros, grupos electrógenos, y UPS de acuerdo a diseño entregado por el contratista y análisis fotométrico el cual no generara costo adicional para la Policía Nacional, cumpliendo con el nivel medio de iluminación en luxes indicado por el RETILAP. Incluye terminales, cableado eléctrico en cobre calibre 3*12 AWG, conectores, ductería EMT, cajas de paso, interruptores, circuito de alimentación incluido breaker, y todo lo relacionado para su correcto funcionamiento. Tener en cuenta: Vida útil de lámparas >=25.000 horas, tensión de operación 100-277 V, temperatura de color >= 4000°K, IRC=80, Potencia <= 50W.	$ 0,00	$ 0,00	$ 343.396,49	$ 398.683,33	$ 343.396,49
4.11	Desmonte tableros de distribución: tablero general 800A 220 VAC, celda de tablero regulado, celda C.G.E.M MECAL, celda de distribución, celda de transferencia y celda de medida de la subestación eléctrica incluido todos sus componentes y accesorios ubicado en subestación eléctrica comprende embalaje y entrega en almacén de intendencia de la Policía Metropolitana Santiago de Cali.	$ 0,00	$ 0,00	$ 434.396,55	$ 504.334,40	$ 434.396,55
	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA					
4.12	Medición del Sistema de Puesta a Tierra SPT de potencia red normal para subestación principal, presentación de informe y recomendaciones. Debe efectuarlo un Ingeniero Electricista con matrícula profesional vigente y el equipo de medición (telurómetro/pinza) debe presentar certificación de calibración vigente al momento de la medición e informe.	$ 0,00	$ 0,00	$ 3.433.964,88	$ 3.903.387,89	$ 3.433.964,88
4.13	Suministro, instalación y puesta en servicio caja de inspección 0,3m * 0,3 m, con paredes en concreto 4000psi, pintura anticorrosiva color gris, incluye materiales, marcos, contramarcos, tapa inspeccionable, platinas, varillas corrugadas y todos sus accesorios.	$ 0,00	$ 0,00	$ 167.179,87	$ 190.033,36	$ 167.179,87
4.14	Ajuste, limpieza y aplicación de soldadura exotérmica en puntos de conexión de la malla a tierra, en los electrodos que se encuentren	$ 0,00	$ 0,00	$ 250.000,00	$ 284.175,00	$ 250.000,00

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PRECIOS PROCESOS SECOP INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	PRECIOS DE ÓRDENES DE COMPRA TVEC INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	HISTÓRICOS ENTIDAD INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	PRECIOS DE COTIZACIONES	VALOR ESTIMADO
	con indicios de desgaste, o de acuerdo al estudio establecido en el punto 2.1 de las especificaciones técnicas					
	CELDAS DE MEDIA TENSIÓN Y TRANSFORMADORES					
4.15	Verificación funcional de celdas de media tensión de medida, celda de barraje de media tensión de cuatro vías, celda de protección de seccionador fusible. Torqueo de tornillería, contactos y barrajes. Limpieza general. Engrase de mecanismos de operación. Medición de resistencia de contactos de seccionadores. Se debe presentar informe correspondiente como el análisis de resultados, observaciones y recomendaciones del sistema existente, elaborado por un Ingeniero Electricista con matrícula profesional vigente, presentando los equipos utilizados con certificación de calibración vigente al momento de la medición e informe, además incluye las siguientes actividades: Verificar ajuste de micro-swiches y selectores de relés de sub-tensión y de transferencia. • Verificación funcionamiento PLC transferencia automática o módulo de transferencia volcrom • Inspección del cableado del circuito de control, incluye torqueado de tornillería y borneras de control. • Limpieza, lubricación y engrase del mecanismo de operación de la celda incluye cada uno de los interruptores Evolis de red y planta. • Limpieza, lubricación y engrase de partes móviles de enclavamiento mecánico de transferencia automática. • Limpieza del compartimiento de media tensión. • Limpieza del compartimiento de baja tensión. • Verificación del torque de la tornillería de la estructura de la celda. • Verificación del torque de la nueva tornillería instalada en los contactos de fuerza (Barra – cable). • Verificación del torque de los contactos entre barraje y equipos. • Verificación del torque de los contactos de fuerza de media tensión. • Verificación de ausencia de humedad, polución y corrosión en el interior de las celdas. • Verificación del correcto funcionamiento de los enclavamientos de la celda. • Pruebas de funcionamiento eléctrico y mecánico del conjunto de la transferencia automática. • Prueba de integridad de los circuitos de disparo del interruptor principal.	$ 0,00	$ 0,00	$ 7.790.076,07	$ 9.044.278,31	$ 7.790.076,07

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PRECIOS PROCESOS SECOP INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	PRECIOS DE ÓRDENES DE COMPRA TVEC INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	HISTÓRICOS ENTIDAD INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	PRECIOS DE COTIZACIONES	VALOR ESTIMADO
	• Prueba de cableado de control. • Verificación del funcionamiento y reconfiguración de la transferencia automática. Se debe presentar informe correspondiente como el análisis de resultados, observaciones y recomendaciones del sistema existente, elaborado por un Ingeniero Electricista con matrícula profesional vigente, presentando los equipos utilizados con certificación de calibración vigente al momento de la medición e informe.					
4.16	Trámite ante el operador de red para llevar a cabo desconexión y conexión de acometida en media tensión a 15kV en caja de derivación.	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.804.793,96	$ 2.095.365,79	$ 1.804.793,96
4.17	Elaboración de pruebas de aislamiento a cable monopolar XLPE 15kV para todos los tramos del circuito de media tensión interno y revisión a todos los terminales premoldeados.	$ 0,00	$ 0,00	$ 292.669,29	$ 339.789,04	$ 292.669,29
4.18	Pruebas VLF cable XLPE 15 kV	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.259.187,42	$ 2.622.916,60	$ 2.259.187,42
4.19	Alquiler planta eléctrica 600 KVA 220 V incluye suministro combustible y acometidas efectivos en Santiago de Cali tipo prime.	$ 0,00	$ 0,00	$ 17.615.276,83	$ 20.451.336,40	$ 17.615.276,83
4.20	Suministro, instalación y puesta en servicio de cable de Cobre 3 X No. 2/0 AWG XLPE (Aislamiento en polietileno reticulado), 15KV, 90 °C, nivel de aislamiento 133%, pantalla semiconductora en polietileno, pantalla metálica en hilos de cobre, chaqueta exterior en PVC retardante a la llama, resistente al abrasivo, al calor y a la humedad.	$ 0,00	$ 0,00	$ 560.278,48	$ 650.483,32	$ 560.278,48
4.21	Limpieza y Mantenimiento preventivo y pruebas a trasformador de potencia de 800 kVA marca TESLA cantidad 1, 13200V/208V clase H, ubicado en subestación eléctrica incluyendo las siguientes actividades: • Inspección del estado del transformador • Conexión (AT-BT) • Ajuste de Uniones • Relación de transformación TTR • Resistencia de aislamiento (Inicial y Final) • Medición de resistencia de los devanados • Informe Técnico (Estado Inicial y Estado Final del Transformador) • Registro Fotográfico detallado • Certificado de Pruebas Deberá utilizar los siguientes equipos y elementos para la ejecución de las actividades: -Medidor de Resistencia de aislamiento - Medidor de Relación de transformación - Micro ohmímetro - Elementos de protección personal para trabajos eléctricos Lo anterior deberá contar con los equipos calibrados, lo cual deberá entregar los certificados de calibración antes de las pruebas al supervisor del contrato para su verificación con el fin de avalar las pruebas	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.575.473,66	$ 2.990.124,92	$ 2.575.473,66

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PRECIOS PROCESOS SECOP INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	PRECIOS DE ÓRDENES DE COMPRA TVEC INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	HISTÓRICOS ENTIDAD INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	PRECIOS DE COTIZACIONES	VALOR ESTIMADO
	arriba indicadas. Nota: el mantenimiento del transformador debe ser realizada por personal certificado por la empresa TESLA fabricante de este equipo.					
4.22	Prueba de termografía por cada trasformador	$ 0,00	$ 0,00	$ 542.204,99	$ 629.499,98	$ 542.204,99
4.23	Suministro e instalación DPS de 12kV a 10kA, en el transformador.	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.214.003,67	$ 2.570.458,26	$ 2.214.003,67
4.24	Suministro y montaje kit termocuplas por cada trasformador	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.945.980,40	$ 3.420.283,24	$ 2.945.980,40
4.25	Suministro y montaje de cuñas por cada trasformador	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.096.525,93	$ 2.434.066,61	$ 2.096.525,93
	TELEMETRÍA					
4.26	Solución integral para la aplicación de telemetría en baja tensión dentro de la subestación eléctrica de 800KVA, lectura continua de los parámetros medibles generales, carga por fase L1 – L2 – L3, tensión de red por fase L1 – L2 – L3 - N, tensión de emergencia por fase L1 – L2 – L3, hercios (hz), Kilovatios (Kw), Kilovoltioamperios (KVA), Factor de Potencia (FP), todos los parámetros deberán ser presentados en una dashboard, en el Centro de Mando y Control, dentro de la red interna, el software aplicable debe ser de instalación local y permanente, compatible con otras marcas de equipos medibles.	$ 0,00	$ 0,00	$ 38.000.000,00	$ 44.118.000,00	$ 38.000.000,00
	INSTALACIONES BAJA TENSIÓN					
4.27	Suministro, instalación y puesta en servicio salida luminaria en muro PVC	$ 0,00	$ 0,00	$ 149.991,97	$ 174.140,67	$ 149.991,97
4.28	Suministro, instalación y puesta en servicio salida luminaria en techo EMT	$ 0,00	$ 0,00	$ 199.698,62	$ 231.850,10	$ 199.698,62
4.29	Suministro, instalación y puesta en servicio salida luminaria en techo PVC	$ 0,00	$ 0,00	$ 158.143,12	$ 183.604,16	$ 158.143,12
4.30	Suministro, instalación y puesta en servicio salida luminaria en techo + roseta PVC	$ 0,00	$ 0,00	$ 161.667,45	$ 187.695,91	$ 161.667,45
4.31	Suministro, instalación y puesta en servicio salida interruptor conmutable PVC	$ 0,00	$ 0,00	$ 169.818,61	$ 197.159,40	$ 169.818,61
4.32	Suministro, instalación y puesta en servicio salida interruptor conmutable PVC doble	$ 0,00	$ 0,00	$ 203.869,07	$ 236.691,99	$ 203.869,07
4.33	Suministro, instalación y puesta en servicio salida interruptor doble PVC	$ 0,00	$ 0,00	$ 152.269,23	$ 176.784,58	$ 152.269,23
4.34	Suministro, instalación y puesta en servicio salida interruptor sencillo	$ 0,00	$ 0,00	$ 130.038,83	$ 150.975,08	$ 130.038,83
4.35	Suministro, instalación y puesta en servicio salida tomacorriente bifásico en muro EMT	$ 0,00	$ 0,00	$ 193.205,70	$ 224.311,82	$ 193.205,70
4.36	Suministro, instalación y puesta en servicio salida tomacorriente bifásico en muro PVC	$ 0,00	$ 0,00	$ 173.776,70	$ 201.754,74	$ 173.776,70
4.37	Suministro, instalación y puesta en servicio salida tomacorriente doble en muro	$ 0,00	$ 0,00	$ 179.108,38	$ 207.944,83	$ 179.108,38
4.38	Suministro, instalación y puesta en servicio salida tomacorriente doble en muro EMT	$ 0,00	$ 0,00	$ 187.828,85	$ 218.069,29	$ 187.828,85
4.39	Suministro, instalación y puesta en servicio salida tomacorriente GFCI en muro	$ 0,00	$ 0,00	$ 219.864,12	$ 255.262,24	$ 219.864,12
4.40	Suministro, instalación y puesta en servicio salida tomacorriente GFCI en muro EMT	$ 0,00	$ 0,00	$ 236.365,22	$ 274.420,03	$ 236.365,22
4.41	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Aislado No 2 AWG THHN 90° 600V,	$ 0,00	$ 0,00	$ 31.990,09	$ 37.140,50	$ 31.990,09

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PRECIOS PROCESOS SECOP INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	PRECIOS DE ÓRDENES DE COMPRA TVEC INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	HISTÓRICOS ENTIDAD INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	PRECIOS DE COTIZACIONES	VALOR ESTIMADO
4.42	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Aislado No 4 AWG THHN 90° 600V	$ 0,00	$ 0,00	$ 25.845,10	$ 30.008,16	$ 25.845,10
4.43	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Aislado No 6 AWG THHN 90° 600 V	$ 0,00	$ 0,00	$ 20.694,16	$ 24.025,91	$ 20.694,16
4.44	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Aislado No 8 AWG THHN 90° 600V	$ 0,00	$ 0,00	$ 17.531,30	$ 20.353,83	$ 17.531,30
4.45	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Aislado No 10 AWG THHN 90° 600 V	$ 0,00	$ 0,00	$ 11.205,57	$ 13.009,67	$ 11.205,57
4.46	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Aislado No 12 AWG THHN 90° 600 V	$ 0,00	$ 0,00	$ 8.584,91	$ 9.967,09	$ 8.584,91
4.47	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Aislado No 10 AWG THHN 90° 600 V	$ 0,00	$ 0,00	$ 12.470,72	$ 14.478,50	$ 12.470,72
4.48	Suministro, instalación y puesta en servicio cable Eléctrico Trenzado 3x12 Awg Cobre 7 Hilos X 50 Metros	$ 0,00	$ 0,00	$ 858.491,22	$ 996.708,31	$ 858.491,22
4.49	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Encauchetado 3 x 12 AWG Metro	$ 0,00	$ 0,00	$ 17.621,66	$ 20.458,75	$ 17.621,66
4.50	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Encauchetado 3 x 10 AWG Metro	$ 0,00	$ 0,00	$ 23.947,38	$ 27.802,91	$ 23.947,38
4.51	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Desnudo No 2 AWG Metro	$ 0,00	$ 0,00	$ 28.013,93	$ 32.524,17	$ 28.013,93
4.52	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Desnudo No 4 AWG Metro	$ 0,00	$ 0,00	$ 22.591,88	$ 26.229,17	$ 22.591,88
4.53	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Desnudo No 6 AWG Metro	$ 0,00	$ 0,00	$ 17.621,66	$ 20.458,75	$ 17.621,66
4.54	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Desnudo No 8 AWG Metro	$ 0,00	$ 0,00	$ 13.735,86	$ 15.947,33	$ 13.735,86
4.55	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Desnudo No 10 AWG Metro	$ 0,00	$ 0,00	$ 7.319,76	$ 8.498,24	$ 7.319,76
4.56	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Desnudo No 1/0 AWG Metro	$ 0,00	$ 0,00	$ 47.262,20	$ 54.871,42	$ 47.262,20
4.57	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Desnudo No 2/0 AWG Metro	$ 0,00	$ 0,00	$ 53.859,03	$ 62.530,33	$ 53.859,03
4.58	Cinta autofundente para aislamiento primario y secundario para baja y media tensión. Medidas 18 mm, largo 9 metros color negra	$ 0,00	$ 0,00	$ 78.619,72	$ 91.277,50	$ 78.619,72
4.59	Cinta aislante negra eléctrica 3m - 20 Metros super scotch	$ 0,00	$ 0,00	$ 35.243,33	$ 40.917,51	$ 35.243,33
4.60	Conector De Autodesforre 3M 600V material plástico Calibre 10-12 AWG	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.988,08	$ 2.308,17	$ 1.988,08
4.61	Conector Resorte Scotchlok 3M 600V material plástico Calibre 10-12 AWG	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.671,80	$ 1.940,96	$ 1.671,80
4.62	Borna Ponchar calibre 2/0 AWG Estañada Cobre	$ 0,00	$ 0,00	$ 8.042,70	$ 9.337,58	$ 8.042,70
4.63	Borna Ponchar calibre 1/0 AWG Estañada Cobre	$ 0,00	$ 0,00	$ 7.319,76	$ 8.498,24	$ 7.319,76
4.64	Borna Ponchar calibre 2 AWG Estañada Cobre	$ 0,00	$ 0,00	$ 6.958,30	$ 8.078,58	$ 6.958,30
4.65	Borna Ponchar calibre 4 AWG Estañada Cobre	$ 0,00	$ 0,00	$ 4.608,74	$ 5.350,75	$ 4.608,74
4.66	Borna Ponchar calibre 6 AWG Estañada Cobre	$ 0,00	$ 0,00	$ 3.885,80	$ 4.511,42	$ 3.885,80

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PRECIOS PROCESOS SECOP INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	PRECIOS DE ÓRDENES DE COMPRA TVEC INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	HISTÓRICOS ENTIDAD INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	PRECIOS DE COTIZACIONES	VALOR ESTIMADO
4.67	Borna Ponchar calibre 8 AWG Estañada Cobre	$ 0,00	$ 0,00	$ 3.253,23	$ 3.776,99	$ 3.253,23
4.68	Terminal De Ojo Aislado calibre 12-10 Awg	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.084,41	$ 1.259,01	$ 1.084,41
4.69	Extractor industrial monofásico de 12", tipo Axial. Uso 24/7	$ 0,00	$ 0,00	$ 550.000,00	$ 638.550,00	$ 550.000,00
	TABLERO No. 1					
4.70	Suministro, instalación y puesta en servicio tablero Auto Soportado Cold Rolled IP43 Ik10con puerta y chapa, incluye portaplanos, 1000A, 35 kA. Pintura electrostática RAL 7035 y/o definida por el supervisor del contrato.	$ 0,00	$ 0,00	$ 6.777.562,27	$ 7.868.749,79	$ 6.777.562,27
4.71	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL 100kA A 220/240V, REGULACION TERMINA DE 800 A 1000A, DISPARO MAGNETICO DE 5 A 10In, Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 0,00	$ 0,00	$ 7.000.442,86	$ 8.127.514,16	$ 7.000.442,86
4.72	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL 65kA A 220/240V. 35kA a 440/480V, REGULACION TERMINA DE 504 A 630A, DISPARO MAGNETICO DE 5 A 10In, Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.009.072,79	$ 2.332.533,50	$ 2.009.072,79
4.73	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL, 35kA A 220/240V, 25 kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 200 a 250A, DISPARO MAGNETICO REGULABLES 5 A 10In. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.872.030,47	$ 2.173.427,38	$ 1.872.030,47
4.74	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 160 a 200A, DISPARO MAGNETICO REGULABLES 5 A 10In. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.581.431,19	$ 1.836.041,61	$ 1.581.431,19
4.75	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 128 a 160A, DISPARO MAGNETICO FIJO. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE.	$ 0,00	$ 0,00	$ 605.462,23	$ 702.941,65	$ 605.462,23
4.76	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIA, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 80 a 100A, DISPARO MAGNETICO FIJO. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE.	$ 0,00	$ 0,00	$ 406.653,73	$ 472.124,98	$ 406.653,73

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PRECIOS PROCESOS SECOP INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	PRECIOS DE ÓRDENES DE COMPRA TVEC INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	HISTÓRICOS ENTIDAD INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	PRECIOS DE COTIZACIONES	VALOR ESTIMADO
4.77	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIA, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 50 a 63A, DISPARO MAGNETICO FIJO. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE.	$ 0,00	$ 0,00	$ 367.795,71	$ 427.010,82	$ 367.795,71
4.78	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIA, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 64 a 80A, DISPARO MAGNETICO FIJO. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE.	$ 0,00	$ 0,00	$ 384.061,87	$ 445.895,83	$ 384.061,87
4.79	Suministro, instalación y puesta en servicio Interruptor termomagnético 3P 6A 10KA 230 V Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE.	$ 0,00	$ 0,00	$ 72.113,27	$ 83.723,50	$ 72.113,27
4.80	Suministro, instalación y puesta en servicio DPS CLASE I+II Uc=255V, Iimp=50kA (10/350) x polo, Itotal=100KA (10/350), In=20kA (8/20) por polo, Itotal=100KA (8/20), Up<1.3Kv, incluye medio de desconexión.	$ 0,00	$ 0,00	$ 9.488.587,17	$ 11.016.249,70	$ 9.488.587,17
4.81	Suministro, instalación y puesta en servicio DPS CLASE II Uc=150V, In=20kA (8/20) por polo, Up<0.8Kv incluye medio de desconexión	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.936.943,65	$ 3.409.791,58	$ 2.936.943,65
4.82	Suministro, instalación y puesta en servicio DPS TIPO 3/C1 Numero de polos 9, In=0.75 KA, Up<100 V, D-sub 9 pole incluye medio de desconexión	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.078.452,43	$ 2.413.083,27	$ 2.078.452,43
4.83	Suministro, instalación y puesta en servicio MEDIDOR PAC 3100, y/o EMDX3 y/o DMG 610, y/o EQUIVALENTE LCD ICON, ALIM 100-240VAC, EXPAND, RS485	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.530.289,91	$ 2.937.666,59	$ 2.530.289,91
4.84	Suministro, instalación y puesta en servicio TRASNFORMADORES DE CORRIENTE 1000/5 CLASE 0,5 3 unidades	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.084.409,96	$ 1.258.999,97	$ 1.084.409,96
4.85	Suministro, instalación y puesta en servicio suministro, instalación y puesta en servicio TRASNFORMADORES DE CORRIENTE 600/5 CLASE 0,6 3 unidades	$ 0,00	$ 0,00	$ 813.307,47	$ 944.249,98	$ 813.307,47
4.86	Suministro, instalación y puesta en servicio de materiales de control, borneras, fusibles, riel, para Analizador de redes	$ 0,00	$ 0,00	$ 296.405,39	$ 344.126,65	$ 296.405,39
4.87	Ensamble, conexionado, marquillado, borneras, freno de borneras, riel, fusibles y accesorios para su instalación y puesta en funcionamiento, incluye juego de barrajes principales de 1000A en cobre cada uno y kit de barrajes secundarios en cobre, contactores NC-NA, aisladores, soportes, fase neutro y tierra, termoencogible completo fases neutro y tierra.	$ 0,00	$ 0,00	$ 3.415.891,39	$ 3.965.849,90	$ 3.415.891,39
	TABLERO REGULADO					
4.88	Suministro, instalación y puesta en servicio Tablero Auto Soportado Cold Rolled IP43 Ik10con puerta y chapa, incluye portaplanos, 1000A, 35 kA. Pintura electrostática RAL 7035 y/o definida por el supervisor del contrato.	$ 0,00	$ 0,00	$ 11.295.937,11	$ 13.114.582,98	$ 11.295.937,11
4.89	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO	$ 0,00	$ 0,00	$ 7.000.442,86	$ 8.127.514,16	$ 7.000.442,86

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PRECIOS PROCESOS SECOP INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	PRECIOS DE ÓRDENES DE COMPRA TVEC INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	HISTÓRICOS ENTIDAD INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	PRECIOS DE COTIZACIONES	VALOR ESTIMADO
	INDUSTRIAL 100kA A 220/240V., REGULACION TERMINA DE 800 A 1000A, DISPARO MAGNETICO DE 5 A 10In, Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE					
4.90	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL, 35kA A 220/240V, 25 kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 200 a 250A, DISPARO MAGNETICO REGULABLES 5 A 10In. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.009.072,79	$ 2.332.533,50	$ 2.009.072,79
4.91	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 160 a 200A, DISPARO MAGNETICO REGULABLES 5 A 10In. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.581.431,19	$ 1.836.041,61	$ 1.581.431,19
4.92	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 128 a 160A, DISPARO MAGNETICO FIJO. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 0,00	$ 0,00	$ 605.462,23	$ 702.941,65	$ 605.462,23
4.93	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIA, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 80 a 100A, DISPARO MAGNETICO FIJO. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 0,00	$ 0,00	$ 406.653,73	$ 472.124,98	$ 406.653,73
4.94	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIA, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 50 a 63A, DISPARO MAGNETICO FIJO. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 0,00	$ 0,00	$ 367.795,71	$ 427.010,82	$ 367.795,71
4.95	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIA, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 64 a 80A, DISPARO MAGNETICO FIJO. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 0,00	$ 0,00	$ 384.061,87	$ 445.895,83	$ 384.061,87
4.96	Interruptor termomagnético 3P 6A 10KA 230 V Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 0,00	$ 0,00	$ 72.113,27	$ 83.723,50	$ 72.113,27
4.97	Suministro, instalación y puesta en servicio DPS CLASE I+II Uc=255V, Iimp=50kA (10/350) x polo, Itotal=100KA (10/350), In=20kA (8/20) por polo, Itotal=100KA (8/20), Up<1.3Kv, incluye medio de desconexión.	$ 0,00	$ 0,00	$ 9.488.587,17	$ 11.016.249,70	$ 9.488.587,17
4.98	Suministro, instalación y puesta en servicio DPS CLASE II Uc=150V, In=20kA (8/20) por polo, Up<0.8Kv incluye medio de desconexión	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.936.943,65	$ 3.409.791,58	$ 2.936.943,65

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PRECIOS PROCESOS SECOP INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	PRECIOS DE ÓRDENES DE COMPRA TVEC INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	HISTÓRICOS ENTIDAD INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	PRECIOS DE COTIZACIONES	VALOR ESTIMADO
4.99	Suministro, instalación y puesta en servicio DPS TIPO 3/C1 Numero de polos 9, In=0.75 KA, Up<100 V, D-sub 9 pole incluye medio de desconexión	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.078.452,43	$ 2.413.083,27	$ 2.078.452,43
4.100	MEDIDOR PAC 3100, y/o EMDX3 y/o DMG 610, y/o EQUIVALENTE LCD ICON, ALIM 100-240VAC, EXPAND, RS485	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.530.289,91	$ 2.937.666,59	$ 2.530.289,91
4.101	Suministro, instalación y puesta en servicio TRASNFORMADORES DE CORRIENTE 1000/5 CLASE 0,5 3 unidades	$ 0,00	$ 0,00	$ 1.084.409,96	$ 1.258.999,97	$ 1.084.409,96
4.102	Suministro, instalación y puesta en servicio TRASNFORMADORES DE CORRIENTE 600/5 CLASE 0,6 3 unidades	$ 0,00	$ 0,00	$ 813.307,47	$ 944.249,98	$ 813.307,47
4.103	Suministro, instalación y puesta en servicio de materiales de control, borneras, fusibles, riel, para Analizador de redes	$ 0,00	$ 0,00	$ 296.405,39	$ 344.126,65	$ 296.405,39
4.104	Ensamble, conexionado, marquillado, borneras, freno de borneras, riel, fusibles y accesorios para su instalación y puesta en funcionamiento, incluye juego de barrajes principales de 1000A cada uno en cobre y kit de barrajes secundarios en cobre, contactores NC-NA, aisladores, soportes, fase neutro y tierra, termoencogible completo fases neutro y tierra.	$ 0,00	$ 0,00	$ 3.415.891,39	$ 3.965.849,90	$ 3.415.891,39
	TABLERO TR 630 KVA					
4.105	Suministro, instalación y puesta en servicio Tablero Auto Soportado Cold Rolled IP43 Ik10con puerta y chapa, incluye portaplanos, 2000A, 35 kA. Pintura electrostática RAL 7035 y/o definida por el supervisor del contrato.	$ 0,00	$ 0,00	$ 6.777.562,27	$ 7.868.749,79	$ 6.777.562,27
4.106	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL 50kA A 220/240V. REGULACION TERMICA DE 800 A 2000A, + unidad de disparo electrónica, Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 0,00	$ 0,00	$ 7.861.972,23	$ 9.127.749,75	$ 7.861.972,23
4.107	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL 100kA A 220/240V. REGULACION TERMINA DE 800 A 1000A, DISPARO MAGNETICO DE 5 A 10In, Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 0,00	$ 0,00	$ 7.000.442,86	$ 8.127.514,16	$ 7.000.442,86
4.108	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MODEADA TIPO INDUSTRIAL, 80kA a 220/240V 45kA a 440/480V, REGULACION TERMICA DE 640 a 800A, DISPARO MAGNETICO DE 5a 10In, Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 0,00	$ 0,00	$ 5.422.049,81	$ 6.294.999,83	$ 5.422.049,81
4.109	Ensamble, conexionado, marquillado y accesorios para su instalación y puesta en funcionamiento, incluye juego de barrajes principales de 2000A cada uno en cobre y kit de barrajes secundarios en cobre, aisladores, soportes, fase neutro y tierra, termoencogible completo fases neutro y tierra.	$ 0,00	$ 0,00	$ 3.795.434,86	$ 4.406.499,88	$ 3.795.434,86

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PRECIOS PROCESOS SECOP INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	PRECIOS DE ÓRDENES DE COMPRA TVEC INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	HISTÓRICOS ENTIDAD INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	PRECIOS DE COTIZACIONES	VALOR ESTIMADO
	TABLERO TR 300 KVA					
4.110	Suministro, instalación y puesta en servicio Tablero Auto Soportado Cold Rolled IP43 Ik10con puerta y chapa, incluye portaplanos, 2000A, 35 kA. Pintura electrostática RAL 7035 y/o definida por el supervisor del contrato.	$ 0,00	$ 0,00	$ 11.295.937,11	$ 13.114.582,98	$ 11.295.937,11
4.111	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL 50kA A 220/240V. REGULACION TERMICA DE 800 A 2000A, + unidad de disparo electrónica, Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 0,00	$ 0,00	$ 7.861.972,23	$ 9.127.749,75	$ 7.861.972,23
4.112	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL 100kA A 220/240V. REGULACION TERMINA DE 800 A 1000A, DISPARO MAGNETICO DE 5 A 10In, Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 0,00	$ 0,00	$ 7.000.442,86	$ 8.127.514,16	$ 7.000.442,86
4.113	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MODEADA TIPO INDUSTRIAL, 80kA a 220/240V 45kA a 440/480V, REGULACION TERMICA DE 640 a 800A, DISPARO MAGNETICO DE 5a 10In, Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	$ 0,00	$ 0,00	$ 5.422.049,81	$ 6.294.999,83	$ 5.422.049,81

Lo anterior, en aplicación de los principios de economía y selección objetiva establecidos en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, garantizando la eficiencia en el uso de los recursos públicos y la razonabilidad del valor estimado.

Nota 1: el oferente deberá indicar que el valor de su oferta corresponde al total de los ítems (repuestos y mano de obra) dispuestos para el presente proceso.

Nota 2: el oferente deberá para la presentación de su oferta, tener en cuenta el valor estimado determinado por la entidad, del listado de repuestos y mano de obra del presente proceso, el cual será incluido como un documento del proceso en la plataforma de contratación pública SECOP II, en archivo Excel.

- **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 para el presente proceso será de **CIENTO TRES MILLONES DE PESOS MCTE ($103.000.000,00)** Incluido los impuestos de ley, según los valores obtenidos en el estudio de mercado

realizado para el **"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA SUBESTACION ELÉCTRICA COMPLEJO MECAL, PLANTAS ELÉCTRICAS Y UPS DE LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE."**

Teniendo en cuenta que el presente proceso se adjudicará de manera TOTAL por el valor autorizado mediante plan de compras, a continuación, se realiza la desagregación presupuestal correspondiente a cada unidad, así:

ÍTEM Y/O LOTE	RUBRO Y DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	RECURSO	CANT	VALOR UNITARIO ESTIMADO, INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO INCLUIDO IVA
1	02 02 02 008 007	M2	MECAL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A SUBESTACION ELECTRICA DE 800KVA	10	01	$ 30.000.000,00	$ 88.000.000,00
2			MECAL MANTENIMIENTO DE PLANTAS ELÉCTRICAS	10	01	$48.000.000,00	
3			MECAL MANTENIMIENTO DE UPS	10	01	$10.000.000,00	
3		M2DP	DEVAL SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPO Y GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (PLANTAS ELÉCTRICAS DEVAL)	10	01	$ 10.000.000,00	$ 15.000.000,00
		M2DP	DEVAL SERVICIOS DE MANTENIMIENTO UPS	10	01	$5.000.000,00	
VALOR TOTAL ESTIMADO							$103.000.000,00

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

Capitan. **OMAR ANDRES RAMIREZ SALDARRIAGA**
Jefe Grupo Tecnologías de la información y las comunicaciones - DEVAL

Capitán **DUVÁN ALBERTO CASANOVA VASCO**
Jefe Grupo Tecnologías de la información y las comunicaciones - MECAL

Intendente Jefe **AIMER ESTIC MEJIA ACHINTE**
Estructurador del Estudio Previo - MECAL

Patrullero **YESFERSON PAEZ**
Estructurador del Estudio Previo - DEVAL

DOCUMENTOS ANEXOS AL ESTUDIO PREVIO:

Los documentos seleccionados en la siguiente lista, aplican para el proceso de mínima cuantía, cuyo objeto es contratar el "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA SUBESTACION ELECTRICA COMPLEJO MECAL, PLANTAS ELÉCTRICAS Y UPS DE LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE".

Aplica

Anexos

- ✓ Certificación de la necesidad
- ✓ Especificaciones técnicas mínimas
- ☐ Constancia de idoneidad y experiencia (aplica para prestación de servicios profesionales)
- ✓ Estimación, tipificación, asignación de riesgos y determinación de garantías
- ✓ Análisis del riesgo y forma de mitigarlo.
- ☐ Ficha técnica
- ☐ Obligaciones de la policía nacional (no aplica para mínima cuantía)
- ☐ Obligaciones del contratista (no aplica para mínima cuantía)

Aplica

Formularios adjuntos al estudio previo

- ☐ Factores de verificación y ponderación.
- ☐ Apoyo a la industria nacional
- ☐ Indicación de trato nacional
- ☐ Experiencia del proponente
- ☐ Certificación de contratos para acreditación de experiencia proponente extranjero sin sucursal o domicilio en Colombia
- ☐ Clasificación proponente extranjero
- ✓ Acuerdo de confidencialidad (obligatorio)
- ✓ Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (obligatorio)
- ✓ Compromiso anticorrupción (obligatorio)
- ☐ Capacidad financiera
- ☐ Certificación de compromiso del fabricante y/o oferente
- ☐ Certificación de la capacidad técnica

- ✓ Acuerdo de confidencialidad (obligatorio)
- ✓ Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (obligatorio)
- ✓ Compromiso anticorrupción (obligatorio)
- ☐ Capacidad financiera
- ☐ Certificación de compromiso del fabricante y/o oferente
- ☐ Certificación de la capacidad técnica
- ☐ Personal, experiencia y tiempos de dedicación mínimos
- ☐ Carta de compromiso postventa

Otros documentos adjuntos al Estudio Previo

- ✓ Solicitud de cotización SECOP II
- ✓ Cotizaciones
- ✓ Solicitud modificación interna de certificación plan de compras
- ✓ Certificado de Plan de Adquisiciones No. _____ del _____
- ✓ CDP

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	POLICÍA NACIONAL
CERTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD (APLICA: COMPRAVENTA. SUMINISTRO Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS)	

En calidad de JEFE GRUPO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES MECAL – DEVAL manifestamos con la suscripción de esta CERTIFICACIÓN que en la actualidad no se cuenta con contratos vigentes, personal idóneo y/o suministros para realizar el mantenimiento a plantas eléctricas, subestaciones eléctricas y sistemas de alimentación ininterrumpida (UPS), con el fin de suplir la necesidad presentada, quedando como única forma de suplir dicha necesidad la suscripción de un contrato para el "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA SUBESTACION ELÉCTRICA COMPLEJO MECAL, PLANTAS ELÉCTRICAS Y UPS DE LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE."

Capitán **OMAR ANDRES RAMIREZ SALDARRIAGA**
Jefe Grupo Tecnologías de la información y las comunicaciones - DEVAL

Capitán **DUVAN ALBERTO CASANOVA VASCO**
Jefe Grupo Tecnologías de la información y las comunicaciones - MECAL

ANEXO "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS"

Las siguientes condiciones técnicas que son de estricto cumplimiento, las cuales se comprobarán como **CUMPLE** o **NO CUMPLE**.

La Policía Nacional de Colombia – POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI tendrá como parámetro de evaluación técnica el diligenciamiento presente anexo condiciones técnicas mínimas habilitantes y cada uno de sus numerales por parte del oferente, en el cual se encuentran las especificaciones técnicas de los bienes y/o servicios a adquirir, además de la descripción de requisitos netamente técnicos que el oferente deberá cumplir, los cuales tendrán como criterio evaluador (**CUMPLE** o **NO CUMPLE**).

❖ LUGARES DE IMPLEMENTACIÓN:

1. Ubicación plantas eléctricas MECAL-DEVAL

UBICACIÓN Y CAPACIDAD PLANTAS ELÉCTRICAS POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI (MECAL)		
No.	**LUGAR**	**DIRECCIÓN**
1	CALI	Planta Eléctrica Marca Caterpillar, 906KVA, ubicada en la calle 21 1N-65.
		Planta Eléctrica Marca CUMMINS, 244 KVA, cabinada ubicada en la calle 21 1N-65.
		Planta Eléctrica Marca LISTER PETTER, 20 KVA, cabinada ubicada en la calle 21 1N-65.
		Planta Eléctrica Marca Powerlink, 28KVA, cabinada, Estación de Policía Guabal, Carrera 44 No. 14B-49.
		Planta Eléctrica Marca Powerlink, 28KVA, cabinada, ubicada en Estación de Policía Caney, Carrera 81 No. 47-33.
		Planta Eléctrica Marca Powerlink, 28KVA, cabinada, ubicada en Estación de Policía Versalles, Avenida 3N No. 23-00.
		Planta Eléctrica Marca POWERLINK, 104 KVA, cabinada, ubicada Laboratorio Regional De Criminalística.
		Planta Eléctrica Marca CUMMINS ONAN, 48 KVA, ubicada en la Subestación de policía Tres Cruces.
		Planta Eléctrica Marca CUMMINS ONAN, 48 KVA, ubicada cerro Tres Cruces Emisora.
		Planta Eléctrica Marca ENERMAX, 5.5 KVA, ubicada en la calle 21 1N-65.
		Planta Eléctrica Marca LOVOL, 35 KVA, ubicada en Estación de Policía Los mangos, Calle 73 Dg 26 M-9.
		Planta Eléctrica Marca CUMINS, 150 KVA, ubicada en SIJIN, Avenida Simón Bolivar con carrera 42-00
		Planta Eléctrica Marca CUMINS, 400 KVA, ubicada en NUSEFA, Calle 62 No. 6N-31.
2	YUMBO	Planta Eléctrica Marca PERKINS, 35 KVA, ubicada en cerro DAPA.
		Planta Eléctrica Marca POWERLINK, 230 KVA, ubicada en la Megaestación de Policía Yumbo.
3	JAMUNDI	Planta Eléctrica Marca LOREY SOMMER, 16 KVA, ubicada en cerro Pico de Aguila.

UBICACIÓN Y CAPACIDAD PLANTAS ELÉCTRICAS DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE		
No.	**LUGAR**	**DIRECCIÓN**
1	TULUÁ	Planta Eléctrica Marca POWERMATE de 2.4 KVA, ubicada en, EMCAR 41 Carabineros Tuluá, Kilometro 1 Vía La Rivera. Tuluá
		Planta Eléctrica Marca DENYO de 30 KVA, ubicada en, Estación Tuluá, Calle 14 No. 29a - 01 Barrio Popular. Tuluá
		Planta Eléctrica Marca HONDA de 5 KVA, ubicada en, Subestación Barragán. Corregimiento Barragán
2	GINEBRA	Planta Eléctrica Marca HONDA de 10 KVA, ubicada en, Subestación La Mesa. La Mesa
3	BUENAVENTURA	Planta Eléctrica Marca KIPOR de 9,5 KVA, ubicada en, Intendencia buenaventura. Carrera 19 E No. 6 – 90 Barrio Tabor. Buenaventura
		Planta Eléctrica Marca HONDA de 10 KVA, ubicada en, Subestación la bocana. La Bocana – Isla
		Planta Eléctrica Marca HONDA de 10 KVA, ubicada en, Subestación Juanchaco. Juan Chaco - Isla
		Planta Eléctrica Marca FG WILSON de 50 KVA, ubicada en, Distrito Buenaventura, Carrera 19 E No. 6 – 90 Barrio Tabor. Buenaventura
		Planta Eléctrica Marca STANFORD de 125 KVA, ubicada en, Distrito Buenaventura, Carrera 19 E No. 6 – 90 Barrio Tabor. Buenaventura
		Planta Eléctrica Marca POWERS de 145 KVA, ubicada en, UBIC Buenaventura, Carrera 19 E No. 6 – 90 Barrio Tabor. Buenaventura
4	PALMIRA	Planta Eléctrica Marca ENERMAX de 135 KVA, ubicada en, Estación Sur palmira, Carrera 24 No. 21-20. Palmira
		Planta Eléctrica Marca Perkins de 430 KVA, ubicada en, UBIC Palmira, Carrera 24 No. 21-20. Palmira
		Planta Eléctrica Marca Forte de 5 KVA, ubicada en, Subestación la buitrera Corregimiento La Buitrera
5	RIO FRIO	Planta Eléctrica Marca PERKINS de 25 KVA, ubicada en, Cerro la Vigorosa. Vereda La Vigorosa
6	EL AGUILA	Planta Eléctrica Marca HONDA de 5 KVA, ubicada en, Subestación Villanueva. Villa Nueva
		Planta Eléctrica Marca POWERGEN de 25 KVA, ubicada en, Estación El Águila. El Águila
7	SEVILLA	Planta Eléctrica Marca CATERPILLAR de 38 KVA, ubicada en, Distrito Sevilla, Calle 50 No. 47-30, Barrio Uribe Uribe. Sevilla
		Planta Eléctrica Marca HONDA de 5 KVA, ubicada en, Subestación San Antonio. San Antonio
8	EL CAIRO	Planta Eléctrica Marca HONDA de 5 KVA, ubicada en, Estación el Cairo, Carrera 5 No. 9-27 B/ Centro. El Cairo
9	OBANDO	Planta Eléctrica Marca PERKINS de 75 KVA, ubicada en, Cerro Frías. Vereda Frías - Obando

	VERSALLES	Planta Eléctrica Marca HONDA de 5 KVA, ubicada en, Cerro Versalles. Vereda Versalles

2. Ubicación UPS MECAL – DEVAL

UBICACIÓN Y CAPACIDAD UPS POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI (MECAL)		
No.	**LUGAR**	**DIRECCION**
1	CALI	UPS, marca BEST FERRUPS de 7 KVA, ubicada en la Carrera 64 No. 13B-00, Red de apoyo
		UPS, marca ATSEI de 8 KVA, ubicada en la Estación de Policía La Rivera, Carrera 1D No. 65-00
		UPS, marca MGE PULSAR de 6 KVA, ubicada en la Calle 21 1N-65, sótano
		UPS, marca TRIPP-LITE de 6 KVA, ubicada en Cali, Estación de Policía Caney

UBICACIÓN Y CAPACIDAD UPS DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE (DEVAL)		
No.	**LUGAR**	**DIRECCION**
1	BUGA	UPS, marca PEI de 10 KVA, ubicada en la Carrera 14A No. 1sur-2.
2	TULUÁ	UPS, marca POWERS de 3 KVA, ubicada en la calle 14 No. 29a - 01 Barrio Popular.
3	SEVILLA	UPS, marca POWEST de 1 KVA, ubicada en la calle 50 No. 47-16.
4	PALMIRA	UPS, marca NETION de 6 KVA, ubicada en la carrera 24 No. 20a-90.
		UPS, marca TITAN de 60 KVA, ubicada en la carrera 24 No. 20a-90.
		UPS, marca QUEST de 3 KVA, ubicada en la carrera 31 No. 21a-101.
		UPS, marca VERTIV de 40 KVA, ubicada en la calle 47 NO. 28-65 Barrio Santa Isabel
5	ALCALA	UPS, marca POWEST de 1 KVA, ubicada en la calle 6 No. 9-31.
6	CALI	UPS, marca POWER WARE de 15 KVA, ubicada en la calle 21 No. 1N-65.

3. Ubicación subestación eléctrica MECAL

UBICACIÓN SUBESTACION ELÉCTRICA POLICIA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI (MECAL)		
No.	**LUGAR**	**DIRECCION**
1	CALI	Sótano, Calle 21 #1N-65, Barrio Piloto, Cali Valle del Cauca.

Para lo anterior se diligencia la información relacionada con los mantenimientos preventivos y correctivos a realizar, tal como se puede observar en el siguiente cuadro:

❖ **Especificaciones técnicas mínimas de las actividades de mantenimiento:**

No.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS ELÉCTRICAS DE LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI.	CANT	CUMPLE	NO CUMPLE
1	**Mantenimiento preventivo a Planta Eléctrica Caterpillar - 906KVA, cabinada, ubicada en la calle 21 Nro, 1N-65, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, liquido refrigerante, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.** Cambio de Aceite motor 15W-40 SAE/API (Gravedad API 29.5, Gravedad Especifica 15C - 0.879, Viscosidad 40 C cSt - 117, Viscosidad 100 C, cSt - 15.2, Índice de Viscosidad 135, Viscosidad CCS, Cp - 6600@-20, Viscosidad HTHS, cP - 4.2, Punto de Fluidez, deg. C-30, TBN (ASTM D-2896) 10, Ceniza Sulfatada, % por peso 1.0, Zinc, % por peso 0.127.) o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e instalación de filtro de combustible nuevo, no remanufacturado, compatible con el equipo, que cumpla con normas técnicas y garantice la operación segura del sistema. Suministro e instalación de filtro de combustible nuevo, no remanufacturado, compatible con el equipo, que cumpla con normas técnicas y garantice la operación segura del sistema. Suministro e instalación de filtro de combustible nuevo, no remanufacturado, compatible con el equipo, que cumpla con normas técnicas y garantice la operación segura del sistema. Lavado del panel del radiador y cambio de líquido refrigerante. Lavado general de la planta eléctrica y cabina Comprobación de que operen los controles del paro automático de la unidad por baja presión de aceite, por alta temperatura de agua, por sobre velocidad y por sobre arranque Verificación transferencia automática, arranque y paro de la planta eléctrica, pruebas en vacío y con carga eléctrica; el equipo debe quedar operativo.	1		
2	**Mantenimiento preventivo Planta Eléctrica CUMMINS - 244 KVA, ubicada en la calle 21 1N-65, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, líquido refrigerante, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.** Cambio de Aceite motor 15W-40 SAE/API (Gravedad API 29.5, Gravedad Especifica 15C - 0.879, Viscosidad 40 C cSt - 117, Viscosidad 100 C, cSt - 15.2, Índice de Viscosidad 135, Viscosidad CCS, Cp - 6600@-20, Viscosidad HTHS, cP - 4.2, Punto de Fluidez, deg. C-30, TBN (ASTM D-2896) 10, Ceniza Sulfatada, % por peso 1.0, Zinc, % por peso 0.127.) o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e instalación de filtro de combustible nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema, tipo A-243004 o equivalente. Suministro e instalación de filtro de aceite nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema, tipo A427SP o equivalente. Suministro e instalación de filtro de aire nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema, tipo RS-3549 o equivalente. Lavado del panel del radiador y cambio de líquido refrigerante. Lavado general de la planta eléctrica y cabina Comprobación de que operen los controles del paro automático de la unidad por baja presión de aceite, por alta temperatura de agua, por sobre velocidad y por sobre arranque. Verificación transferencia automática, arranque y paro de la planta eléctrica, pruebas en vacío y con carga eléctrica; el equipo debe quedar operativo.	1		
3	**Mantenimiento preventivo a Planta Eléctrica LISTER PETER - 20KVA, ubicada en la calle 21 1N-65, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.** Cambio de Aceite motor 15W-40 SAE/API (Gravedad API 29.5, Gravedad Especifica 15C - 0.879, Viscosidad 40 C cSt - 117, Viscosidad 100 C, cSt - 15.2, Índice de Viscosidad 135, Viscosidad CCS, Cp - 6600@-20, Viscosidad HTHS, cP - 4.2, Punto de Fluidez, deg. C-30, TBN (ASTM D-2896) 10, Ceniza Sulfatada, % por peso 1.0, Zinc, % por peso 0.127.) o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema.	1		

No.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS ELÉCTRICAS DE LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI.	CANT	CUMPLE	NO CUMPLE
	Suministro e Instalación de Filtro de combustible con las siguientes características técnicas mínimas: diámetro externo 77 mm, altura 123 mm, rosca M16x1,5 y capacidad de filtración compatible con el equipo. Se admitirá la referencia BF988 o su equivalente técnico de cualquier marca que cumpla las especificaciones señaladas y conserve la garantía del fabricante del equipo. Suministro e instalación de filtro de aceite nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema, tipo A-810 (Diámetro Externo o largo: 93.7 mm, Altura: 128,6 mm, Rosca: M24x2) empaque carcaza A-1 o equivalente. Suministro e instalación de filtro de aire nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema, tipo DA-2772 o equivalente. Lavado del panel del radiador y cambio de líquido refrigerante. Lavado general de la planta eléctrica y cabina Comprobación de que operen los controles del paro automático de la unidad por baja presión de aceite, por alta temperatura de agua, por sobre velocidad y por sobre arranque Verificación transferencia automática, arranque y paro de la planta eléctrica, pruebas en vacío y con carga eléctrica; el equipo debe quedar operativo.			
4	**Mantenimiento preventivo Planta Eléctrica Powerlink - 28KVA, cabinada, ubicada en Carrera 44 No.14B-49, Estación de Policía Guabal, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, líquido refrigerante, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.** Cambio de Aceite motor 15W-40 SAE/API (Gravedad API 29.5, Gravedad Especifica 15C - 0.879, Viscosidad 40 C cSt - 117, Viscosidad 100 C, cSt - 15.2, Índice de Viscosidad 135, Viscosidad CCS, Cp - 6600@-20, Viscosidad HTHS, cP - 4.2, Punto de Fluidez, deg. C-30, TBN (ASTM D-2896) 10, Ceniza Sulfatada, % por peso 1.0, Zinc, % por peso 0.127.) o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro de combustible con las siguientes características técnicas mínimas: diámetro externo 77 mm, altura 123 mm, rosca M16x1,5 y capacidad de filtración compatible con el equipo. Se admitirá la referencia BF988 o su equivalente técnico de cualquier marca que cumpla las especificaciones señaladas y conserve la garantía del fabricante del equipo. Suministro e instalación de filtro de aceite nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema, tipo A-810 (Diámetro Externo o largo: 93.7 mm, Altura: 128,6 mm, Rosca: M24x2) empaque carcaza A-1 o equivalente. Suministro e instalación de filtro de aire nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema, tipo DA-2772 o equivalente. Lavado del panel del radiador y cambio de líquido refrigerante. Lavado general de la planta eléctrica y cabina Fumigación contra plagas y roedores. Comprobación de que operen los controles del paro automático de la unidad por baja presión de aceite, por alta temperatura de agua, por sobre velocidad y por sobre arranque Verificación transferencia automática, arranque y paro de la planta eléctrica, pruebas en vacío y con carga eléctrica; el equipo debe quedar operativo.	1		
5	**Mantenimiento preventivo Planta Eléctrica Powerlink - 28KVA, cabinada, ubicada en Carrera 81 No 47-33, Estación de Policía Caney, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, líquido refrigerante, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.** Cambio de Aceite motor 15W-40 SAE/API (Gravedad API 29.5, Gravedad Especifica 15C - 0.879, Viscosidad 40 C cSt - 117, Viscosidad 100 C, cSt - 15.2, Índice de Viscosidad 135, Viscosidad CCS, Cp - 6600@-20, Viscosidad HTHS, cP - 4.2, Punto de Fluidez, deg. C-30, TBN (ASTM D-2896) 10, Ceniza Sulfatada, % por peso 1.0, Zinc, % por peso 0.127.) o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro de combustible con las siguientes características técnicas mínimas: diámetro externo 77 mm, altura 123 mm, rosca M16x1,5 y capacidad de filtración	1		

No.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS ELÉCTRICAS DE LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI.	CANT	CUMPLE	NO CUMPLE
	compatible con el equipo. Se admitirá la referencia BF988 o su equivalente técnico de cualquier marca que cumpla las especificaciones señaladas y conserve la garantía del fabricante del equipo. Suministro e instalación de filtro de aceite nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema, tipo A-810 (Diámetro Externo o largo: 93.7 mm, Altura: 128,6 mm, Rosca: M24x2) empaque carcaza A-1 o equivalente. Suministro e instalación de filtro de aire nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema, tipo DA-2772 o equivalente. Lavado del panel del radiador y cambio de líquido refrigerante. Lavado general de la planta eléctrica y cabina Fumigación contra plagas y roedores. Comprobación de que operen los controles del paro automático de la unidad por baja presión de aceite, por alta temperatura de agua, por sobre velocidad y por sobre arranque Verificación transferencia automática, arranque y paro de la planta eléctrica, pruebas en vacío y con carga eléctrica; el equipo debe quedar operativo.			
6	**Mantenimiento preventivo Planta Eléctrica Powerlink - 28KVA, cabinada, ubicada en Avenida 3N No 23-00, Estación de Policía Versalles, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, líquido refrigerante, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.** Cambio de Aceite motor 15W-40 SAE/API (Gravedad API 29.5, Gravedad Especifica 15C - 0.879, Viscosidad 40 C cSt - 117, Viscosidad 100 C, cSt - 15.2, Índice de Viscosidad 135, Viscosidad CCS, Cp - 6600@-20, Viscosidad HTHS, cP - 4.2, Punto de Fluidez, deg. C-30, TBN (ASTM D-2896) 10, Ceniza Sulfatada, % por peso 1.0, Zinc, % por peso 0.127.) o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro de combustible con las siguientes características técnicas mínimas: diámetro externo 77 mm, altura 123 mm, rosca M16x1,5 y capacidad de filtración compatible con el equipo. Se admitirá la referencia BF988 o su equivalente técnico de cualquier marca que cumpla las especificaciones señaladas y conserve la garantía del fabricante del equipo. Suministro e instalación de filtro de aceite nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema, tipo A-810 (Diámetro Externo o largo: 93.7 mm, Altura: 128,6 mm, Rosca: M24x2) empaque carcaza A-1 o equivalente. Suministro e instalación de filtro de aire nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema, tipo DA-2772 o equivalente. Lavado del panel del radiador y cambio de líquido refrigerante. Lavado general de la planta eléctrica y cabina Fumigación contra plagas y roedores. Comprobación de que operen los controles del paro automático de la unidad por baja presión de aceite, por alta temperatura de agua, por sobre velocidad y por sobre arranque Verificación transferencia automática, arranque y paro de la planta eléctrica, pruebas en vacío y con carga eléctrica; el equipo debe quedar operativo.	1		
7	**Mantenimiento preventivo Planta Eléctrica marca POWERLINK, modelo GMP104C Cabinada, de 104 KVA, ubicada Laboratorio Regional De Criminalística Región-4, Calle 13-A No. 103-175 CALI, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, liquido refrigerante, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.** Cambio de Aceite motor 15W-40 SAE/API (Gravedad API 29.5, Gravedad Especifica 15C - 0.879, Viscosidad 40 C cSt - 117, Viscosidad 100 C, cSt - 15.2, Índice de Viscosidad 135, Viscosidad CCS, Cp - 6600@-20, Viscosidad HTHS, cP - 4.2, Punto de Fluidez, deg. C-30, TBN (ASTM D-2896) 10, Ceniza Sulfatada, % por peso 1.0, Zinc, % por peso 0.127.) o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e instalación de filtro de combustible nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema, tipo BF-1257 o equivalente.	1		

No.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS ELÉCTRICAS DE LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI.	CANT	CUMPLE	NO CUMPLE
	Suministro e instalación de filtro de aceite nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema, tipo A-223 o equivalente. Suministro e Instalación de Filtro aire Lavado del panel del radiador y cambio de líquido refrigerante. Lavado general de la planta eléctrica y cabina Comprobación de que operen los controles del paro automático de la unidad por baja presión de aceite, por alta temperatura de agua, por sobre velocidad y por sobre arranque Verificación transferencia automática, arranque y paro de la planta eléctrica, pruebas en vacío y con carga eléctrica; el equipo debe quedar operativo.			
8	**Mantenimiento preventivo Planta Eléctrica CUMMINS ONAN- 48 KVA, ubicada en la Subestación de policía Tres Cruces, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, líquido refrigerante, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.** Cambio de Aceite motor 15W-40 SAE/API (Gravedad API 29.5, Gravedad Especifica 15C - 0.879, Viscosidad 40 C cSt - 117, Viscosidad 100 C, cSt - 15.2, Índice de Viscosidad 135, Viscosidad CCS, Cp - 6600@-20, Viscosidad HTHS, cP - 4.2, Punto de Fluidez, deg. C-30, TBN (ASTM D-2896) 10, Ceniza Sulfatada, % por peso 1.0, Zinc, % por peso 0.127.) o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro de combustible (Diámetro Externo o largo: 76 mm, Altura: 121 mm, Rosca: M 16x1,5 y capacidad de filtración compatible con el equipo). Se admitirá la referencia FF5052 o su equivalente técnico de cualquier marca que cumpla las especificaciones señaladas y conserve la garantía del fabricante del equipo. Suministro e Instalación de Filtro LF3349 (Diámetro Externo o largo: 93 mm, Altura: 179 mm, Rosca: 1"x16 UNF y capacidad de filtración compatible con el equipo). Se admitirá la referencia LF3349 o su equivalente técnico de cualquier marca que cumpla las especificaciones señaladas y conserve la garantía del fabricante del equipo. Suministro e instalación de filtro de aire nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema, tipo RS3988 o equivalente Lavado del panel del radiador y cambio de líquido refrigerante. Lavado general de la planta eléctrica y cabina Comprobación de que operen los controles del paro automático de la unidad por baja presión de aceite, por alta temperatura de agua, por sobre velocidad y por sobre arranque Verificación transferencia automática, arranque y paro de la planta eléctrica, pruebas en vacío y con carga eléctrica; el equipo debe quedar operativo.	1		
9	**Mantenimiento preventivo Planta Eléctrica CUMMINS ONAN- 48 KVA, ubicada cerro Tres Cruces Emisora, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, líquido refrigerante, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.** Cambio de Aceite motor 15W-40 SAE/API (Gravedad API 29.5, Gravedad Especifica 15C - 0.879, Viscosidad 40 C cSt - 117, Viscosidad 100 C, cSt - 15.2, Índice de Viscosidad 135, Viscosidad CCS, Cp - 6600@-20, Viscosidad HTHS, cP - 4.2, Punto de Fluidez, deg. C-30, TBN (ASTM D-2896) 10, Ceniza Sulfatada, % por peso 1.0, Zinc, % por peso 0.127.) o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e instalación de filtro de combustible nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema, tipo A-243004, Separador de agua A-43 o equivalente. Suministro e instalación de filtro de aceite nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema, tipo A-223, Separador de agua A-43 o equivalente. Suministro e instalación de filtro de aire nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema, tipo RS-3549, Separador de agua A-43 o equivalente. Lavado del panel del radiador y cambio de líquido refrigerante. Lavado general de la planta eléctrica y cabina	1		

No.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS ELÉCTRICAS DE LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI.	CANT	CUMPLE	NO CUMPLE
	Comprobación de que operen los controles del paro automático de la unidad por baja presión de aceite, por alta temperatura de agua, por sobre velocidad y por sobre arranque Verificación transferencia automática, arranque y paro de la planta eléctrica, pruebas en vacío y con carga eléctrica; el equipo debe quedar operativo.			
10	**Mantenimiento preventivo Planta Eléctrica PERKINS - 35 KVA, ubicada en cerro DAPA, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, líquido refrigerante, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.** Cambio de Aceite motor 15W-40 SAE/API (Gravedad API 29.5, Gravedad Especifica 15C - 0.879, Viscosidad 40 C cSt - 117, Viscosidad 100 C, cSt - 15.2, Índice de Viscosidad 135, Viscosidad CCS, Cp - 6600@-20, Viscosidad HTHS, cP - 4.2, Punto de Fluidez, deg. C-30, TBN (ASTM D-2896) 10, Ceniza Sulfatada, % por peso 1.0, Zinc, % por peso 0.127.) o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e instalación de filtro de combustible nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema, tipo P-346P, o equivalente. Suministro e instalación de filtro de aceite nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema, tipo AR-17, o equivalente. Suministro e instalación de filtro de aire nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema, tipo RS-3546, o equivalente. Lavado del panel del radiador y cambio de líquido refrigerante. Lavado general de la planta eléctrica y cabina Comprobación de que operen los controles del paro automático de la unidad por baja presión de aceite, por alta temperatura de agua, por sobre velocidad y por sobre arranque Verificación transferencia automática, arranque y paro de la planta eléctrica, pruebas en vacío y con carga eléctrica; el equipo debe quedar operativo.	1		
11	**Mantenimiento preventivo Planta Eléctrica LOREY SOMMER - 16 KVA, ubicada en cerro Pico de Aguila, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.** Cambio de Aceite motor 15W-40 SAE/API (Gravedad API 29.5, Gravedad Especifica 15C - 0.879, Viscosidad 40 C cSt - 117, Viscosidad 100 C, cSt - 15.2, Índice de Viscosidad 135, Viscosidad CCS, Cp - 6600@-20, Viscosidad HTHS, cP - 4.2, Punto de Fluidez, deg. C-30, TBN (ASTM D-2896) 10, Ceniza Sulfatada, % por peso 1.0, Zinc, % por peso 0.127.) o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e instalación de filtro de combustible nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema, tipo 26560017, o equivalente. Suministro e instalación de filtro de aceite nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema, tipo A-223, o equivalente. Suministro e instalación de filtro de aire nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema, tipo 75727890, o equivalente. Lavado del panel del radiador y cambio de líquido refrigerante. Lavado general de la planta eléctrica y cabina Comprobación de que operen los controles del paro automático de la unidad por baja presión de aceite, por alta temperatura de agua, por sobre velocidad y por sobre arranque Verificación transferencia automática, arranque y paro de la planta eléctrica, pruebas en vacío y con carga eléctrica; el equipo debe quedar operativo.	1		
12	**Mantenimiento preventivo Planta Eléctrica LOVOL - 35 KVA, ubicada en cerro DAPA, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, líquido refrigerante, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.** Cambio de Aceite motor 15W-40 SAE/API (Gravedad API 29.5, Gravedad Especifica 15C - 0.879, Viscosidad 40 C cSt - 117, Viscosidad 100 C, cSt - 15.2, Índice de Viscosidad 135, Viscosidad CCS, Cp - 6600@-20, Viscosidad HTHS, cP - 4.2, Punto de Fluidez, deg. C-30, TBN (ASTM D-2896) 10, Ceniza Sulfatada, % por peso 1.0, Zinc, % por peso 0.127.) o su equivalente nuevo, no	1		

No.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS ELÉCTRICAS DE LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI.	CANT	CUMPLE	NO CUMPLE
	remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e instalación de filtro de combustible nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema, tipo 26560163, o equivalente. Suministro e instalación de filtro de aceite nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema, tipo T64101001, o equivalente. Suministro e instalación de filtro de aire nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema, tipo RS-3546, o equivalente. Lavado del panel del radiador y cambio de líquido refrigerante. Lavado general de la planta eléctrica y cabina Comprobación de que operen los controles del paro automático de la unidad por baja presión de aceite, por alta temperatura de agua, por sobre velocidad y por sobre arranque Verificación transferencia automática, arranque y paro de la planta eléctrica, pruebas en vacío y con carga eléctrica; el equipo debe quedar operativo.			
13	**Mantenimiento preventivo y correctivo Planta Eléctrica marca CUMINS 6BT-G3, Cabinada, de 150 KVA, ubicada en SIJIN, Avenida Simón Bolivar con carrera 42-00, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.** Suministro y Cambio de Aceite motor 15W-40 SAE/API (Gravedad API 29.5, Gravedad Especifica 15C - 0.879, Viscosidad 40 C cSt - 117, Viscosidad 100 C, cSt - 15.2, Índice de Viscosidad 135, Viscosidad CCS, Cp - 6600@-20, Viscosidad HTHS, cP - 4.2, Punto de Fluidez, deg. C-30, TBN (ASTM D-2896) 10, Ceniza Sulfatada, % por peso 1.0, Zinc, % por peso 0.127.) o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e instalación de filtro de combustible nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema, tipo FS1280, o equivalente. Suministro e instalación de filtro separador de agua nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema, tipo 3286503, o equivalente. Suministro e instalación de filtro de aceite nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema, tipo 3932217, o equivalente. Suministro e instalación de filtro de aire nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema, tipo 910315, o equivalente. Lavado del panel del radiador y cambio de líquido refrigerante. Lavado general de la planta eléctrica y cabina Comprobación de que operen los controles del paro automático de la unidad por baja presión de aceite, por alta temperatura de agua, por sobre velocidad y por sobre arranque Verificación transferencia automática, arranque y paro de la planta eléctrica, pruebas en vacío y con carga eléctrica; el equipo debe quedar operativo.	1		
14	**Mantenimiento preventivo Planta Eléctrica marca CUMINS NTA855-G3, Cabinada, de 400 KVA, ubicada en EL COLEGIO NUSEFA, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.** Suministro y Cambio de Aceite motor 15W-40 SAE/API (Gravedad API 29.5, Gravedad Especifica 15C - 0.879, Viscosidad 40 C cSt - 117, Viscosidad 100 C, cSt - 15.2, Índice de Viscosidad 135, Viscosidad CCS, Cp - 6600@-20, Viscosidad HTHS, cP - 4.2, Punto de Fluidez, deg. C-30, TBN (ASTM D-2896) 10, Ceniza Sulfatada, % por peso 1.0, Zinc, % por peso 0.127.) o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e instalación de filtro de combustible nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema, tipo FS1000 – 3329289, o equivalente.	1		

No.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS ELÉCTRICAS DE LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI.	CANT	CUMPLE	NO CUMPLE
	Suministro e instalación de filtro separador de agua nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema, tipo 4058965, o equivalente. Suministro e instalación de filtro de aceite nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema, tipo 3401544, o equivalente. Suministro e instalación de filtro de aire nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema, tipo 910315, o equivalente. Lavado del panel del radiador y cambio de líquido refrigerante. Lavado general de la planta eléctrica y cabina Comprobación de que operen los controles del paro automático de la unidad por baja presión de aceite, por alta temperatura de agua, por sobre velocidad y por sobre arranque Verificación transferencia automática, arranque y paro de la planta eléctrica, pruebas en vacío y con carga eléctrica; el equipo debe quedar operativo.			
15	**Mantenimiento preventivo Planta Eléctrica marca POWERLINK, Cabinada, de 230 KVA, ubicada en la Megaestación de Policía Yumbo, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.** Suministro y Cambio de Aceite motor 15W-40 SAE/API (Gravedad API 29.5, Gravedad Especifica 15C - 0.879, Viscosidad 40 C cSt - 117, Viscosidad 100 C, cSt - 15.2, Índice de Viscosidad 135, Viscosidad CCS, Cp - 6600@-20, Viscosidad HTHS, cP - 4.2, Punto de Fluidez, deg. C-30, TBN (ASTM D-2896) 10, Ceniza Sulfatada, % por peso 1.0, Zinc, % por peso 0.127.) o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e instalación de filtro de combustible nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema, tipo FF5052, o equivalente Suministro e instalación de filtro separador de agua nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema, tipo FS1280 - 3925274, o equivalente. Suministro e instalación de filtro de aceite nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema, tipo LF3000 – 3318853, o equivalente. Suministro e instalación de filtro de aire nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema, tipo A26510337, o equivalente. Lavado del panel del radiador y cambio de líquido refrigerante. Lavado general de la planta eléctrica y cabina Comprobación de que operen los controles del paro automático de la unidad por baja presión de aceite, por alta temperatura de agua, por sobre velocidad y por sobre arranque Verificación transferencia automática, arranque y paro de la planta eléctrica, pruebas en vacío y con carga eléctrica; el equipo debe quedar operativo.	1		
16	**Mantenimiento preventivo y correctivo Planta Eléctrica HONDA/ PORTATIL 6.5 KVA, modelo GX 390, ubicada en el la Calle 21 No. 1N-65 Barrio El Piloto Cali, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.** Suministro y Cambio de Aceite motor 15W-40 SAE/API (Gravedad API 29.5, Gravedad Especifica 15C - 0.879, Viscosidad 40 C cSt - 117, Viscosidad 100 C, cSt - 15.2, Índice de Viscosidad 135, Viscosidad CCS, Cp - 6600@-20, Viscosidad HTHS, cP - 4.2, Punto de Fluidez, deg. C-30, TBN (ASTM D-2896) 10, Ceniza Sulfatada, % por peso 1.0, Zinc, % por peso 0.127.) o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e instalación Batería estacionaria 12V/18AH. Lavado de tanque almacenamiento de combustible (A.C.P.M) 06 Galones. (desmonte, limpieza, ajuste de mangueras y pruebas de funcionamiento.) suministro e instalación de filtro de aire	1		

No.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS ELÉCTRICAS DE LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI.	CANT	CUMPLE	NO CUMPLE
	Verificación de arranque y paro de la planta eléctrica, pruebas en vacío y con carga eléctrica; el equipo debe quedar operativo.			

No.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS ELÉCTRICAS DEPARTAMENTEO DE POLICÍA VALLE	CANT	CUMPLE	NO CUMPLE
1	**Mantenimiento preventivo Planta Eléctrica PERKINS – 75KVA, ubicada en el Cerro FRIAS vereda villa rodas municipio de Obando, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.** Cambio de Aceite motor 15W-40 SAE/API (Gravedad API 29.5, Gravedad Especifica 15C - 0.879, Viscosidad 40 C cSt - 117, Viscosidad 100 C, cSt - 15.2, Índice de Viscosidad 135, Viscosidad CCS, Cp - 6600@-20, Viscosidad HTHS, cP - 4.2, Punto de Fluidez, deg. C-30, TBN (ASTM D-2896) 10, Ceniza Sulfatada, % por peso 1.0, Zinc, % por peso 0.127.) o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro de combustible nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aceite nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aire nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Lavado del panel del radiador y cambio de líquido refrigerante. Lavado general de la planta eléctrica y cabina Fumigación contra plagas y roedores. Comprobación de que operen los controles del paro automático de la unidad por baja presión de aceite, por alta temperatura de agua, por sobre velocidad y por sobre arranque Verificación transferencia automática, arranque y paro de la planta eléctrica, pruebas en vacío y con carga eléctrica; el equipo debe quedar operativo.	1		
2	**Mantenimiento preventivo Planta Eléctrica PERKINS – 25KVA, ubicada en el Cerro la vigorosa vereda la vigorosa, municipio de Riofrío, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.** Cambio de Aceite motor 15W-40 SAE/API (Gravedad API 29.5, Gravedad Especifica 15C - 0.879, Viscosidad 40 C cSt - 117, Viscosidad 100 C, cSt - 15.2, Índice de Viscosidad 135, Viscosidad CCS, Cp - 6600@-20, Viscosidad HTHS, cP - 4.2, Punto de Fluidez, deg. C-30, TBN (ASTM D-2896) 10, Ceniza Sulfatada, % por peso 1.0, Zinc, % por peso 0.127.) o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro de combustible nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aceite nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aire nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Lavado del panel del radiador y cambio de líquido refrigerante. Lavado general de la planta eléctrica y cabina Fumigación contra plagas y roedores. Comprobación de que operen los controles del paro automático de la unidad por baja presión de aceite, por alta temperatura de agua, por sobre velocidad y por sobre arranque Verificación transferencia automática, arranque y paro de la planta eléctrica, pruebas en vacío y con carga eléctrica; el equipo debe quedar operativo.	1		
3	**Mantenimiento preventivo Planta Eléctrica DENYO – 30KVA, ubicada en estación de Policía Tuluá, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.** Cambio de Aceite motor 15W-40 SAE/API (Gravedad API 29.5, Gravedad Especifica 15C - 0.879, Viscosidad 40 C cSt - 117, Viscosidad 100 C, cSt - 15.2, Índice de Viscosidad 135, Viscosidad CCS, Cp - 6600@-20, Viscosidad HTHS, cP - 4.2, Punto de Fluidez, deg. C-30, TBN (ASTM D-	1		

No.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS ELÉCTRICAS DEPARTAMENTEO DE POLICIA VALLE	CANT	CUMPLE	NO CUMPLE
	2896) 10, Ceniza Sulfatada, % por peso 1.0, Zinc, % por peso 0.127.) o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro de combustible nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aceite nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aire nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Lavado del panel del radiador y cambio de líquido refrigerante. Lavado general de la planta eléctrica y cabina Fumigación contra plagas y roedores. Comprobación de que operen los controles del paro automático de la unidad por baja presión de aceite, por alta temperatura de agua, por sobre velocidad y por sobre arranque Verificación transferencia automática, arranque y paro de la planta eléctrica, pruebas en vacío y con carga eléctrica; el equipo debe quedar operativo.			
4	**Mantenimiento preventivo Planta Eléctrica STANFORD – 125KVA, ubicada en estación de Policía Buenaventura, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.** Cambio de Aceite motor 15W-40 SAE/API (Gravedad API 29.5, Gravedad Especifica 15C - 0.879, Viscosidad 40 C cSt - 117, Viscosidad 100 C, cSt - 15.2, Índice de Viscosidad 135, Viscosidad CCS, Cp - 6600@-20, Viscosidad HTHS, cP - 4.2, Punto de Fluidez, deg. C-30, TBN (ASTM D-2896) 10, Ceniza Sulfatada, % por peso 1.0, Zinc, % por peso 0.127.) o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro de combustible nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aceite nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aire nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Lavado del panel del radiador y cambio de líquido refrigerante. Lavado general de la planta eléctrica y cabina Fumigación contra plagas y roedores. Comprobación de que operen los controles del paro automático de la unidad por baja presión de aceite, por alta temperatura de agua, por sobre velocidad y por sobre arranque Verificación transferencia automática, arranque y paro de la planta eléctrica, pruebas en vacío y con carga eléctrica; el equipo debe quedar operativo.	1		
5	**Mantenimiento preventivo Planta Eléctrica FG WILSON –50KVA, ubicada en estación de Policía Buenaventura, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.** Cambio de Aceite motor 15W-40 SAE/API (Gravedad API 29.5, Gravedad Especifica 15C - 0.879, Viscosidad 40 C cSt - 117, Viscosidad 100 C, cSt - 15.2, Índice de Viscosidad 135, Viscosidad CCS, Cp - 6600@-20, Viscosidad HTHS, cP - 4.2, Punto de Fluidez, deg. C-30, TBN (ASTM D-2896) 10, Ceniza Sulfatada, % por peso 1.0, Zinc, % por peso 0.127.) o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro de combustible nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aceite nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aire nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Lavado del panel del radiador y cambio de líquido refrigerante. Lavado general de la planta eléctrica y cabina Fumigación contra plagas y roedores.	1		

No.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS ELÉCTRICAS DEPARTAMENTEO DE POLICÍA VALLE	CANT	CUMPLE	NO CUMPLE
	Comprobación de que operen los controles del paro automático de la unidad por baja presión de aceite, por alta temperatura de agua, por sobre velocidad y por sobre arranque Verificación transferencia automática, arranque y paro de la planta eléctrica, pruebas en vacío y con carga eléctrica; el equipo debe quedar operativo.			
6	**Mantenimiento preventivo Planta Eléctrica ENERMAX – 135KVA, ubicada en la estación de Policía Palmira, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.** Cambio de Aceite motor 15W-40 SAE/API (Gravedad API 29.5, Gravedad Especifica 15C - 0.879, Viscosidad 40 C cSt - 117, Viscosidad 100 C, cSt - 15.2, Índice de Viscosidad 135, Viscosidad CCS, Cp - 6600@-20, Viscosidad HTHS, cP - 4.2, Punto de Fluidez, deg. C-30, TBN (ASTM D-2896) 10, Ceniza Sulfatada, % por peso 1.0, Zinc, % por peso 0.127.) o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro de combustible nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aceite nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aire nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Lavado del panel del radiador y cambio de líquido refrigerante. Lavado general de la planta eléctrica y cabina Fumigación contra plagas y roedores. Comprobación de que operen los controles del paro automático de la unidad por baja presión de aceite, por alta temperatura de agua, por sobre velocidad y por sobre arranque Verificación transferencia automática, arranque y paro de la planta eléctrica, pruebas en vacío y con carga eléctrica; el equipo debe quedar operativo.	1		
7	**Mantenimiento preventivo Planta Eléctrica TIDEPOWER – 600KVA, ubicada en el Comando DEVAL Buga, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.** Cambio de Aceite motor 15W-40 SAE/API (Gravedad API 29.5, Gravedad Especifica 15C - 0.879, Viscosidad 40 C cSt - 117, Viscosidad 100 C, cSt - 15.2, Índice de Viscosidad 135, Viscosidad CCS, Cp - 6600@-20, Viscosidad HTHS, cP - 4.2, Punto de Fluidez, deg. C-30, TBN (ASTM D-2896) 10, Ceniza Sulfatada, % por peso 1.0, Zinc, % por peso 0.127.) o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro de combustible nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aceite nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aire nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Lavado del panel del radiador y cambio de líquido refrigerante. Lavado general de la planta eléctrica y cabina Fumigación contra plagas y roedores. Comprobación de que operen los controles del paro automático de la unidad por baja presión de aceite, por alta temperatura de agua, por sobre velocidad y por sobre arranque Verificación transferencia automática, arranque y paro de la planta eléctrica, pruebas en vacío y con carga eléctrica; el equipo debe quedar operativo.	1		
8	**Mantenimiento preventivo Planta Eléctrica POWERGEN – 25KVA, ubicada en la estación de Policía el Aguila, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.** Cambio de Aceite motor 15W-40 SAE/API (Gravedad API 29.5, Gravedad Especifica 15C - 0.879, Viscosidad 40 C cSt - 117, Viscosidad 100 C, cSt - 15.2, Índice de Viscosidad 135, Viscosidad CCS, Cp - 6600@-20, Viscosidad HTHS, cP - 4.2, Punto de Fluidez, deg. C-30, TBN (ASTM D-2896) 10, Ceniza Sulfatada, % por peso 1.0, Zinc, % por peso 0.127.) o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema.	1		

No.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS ELÉCTRICAS DEPARTAMENTEO DE POLICÍA VALLE	CANT	CUMPLE	NO CUMPLE
	Suministro e Instalación de Filtro de combustible nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aceite nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aire nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Lavado del panel del radiador y cambio de líquido refrigerante. Lavado general de la planta eléctrica y cabina Fumigación contra plagas y roedores. Comprobación de que operen los controles del paro automático de la unidad por baja presión de aceite, por alta temperatura de agua, por sobre velocidad y por sobre arranque Verificación transferencia automática, arranque y paro de la planta eléctrica, pruebas en vacío y con carga eléctrica; el equipo debe quedar operativo.			
9	**Mantenimiento preventivo Planta Eléctrica PERKINS – 430KVA, SIJIN DEVAL ubicada en la estación de Policía Palmira, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.** Cambio de Aceite motor 15W-40 SAE/API (Gravedad API 29.5, Gravedad Especifica 15C - 0.879, Viscosidad 40 C cSt - 117, Viscosidad 100 C, cSt - 15.2, Índice de Viscosidad 135, Viscosidad CCS, Cp - 6600@-20, Viscosidad HTHS, cP - 4.2, Punto de Fluidez, deg. C-30, TBN (ASTM D-2896) 10, Ceniza Sulfatada, % por peso 1.0, Zinc, % por peso 0.127.) o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro de combustible nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aceite nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aire nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Lavado del panel del radiador y cambio de líquido refrigerante. Lavado general de la planta eléctrica y cabina Fumigación contra plagas y roedores. Comprobación de que operen los controles del paro automático de la unidad por baja presión de aceite, por alta temperatura de agua, por sobre velocidad y por sobre arranque Verificación transferencia automática, arranque y paro de la planta eléctrica, pruebas en vacío y con carga eléctrica; el equipo debe quedar operativo.	1		
10	**Mantenimiento preventivo Planta Eléctrica POWERS – 145KVA, ubicada SIJIN Buenaventura, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.** Cambio de Aceite motor 15W-40 SAE/API (Gravedad API 29.5, Gravedad Especifica 15C - 0.879, Viscosidad 40 C cSt - 117, Viscosidad 100 C, cSt - 15.2, Índice de Viscosidad 135, Viscosidad CCS, Cp - 6600@-20, Viscosidad HTHS, cP - 4.2, Punto de Fluidez, deg. C-30, TBN (ASTM D-2896) 10, Ceniza Sulfatada, % por peso 1.0, Zinc, % por peso 0.127.) o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro de combustible nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aceite nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aire nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Lavado del panel del radiador y cambio de líquido refrigerante. Lavado general de la planta eléctrica y cabina Fumigación contra plagas y roedores. Comprobación de que operen los controles del paro automático de la unidad por baja presión de aceite, por alta temperatura de agua, por sobre velocidad y por sobre arranque	1		

No.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS ELÉCTRICAS DEPARTAMENTEO DE POLICÍA VALLE	CANT	CUMPLE	NO CUMPLE
	Verificación transferencia automática, arranque y paro de la planta eléctrica, pruebas en vacío y con carga eléctrica; el equipo debe quedar operativo.			
11	**Mantenimiento preventivo Planta Eléctrica honda – 10KVA, ubicada en la SUBESTACION DE POLICIA BOCANA, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.** Cambio de Aceite motor 15W-40 SAE/API (Gravedad API 29.5, Gravedad Especifica 15C - 0.879, Viscosidad 40 C cSt - 117, Viscosidad 100 C, cSt - 15.2, Índice de Viscosidad 135, Viscosidad CCS, Cp - 6600@-20, Viscosidad HTHS, cP - 4.2, Punto de Fluidez, deg. C-30, TBN (ASTM D-2896) 10, Ceniza Sulfatada, % por peso 1.0, Zinc, % por peso 0.127.) o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro de combustible nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aceite nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aire nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Lavado general de la planta eléctrica y cabina Fumigación contra plagas y roedores. Comprobación de que operen los controles del paro automático de la unidad por baja presión de aceite, por alta temperatura de agua, por sobre velocidad y por sobre arranque Verificación transferencia automática, arranque y paro de la planta eléctrica, pruebas en vacío y con carga eléctrica; el equipo debe quedar operativo.	1		
12	**Mantenimiento preventivo Planta Eléctrica honda – 10KVA, ubicada en la SUBESTACION DE POLICIA JUANCHACO, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.** Cambio de Aceite motor 15W-40 SAE/API (Gravedad API 29.5, Gravedad Especifica 15C - 0.879, Viscosidad 40 C cSt - 117, Viscosidad 100 C, cSt - 15.2, Índice de Viscosidad 135, Viscosidad CCS, Cp - 6600@-20, Viscosidad HTHS, cP - 4.2, Punto de Fluidez, deg. C-30, TBN (ASTM D-2896) 10, Ceniza Sulfatada, % por peso 1.0, Zinc, % por peso 0.127.) o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro de combustible nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aceite nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aire nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Lavado general de la planta eléctrica y cabina Fumigación contra plagas y roedores. Comprobación de que operen los controles del paro automático de la unidad por baja presión de aceite, por alta temperatura de agua, por sobre velocidad y por sobre arranque Verificación transferencia automática, arranque y paro de la planta eléctrica, pruebas en vacío y con carga eléctrica; el equipo debe quedar operativo.	1		
13	**Mantenimiento preventivo Planta Eléctrica honda – 5KVA, ubicada en la estación de Policía Barragán c lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.** Cambio de Aceite motor 15W-40 SAE/API (Gravedad API 29.5, Gravedad Especifica 15C - 0.879, Viscosidad 40 C cSt - 117, Viscosidad 100 C, cSt - 15.2, Índice de Viscosidad 135, Viscosidad CCS, Cp - 6600@-20, Viscosidad HTHS, cP - 4.2, Punto de Fluidez, deg. C-30, TBN (ASTM D-2896) 10, Ceniza Sulfatada, % por peso 1.0, Zinc, % por peso 0.127.) o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro de combustible nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aceite nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aire nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema.	1		

No.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS ELÉCTRICAS DEPARTAMENTEO DE POLICÍA VALLE	CANT	CUMPLE	NO CUMPLE
	Lavado general de la planta eléctrica y cabina Fumigación contra plagas y roedores. Comprobación de que operen los controles del paro automático de la unidad por baja presión de aceite, por alta temperatura de agua, por sobre velocidad y por sobre arranque Verificación transferencia automática, arranque y paro de la planta eléctrica, pruebas en vacío y con carga eléctrica; el equipo debe quedar operativo.			
14	**Mantenimiento preventivo Planta Eléctrica kipor – 9,5KVA, ubicada en el comando de Policía Buenaventura, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.** Cambio de Aceite motor 15W-40 SAE/API (Gravedad API 29.5, Gravedad Especifica 15C - 0.879, Viscosidad 40 C cSt - 117, Viscosidad 100 C, cSt - 15.2, Índice de Viscosidad 135, Viscosidad CCS, Cp - 6600@-20, Viscosidad HTHS, cP - 4.2, Punto de Fluidez, deg. C-30, TBN (ASTM D-2896) 10, Ceniza Sulfatada, % por peso 1.0, Zinc, % por peso 0.127.) o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro de combustible nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aceite nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aire nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Lavado general de la planta eléctrica y cabina Fumigación contra plagas y roedores. Comprobación de que operen los controles del paro automático de la unidad por baja presión de aceite, por alta temperatura de agua, por sobre velocidad y por sobre arranque Verificación transferencia automática, arranque y paro de la planta eléctrica, pruebas en vacío y con carga eléctrica; el equipo debe quedar operativo.	1		
15	**Mantenimiento preventivo Planta Eléctrica honda – 10KVA, ubicada en la estación de Policía la Mesa lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.** Cambio de Aceite motor 15W-40 SAE/API (Gravedad API 29.5, Gravedad Especifica 15C - 0.879, Viscosidad 40 C cSt - 117, Viscosidad 100 C, cSt - 15.2, Índice de Viscosidad 135, Viscosidad CCS, Cp - 6600@-20, Viscosidad HTHS, cP - 4.2, Punto de Fluidez, deg. C-30, TBN (ASTM D-2896) 10, Ceniza Sulfatada, % por peso 1.0, Zinc, % por peso 0.127.) o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro de combustible nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aceite nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aire nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Lavado general de la planta eléctrica y cabina Fumigación contra plagas y roedores. Comprobación de que operen los controles del paro automático de la unidad por baja presión de aceite, por alta temperatura de agua, por sobre velocidad y por sobre arranque Verificación transferencia automática, arranque y paro de la planta eléctrica, pruebas en vacío y con carga eléctrica; el equipo debe quedar operativo.			
16	**Mantenimiento preventivo Planta Eléctrica honda – 5KVA, ubicada en la estación de Policía el Cairo, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.** Cambio de Aceite motor 15W-40 SAE/API (Gravedad API 29.5, Gravedad Especifica 15C - 0.879, Viscosidad 40 C cSt - 117, Viscosidad 100 C, cSt - 15.2, Índice de Viscosidad 135, Viscosidad CCS, Cp - 6600@-20, Viscosidad HTHS, cP - 4.2, Punto de Fluidez, deg. C-30, TBN (ASTM D-2896) 10, Ceniza Sulfatada, % por peso 1.0, Zinc, % por peso 0.127.) o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema.	1		

No.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS ELÉCTRICAS DEPARTAMENTEO DE POLICÍA VALLE	CANT	CUMPLE	NO CUMPLE
	Suministro e Instalación de Filtro de combustible nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aceite nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aire nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Lavado general de la planta eléctrica y cabina Fumigación contra plagas y roedores. Comprobación de que operen los controles del paro automático de la unidad por baja presión de aceite, por alta temperatura de agua, por sobre velocidad y por sobre arranque Verificación transferencia automática, arranque y paro de la planta eléctrica, pruebas en vacío y con carga eléctrica; el equipo debe quedar operativo.			
17	**Mantenimiento preventivo Planta Eléctrica POWERMATE – 2,4KVA, ubicada en la subestación La Marina lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.** Cambio de Aceite motor 15W-40 SAE/API (Gravedad API 29.5, Gravedad Especifica 15C - 0.879, Viscosidad 40 C cSt - 117, Viscosidad 100 C, cSt - 15.2, Índice de Viscosidad 135, Viscosidad CCS, Cp - 6600@-20, Viscosidad HTHS, cP - 4.2, Punto de Fluidez, deg. C-30, TBN (ASTM D-2896) 10, Ceniza Sulfatada, % por peso 1.0, Zinc, % por peso 0.127.) o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro de combustible nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aceite nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aire nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Lavado general de la planta eléctrica y cabina Fumigación contra plagas y roedores. Comprobación de que operen los controles del paro automático de la unidad por baja presión de aceite, por alta temperatura de agua, por sobre velocidad y por sobre arranque Verificación transferencia automática, arranque y paro de la planta eléctrica, pruebas en vacío y con carga eléctrica; el equipo debe quedar operativo.	1		
18	**Mantenimiento preventivo Planta Eléctrica EP-26E– 2,4KVA, ubicada en la estación de Policía Tuluá, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.** Cambio de Aceite motor 15W-40 SAE/API (Gravedad API 29.5, Gravedad Especifica 15C - 0.879, Viscosidad 40 C cSt - 117, Viscosidad 100 C, cSt - 15.2, Índice de Viscosidad 135, Viscosidad CCS, Cp - 6600@-20, Viscosidad HTHS, cP - 4.2, Punto de Fluidez, deg. C-30, TBN (ASTM D-2896) 10, Ceniza Sulfatada, % por peso 1.0, Zinc, % por peso 0.127.) o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro de combustible nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aceite nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aire nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Lavado general de la planta eléctrica y cabina Fumigación contra plagas y roedores. Comprobación de que operen los controles del paro automático de la unidad por baja presión de aceite, por alta temperatura de agua, por sobre velocidad y por sobre arranque Verificación transferencia automática, arranque y paro de la planta eléctrica, pruebas en vacío y con carga eléctrica; el equipo debe quedar operativo.	1		
19	**Mantenimiento preventivo Planta Eléctrica honda – 5KVA, ubicada en la estación de Policía Villanueva, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.**	1		

No.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS ELÉCTRICAS DEPARTAMENTEO DE POLICÍA VALLE	CANT	CUMPLE	NO CUMPLE
	Cambio de Aceite motor 15W-40 SAE/API (Gravedad API 29.5, Gravedad Especifica 15C - 0.879, Viscosidad 40 C cSt - 117, Viscosidad 100 C, cSt - 15.2, Índice de Viscosidad 135, Viscosidad CCS, Cp - 6600@-20, Viscosidad HTHS, cP - 4.2, Punto de Fluidez, deg. C-30, TBN (ASTM D-2896) 10, Ceniza Sulfatada, % por peso 1.0, Zinc, % por peso 0.127.) o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro de combustible nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aceite nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aire nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Lavado general de la planta eléctrica y cabina Fumigación contra plagas y roedores. Comprobación de que operen los controles del paro automático de la unidad por baja presión de aceite, por alta temperatura de agua, por sobre velocidad y por sobre arranque Verificación transferencia automática, arranque y paro de la planta eléctrica, pruebas en vacío y con carga eléctrica; el equipo debe quedar operativo.			
20	**Mantenimiento preventivo Planta Eléctrica CUMMINS POWER – 100KVA, ubicada en estación de Policía Buenaventura, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.** Cambio de Aceite motor 15W-40 SAE/API (Gravedad API 29.5, Gravedad Especifica 15C - 0.879, Viscosidad 40 C cSt - 117, Viscosidad 100 C, cSt - 15.2, Índice de Viscosidad 135, Viscosidad CCS, Cp - 6600@-20, Viscosidad HTHS, cP - 4.2, Punto de Fluidez, deg. C-30, TBN (ASTM D-2896) 10, Ceniza Sulfatada, % por peso 1.0, Zinc, % por peso 0.127.) o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro de combustible nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aceite nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aire nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Lavado del panel del radiador y cambio de líquido refrigerante. Lavado general de la planta eléctrica y cabina Fumigación contra plagas y roedores. Comprobación de que operen los controles del paro automático de la unidad por baja presión de aceite, por alta temperatura de agua, por sobre velocidad y por sobre arranque Verificación transferencia automática, arranque y paro de la planta eléctrica, pruebas en vacío y con carga eléctrica; el equipo debe quedar operativo.	1		
21	**Mantenimiento preventivo Planta Eléctrica Caterpillar – 38KVA, ubicada en estación de Policía Sevilla, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.** Cambio de Aceite motor 15W-40 SAE/API (Gravedad API 29.5, Gravedad Especifica 15C - 0.879, Viscosidad 40 C cSt - 117, Viscosidad 100 C, cSt - 15.2, Índice de Viscosidad 135, Viscosidad CCS, Cp - 6600@-20, Viscosidad HTHS, cP - 4.2, Punto de Fluidez, deg. C-30, TBN (ASTM D-2896) 10, Ceniza Sulfatada, % por peso 1.0, Zinc, % por peso 0.127.) o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro de combustible nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aceite nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aire nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Lavado del panel del radiador y cambio de líquido refrigerante. Lavado general de la planta eléctrica y cabina	1		

No.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A PLANTAS ELÉCTRICAS DEPARTAMENTEO DE POLICÍA VALLE	CANT	CUMPLE	NO CUMPLE
	Fumigación contra plagas y roedores. Comprobación de que operen los controles del paro automático de la unidad por baja presión de aceite, por alta temperatura de agua, por sobre velocidad y por sobre arranque Verificación transferencia automática, arranque y paro de la planta eléctrica, pruebas en vacío y con carga eléctrica; el equipo debe quedar operativo.			
22	**Mantenimiento preventivo Planta Eléctrica HONDA – 25KVA, ubicada en el municipio de Buga GUDMO11, lo cual incluye lo siguiente: Cambio de aceite, filtros, lavado general, pruebas de protección, pruebas de funcionamiento y puesta en marcha.** Cambio de Aceite motor 15W-40 SAE/API (Gravedad API 29.5, Gravedad Especifica 15C - 0.879, Viscosidad 40 C cSt - 117, Viscosidad 100 C, cSt - 15.2, Índice de Viscosidad 135, Viscosidad CCS, Cp - 6600@-20, Viscosidad HTHS, cP - 4.2, Punto de Fluidez, deg. C-30, TBN (ASTM D-2896) 10, Ceniza Sulfatada, % por peso 1.0, Zinc, % por peso 0.127.) o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro de combustible nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aceite nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Suministro e Instalación de Filtro aire nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema. Lavado del panel del radiador y cambio de líquido refrigerante. Lavado general de la planta eléctrica y cabina Fumigación contra plagas y roedores. Comprobación de que operen los controles del paro automático de la unidad por baja presión de aceite, por alta temperatura de agua, por sobre velocidad y por sobre arranque Verificación transferencia automática, arranque y paro de la planta eléctrica, pruebas en vacío y con carga eléctrica; el equipo debe quedar operativo.	1		

No.	LISTA DE REPUESTOS PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO PARA PLANTAS ELÉCTRICAS MECAL - DEVAL, INCLUYE (SUMINISTRO E INSTALACION, MANO DE OBRA, TRANSPORTE, VIATICOS, OTROS)	CANT	CUMPLE	NO CUMPLE
1	Batería 12VDC 40AH (Sellada)	1		
2	Batería 750 (Plomo Acido) - Arranque 22 grados 700 amperios	1		
3	Batería 31H1200 (Plomo Acido) - Arranque CA22 grados: 800 AMP	1		
4	Batería 4D1500 (Plomo Acido) - Arranque CA22 GRADOS - 1350 AMP	1		
5	Cargador Automático de Baterías 12VDC - 15Amp.	1		
6	Cargador Automático de Baterías 24VDC - 15Amp.	1		
7	Totalizador trifásico 60Amp.	1		
8	Totalizador trifásico 100Amp.	1		
9	Totalizador trifásico 160Amp.	1		
10	Totalizador trifásico 200Amp.	1		
11	Lavado de tanque almacenamiento de combustible 150gls (A.C.P.M)	1		
12	Módulo de transferencia automática VELASQUEZ 220V Trifásica	1		
13	Módulo de transferencia automática VORKOM II 220V Trifásica	1		
14	Módulo de transferencia automática AMARTGEN 220V Trifásica	1		
15	Módulo de control y arranque de planta eléctrica DSE4610	1		
16	Módulo de control y arranque de planta eléctrica DSE6110 MKII	1		

No.	LISTA DE REPUESTOS PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO PARA PLANTAS ELÉCTRICAS MECAL - DEVAL, INCLUYE (SUMINISTRO E INSTALACION, MANO DE OBRA, TRANSPORTE, VIATICOS, OTROS)	CANT	CUMPLE	NO CUMPLE
17	Módulo de control y arranque de planta eléctrica DSE DSE7410 MKII	1		
18	Módulo de control y arranque de planta eléctrica DSE DSE8090 MKII	1		
19	Pre - Calentador HOTSTART Motores DIESEL luido de calentamiento. Voltios: 120v – kW: 0.5 – AMPS: 4.2 – 60Hz, Rango de temperatura: ON: 80°F (27°C) – OFF 100°F (38°C)	1		
20	Tarjeta AVR SX-460 o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema.	1		
21	Tarjeta AVR AS-480 o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema.	1		
22	Tarjeta AVR R-450 o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema.	1		
23	Reparación fuga en radiador planta eléctrica 20KVA (incluye desmonte, y montaje en sitio)	1		
24	Reparación fuga en radiador planta eléctrica 100KVA (incluye desmonte, y montaje en sitio)	1		
25	Reparación fuga en radiador planta eléctrica 250KVA (incluye desmonte, y montaje en sitio)	1		
26	Kit antiderrame de 50gls	1		
27	Kit antiderrame 150gls	1		
28	Bomba de inyección mantenimiento y sincronización en laboratorio.	1		
29	Acometida eléctrica x 3mt #6 AWG 3+1	1		
30	Acometida eléctrica x 3mt #4 AWG 3+1	1		
31	Acometida eléctrica x 3mt #2 AWG 3+1	1		
32	Acometida eléctrica x 3mt #2/0 AWG 3+1	1		
33	Contactor trifásico con bobina 60A	1		
34	Contactor trifásico con bobina 100A	1		
35	Contactor trifásico con bobina 160A	1		
36	Reparación (embobinado) generador bifásico planta 5.5KVA	1		
37	Kit inyectores motor Perkins 4 cilindros	1		
38	Kit inyectores motor cummins 6BT	1		
39	Kit inyectores motor Lister Perter 4 cilindros	1		
40	Kit inyectores motor kipor ref 192F	1		
41	Reparación motor de arranque Kholler 125KVA	1		
42	Reparación motor de arranque Perkins 25KVA	1		
43	Reparación motor de arranque Cummins 35KVA	1		
44	Desmonte de generador, limpieza, ajuste y calibración 25KVA	1		
45	Desmonte de generador, limpieza, ajuste y calibración 43KVA	1		
46	Desmonte de generador, limpieza, ajuste y calibración 150KVA	1		
47	Desmonte de generador, limpieza, ajuste y calibración 244KVA	1		
48	manguera antiestática 1" para combustible DIESEL x 1m	1		
49	manguera antiestática 3/4" para combustible DIESEL x 1m	1		

No.	LISTA DE REPUESTOS PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO PARA PLANTAS ELÉCTRICAS MECAL - DEVAL, INCLUYE (SUMINISTRO E INSTALACION, MANO DE OBRA, TRANSPORTE, VIATICOS, OTROS)	CANT	CUMPLE	NO CUMPLE
50	Sensor de temperatura PERKINS 2848A129 o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema.	1		
51	Sensor de temperatura Cummins Nt855 3408627 o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema.	1		
52	Sensor de temperatura Lister Petter LPWT LPWS LPA/757-10412 75710412 o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema.	1		
53	Sensor de Presión de Aceite Perkins C10337973 Perkins 2506 o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema.	1		
54	Sensor de Presión de Aceite Cummins Isf / Isd / 6bt 4076930 o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema.	1		
55	Temporizador digital 220V, dos contactos	1		
56	Riel DIN - OMEGA x 1mt	1		
57	Juego de bornes para Batería en cobre con recubrimiento en zinc (positivo / negativo)	1		
58	Cabina insonorizada para planta eléctrica de 30 Kva (Incluye el desmonte de la cabina a reemplazar)	1		

ÍTEM	ACTIVIDAD DE MANTENIMIENTO
2	MANTENIMIENTO Y LISTA DE REPUESTOS A TODO COSTO PARA UPS MECAL – DEVAL

No.	MANTENIMIENTO INTEGRAL A SISTEMA DE ALIMENTACION ININTERRUMPIDA (UPS) (CAMBIO DE BATERÍAS, REVISIÓN Y AJUSTES DE PARÁMETROS) POLICIA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI	CANT	CUMPLE	NO CUMPLE
1	**Mantenimiento integral a UPS, marca BEST FERRUPS de 7 KVA, ubicada en la Carrera 64 No. 13B-00, Red de apoyo**	1		
	Suministro e instalación banco de baterías internas 12VDC/1300AH	4		
	Verificación y pruebas de funcionamiento con carga.	1		
	Mediciones de los circuitos de alimentación entrada y salida.	1		
	Parametrización y calibración.	1		
	Revisión de conexiones y componentes electrónicos internos.	1		
	Limpieza interna y externa como también borneras de conexión.	1		
	Test de cada una de las etapas del sistema.	1		
2	**Mantenimiento integral a UPS, marca ATSEI de 8 KVA, ubicada en la Estación de Policía La Rivera, Carrera 1D No. 65-00**	1		
	Suministro e instalación banco de baterías internas12v 18 a/h; RF. FL1290GS (12V18AH); dimensiones: 181±1mm, 67±1mm, 167±1mm. o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema.	12		
	Verificación y pruebas de funcionamiento con carga.	1		
	Mediciones de los circuitos de alimentación entrada y salida.	1		
	Parametrización y calibración.	1		
	Revisión de conexiones y componentes electrónicos internos.	1		
	Limpieza interna y externa como también borneras de conexión.	1		
	Test de cada una de las etapas del sistema.	1		
3	**Mantenimiento integral a UPS, marca MGE PULSAR de 6 KVA, ubicada en la Calle 21 1N-65, sótano - Comando de Metropolitana**	1		
	Suministro e instalación banco de baterías internas, 12v 9 a/h; RF. FL1290GS (12V9AH); dimensiones: 90±1mm, 70±1mm, 101±1mm o su equivalente nuevo, no remanufacturado,	32		

No.	MANTENIMIENTO INTEGRAL A SISTEMA DE ALIMENTACION ININTERRUMPIDA (UPS) (CAMBIO DE BATERÍAS, REVISIÓN Y AJUSTES DE PARÁMETROS) POLICIA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI	CANT	CUMPLE	NO CUMPLE
	compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema.			
	Verificación y pruebas de funcionamiento con carga.	1		
	Mediciones de los circuitos de alimentación entrada y salida.	1		
	Parametrización y calibración.	1		
	Revisión de conexiones y componentes electrónicos internos.	1		
	Limpieza interna y externa como también borneras de conexión.	1		
	Test de cada una de las etapas del sistema.	1		
4	**Mantenimiento integral a UPS, marca TRIPP-LITE de 6 KVA, ubicada en Cali, Estación de Policía Caney. Carrera 81 No. 47-00**	1		
	Suministro e instalación banco de baterías internas, 12v 9 a/h; RF. FL1290GS (12V9AH); dimensiones: 90±1mm, 70±1mm, 101±1mm o su equivalente nuevo, no remanufacturado, compatible con las especificaciones técnicas del equipo y que garantice la operación segura del sistema.	16		
	Verificación y pruebas de funcionamiento con carga.	1		
	Mediciones de los circuitos de alimentación entrada y salida.	1		
	Parametrización y calibración.	1		
	Revisión de conexiones y componentes electrónicos internos.	1		
	Limpieza interna y externa como también borneras de conexión.	1		
	Test de cada una de las etapas del sistema.	1		

ÍTEM	MANTENIMIENTO INTEGRAL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA (UPS) (CAMBIO DE BATERÍAS, REVISIÓN Y AJUSTES DE PARÁMETROS) DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE - DEVAL	CANT	CUMPLE	NO CUMPLE
1	**Mantenimiento integral a UPS, marca PEI de 10 KVA, ubicada en la Estacion de Policía Buga, Sala CIEPS, Carrera 14 A No. 1 SUR -2,**	1		
	Suministro e instalación batería interna 12V / 9AH, VRLA, AGM, sellada libre mantenimiento.	1		
	Verificación y pruebas de funcionamiento con carga.	1		
	Mediciones de los circuitos de alimentación entrada y salida.	1		
	Parametrización y calibración.	1		
	Revisión de conexiones y componentes electrónicos internos.	1		
	Limpieza interna y externa como también borneras de conexión.	1		
	Test de cada una de las etapas del sistema.	1		
2	**Mantenimiento integral a UPS, marca POWERS de 3 KVA, ubicada en la Estación de Policía Tuluá, Bodega armamento Incautado, Calle 14 No. 29a - 01 Barrio Popular.**	1		
	Suministro e instalación banco de baterías internas 12V / 9 Ah VRLA, AGM, sellada libre mantenimiento	1		
	Verificación y pruebas de funcionamiento con carga.	1		
	Mediciones de los circuitos de alimentación entrada y salida.	1		
	Parametrización y calibración.	1		
	Revisión de conexiones y componentes electrónicos internos.	1		
	Limpieza interna y externa como también borneras de conexión.	1		
	Test de cada una de las etapas del sistema.	1		
3	**Mantenimiento integral a UPS, marca POWES de 1 KVA, ubicada en la Estacion de Policía Sevilla, CALLE 50 No. 47-16.**	1		
	Suministro e instalación batería interna 12V / 9Ah VRLA, AGM, sellada libre mantenimiento.	1		
	Verificación y pruebas de funcionamiento con carga.	1		
	Mediciones de los circuitos de alimentación entrada y salida.	1		
	Parametrización y calibración.	1		
	Revisión de conexiones y componentes electrónicos internos.	1		

ÍTEM	MANTENIMIENTO INTEGRAL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA (UPS) (CAMBIO DE BATERÍAS, REVISIÓN Y AJUSTES DE PARÁMETROS) DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE - DEVAL	CANT	CUMPLE	NO CUMPLE
	Limpieza interna y externa como también borneras de conexión.	1		
	Test de cada una de las etapas del sistema.	1		
4	**Mantenimiento integral a UPS, marca NEITON de 6 KVA, ubicada en la Estacion de Policía Palmira, Carrera 24 No. 20a-90.**	1		
	Suministro e instalación batería interna 12V /7,2 Ah VRLA, AGM, sellada libre mantenimiento.	1		
	Verificación y pruebas de funcionamiento con carga.	1		
	Mediciones de los circuitos de alimentación entrada y salida.	1		
	Parametrización y calibración.	1		
	Revisión de conexiones y componentes electrónicos internos.	1		
	Limpieza interna y externa como también borneras de conexión.	1		
	Test de cada una de las etapas del sistema.	1		
5	**Mantenimiento integral a UPS, marca TITAN de 60 KVA, ubicada en la Estacion de Policía Palmira, SIJIN, Carrera 24 No. 20a-90.**	1		
	Suministro e instalación batería interna 12V / 9Ah VRLA, AGM, sellada libre mantenimiento.	1		
	Verificación y pruebas de funcionamiento con carga.	1		
	Mediciones de los circuitos de alimentación entrada y salida.	1		
	Parametrización y calibración.	1		
	Revisión de conexiones y componentes electrónicos internos.	1		
	Limpieza interna y externa como también borneras de conexión.	1		
	Test de cada una de las etapas del sistema.	1		
6	**Mantenimiento integral a UPS, marca QUEST de 3 KVA, ubicada en la Sanidad Palmira, Carrera 31 No. 21a-101.**	1		
	Suministro e instalación batería interna 12V / 9Ah VRLA, AGM, sellada libre mantenimiento.	1		
	Verificación y pruebas de funcionamiento con carga.	1		
	Mediciones de los circuitos de alimentación entrada y salida.	1		
	Parametrización y calibración.	1		
	Revisión de conexiones y componentes electrónicos internos.	1		
	Limpieza interna y externa como también borneras de conexión.	1		
	Test de cada una de las etapas del sistema.	1		
7	**Mantenimiento integral a UPS, marca VERTIV de 40 KVA, ubicada en el Comando Departamento de Policía Valle, GUTIC, Calle 62 No. 25a-18.**	1		
	Suministro e instalación batería interna 12V / 80Ah VRLA, AGM, sellada libre mantenimiento.	1		
	Verificación y pruebas de funcionamiento con carga.	1		
	Mediciones de los circuitos de alimentación entrada y salida.	1		
	Parametrización y calibración.	1		
	Revisión de conexiones y componentes electrónicos internos.	1		
	Limpieza interna y externa como también borneras de conexión.	1		
	Test de cada una de las etapas del sistema.	1		
8	**Mantenimiento integral a UPS, marca TITAN de 1 KVA, ubicada en la Estacion de Policía Alcala, Calle 6 No. 9-31.**	1		
	Suministro e instalación batería interna 12V / 9Ah VRLA, AGM, sellada libre mantenimiento.	1		
	Verificación y pruebas de funcionamiento con carga.	1		
	Mediciones de los circuitos de alimentación entrada y salida.	1		

ÍTEM	MANTENIMIENTO INTEGRAL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA (UPS) (CAMBIO DE BATERÍAS, REVISIÓN Y AJUSTES DE PARÁMETROS) DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE - DEVAL	CANT	CUMPLE	NO CUMPLE
	Parametrización y calibración.	1		
	Revisión de conexiones y componentes electrónicos internos.	1		
	Limpieza interna y externa como también borneras de conexión.	1		
	Test de cada una de las etapas del sistema.	1		
9	**Mantenimiento integral a UPS, marca POWER WARE de 15 KVA, ubicada en el sótano de la MECAL, Calle 21 # 1N-65.**	1		
	Suministro e instalación batería interna 12V / 9Ah VRLA, AGM, sellada libre mantenimiento.	1		
	Verificación y pruebas de funcionamiento con carga.	1		
	Mediciones de los circuitos de alimentación entrada y salida.	1		
	Parametrización y calibración.	1		
	Revisión de conexiones y componentes electrónicos internos.	1		
	Limpieza interna y externa como también borneras de conexión.	1		
	Test de cada una de las etapas del sistema.	1		
	Traslado de la UPS desde el sótano de MECAL hasta la Estacion de Policía Buenaventura, incluye desinstalación y posterior instalación en el nuevo sitio.	1		
10	**Mantenimiento integral a UPS, marca TPOWEST de 3 KVA, ubicada en Comando Departamento de Policía Valle, GUTIC, Calle 47 No. 28-65**	1		
	Suministro e instalación batería interna 12V / 9Ah VRLA, AGM, sellada libre mantenimiento.	1		
	Verificación y pruebas de funcionamiento con carga.	1		
	Mediciones de los circuitos de alimentación entrada y salida.	1		
	Parametrización y calibración.	1		
	Revisión de conexiones y componentes electrónicos internos.	1		
	Limpieza interna y externa como también borneras de conexión.	1		
	Test de cada una de las etapas del sistema.	1		

ÍTEM	ACTIVIDAD DE MANTENIMIENTO
3	MANTENIMIENTO A TODO COSTO PARA LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA MECAL

No.	MANTENIMIENTO A TODO COSTO PARA LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA MECAL- MANTENIMIENTO PREVENTIVO	CANT	CUMPLE	NO CUMPLE
1	Pintura a dos manos para paredes de subestación tipo 1	1		
2	Pintura a dos manos para tapas de alfajor de dos componentes, a base de resina epoxi y endurecedor amínico en emulsión acuosa, color rojo, acabado satinado, aplicada con brocha y/o rodillo.	1		
3	Pintura a dos manos para piso de subestación eléctrica y cuartos técnicos de dos componentes, a base de resina epoxi y endurecedor amínico en emulsión acuosa, color amarillo, rojo y verde, acabado satinado, aplicada con brocha y/o rodillo, de acuerdo a la resolución 40117 del 02/04/2024 articulo 3.10.5 "Distancias mínimas para trabajos en o cerca de partes energizadas", literales F y G.	1		
4	Pintura en aceite a dos manos para rejas y puertas de subestación eléctrica y cuartos técnicos color negro aplicada con pistola y franjas de advertencia color amarillo.	1		
5	Análisis de redes eléctricas, potencia efectiva, potencia aparente, factor de potencia, consumo energético, corriente y tensión alterna, corriente y tensión continua, resistencia y frecuencia para transformador. análisis de la calidad de la energía, verificación de armónicos, verificación de transitorios, desbalances de corriente y desbalance de voltajes, análisis de frecuencia con el fin de hacer ajustes necesarios a las cargas para mejorarlas. el análisis se requiere por una semana, en cada transformador y/o tablero de distribución a intervenir, se debe presentar informe correspondiente y análisis de resultados, calidad de potencia y observaciones y recomendaciones de la carga eléctrica del sistema existente.	1		

No.	MANTENIMIENTO A TODO COSTO PARA LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA MECAL- MANTENIMIENTO PREVENTIVO	CANT	CUMPLE	NO CUMPLE
6	Levantamiento y actualización de información de diagrama unifilar desde subestación eléctrica incluye celdas de media tensión, transformadores de potencia, electrobarras, acometidas, y tableros de distribución normales y regulados. Se debe entregar en medio magnético y físico tamaño plano, medio plano y carta AUTOCAD última versión. Debe efectuarlo un Ingeniero Electricista con matrícula profesional vigente con las herramientas necesarias (identificador de circuitos y/o líneas), sin generar costo adicional para la Policía Nacional.	1		
7	Etiquetado de conductores media y baja tensión, incluye desde celdas de media tensión, transformadores de potencia, electrobarras, acometidas, tableros de distribución normales y regulados de acuerdo a RETIE última actualización, con referencia a la información del diagrama unifilar actualizado de la subestación. Las etiquetas serán PUR para cables eléctricos de material de poliuretano termoplástico, libre de halógeno, ignífugo (alta resistencia al calor) y resistente a la hidrólisis y a los microorganismos. Cumplir norma de flamabilidad UL94-V0.	1		
8	Señalización preventiva de tableros eléctricos medidas 22x20cm, se utilizará el símbolo de riesgo eléctrico (triángulo equilátero con rayo) conforme a la norma IEC 60417, adoptada por el Artículo 1.3.3.2 del RETIE, en material PVC glas pack >= de 0,7 mm de espesor. Las señales deben indicar el nivel de tensión del lugar (ej. 13.2 kV, 220V).	1		
9	Suministro, instalación y puesta en servicio de salida con aviso de señalización LED 3 horas de autonomía, bajo norma de seguridad y registro, con cartel translúcido en acrílico cristal puro de 5 mm y luces verdes led pictogramas grabados en laser.	1		
10	Deberá ser un señalizador de diseño elegante y moderno que incluya accesorios que permitan montarlo en distintas posiciones en techo y pared o colgarlo con tensores. Será un cartel traslúcido, iluminado con leds verdes, los pictogramas deberán ser grabados con láser, y deberá tener la disponibilidad para cualquier tipo de pictograma, se deberán suministrar dos salidas por cada cuarto a intervenir. Incluye todos los elementos de instalación para su correcto funcionamiento.	1		
11	Suministro, instalación y puesta en servicio de luminarias tipo hermética para las áreas de subestación eléctrica, cuarto de tableros, grupos electrógenos, y UPS de acuerdo a diseño entregado por el contratista y análisis fotométrico el cual no generara costo adicional para la Policía Nacional, cumpliendo con el nivel medio de iluminación en luxes indicado por el RETILAP. Incluye terminales, cableado eléctrico en cobre calibre 3*12 AWG, conectores, ductería EMT, cajas de paso, interruptores, circuito de alimentación incluido breaker, y todo lo relacionado para su correcto funcionamiento. Tener en cuenta: Vida útil de lámparas >=25.000 horas, tensión de operación 100-277 V, temperatura de color >= 4000°K, IRC=80, Potencia <= 50W.	1		
12	Desmonte tableros de distribución: tablero general 800A 220 VAC, celda de tablero regulado, celda C.G.E.M MECAL, celda de distribución, celda de transferencia y celda de medida de la subestación eléctrica incluido todos sus componentes y accesorios ubicado en subestación eléctrica comprende embalaje y entrega en almacén de intendencia de la Policía Metropolitana Santiago de Cali.	1		
	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA			
13	Medición del Sistema de Puesta a Tierra SPT de potencia red normal para subestación principal, presentación de informe y recomendaciones. Debe efectuarlo un Ingeniero Electricista con matrícula profesional vigente y el equipo de medición (telurómetro/pinza) debe presentar certificación de calibración vigente al momento de la medición e informe.	1		
14	Suministro, instalación y puesta en servicio caja de inspección 0,3m * 0,3 m, con paredes en concreto 4000psi, pintura anticorrosiva color gris, incluye materiales, marcos, contramarcos, tapa inspeccionable, platinas, varillas corrugadas y todos sus accesorios.	1		
15	Ajuste, limpieza y aplicación de soldadura exotérmica en puntos de conexión de la malla a tierra, en los electrodos que se encuentren con indicios de desgaste, o de acuerdo al estudio establecido en el punto 2.1 de las especificaciones técnicas	1		
	CELDAS DE MEDIA TENSIÓN Y TRANSFORMADORES			
16	Verificación funcional de celdas de media tensión de medida, celda de barraje de media tensión de cuatro vías, celda de protección de seccionador fusible. Torqueo de tornillería, contactos y barrajes. Limpieza general. Engrase de mecanismos de operación. Medición de resistencia de contactos de seccionadores. Se debe presentar informe correspondiente como el análisis de resultados, observaciones y recomendaciones del sistema existente, elaborado por un Ingeniero Electricista con matrícula profesional vigente, presentando los equipos utilizados con certificación de calibración vigente al momento de la medición e informe, además incluye las siguientes actividades:	1		

No.	MANTENIMIENTO A TODO COSTO PARA LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA MECAL- MANTENIMIENTO PREVENTIVO	CANT	CUMPLE	NO CUMPLE
	Verificar ajuste de micro-swiches y selectores de relés de sub-tensión y de transferencia. • Verificación funcionamiento PLC transferencia automática o módulo de transferencia volcrom • Inspección del cableado del circuito de control, incluye torqueado de tornillería y borneras de control. • Limpieza, lubricación y engrase del mecanismo de operación de la celda incluye cada uno de los interruptores Evolis de red y planta. • Limpieza, lubricación y engrase de partes móviles de enclavamiento mecánico de transferencia automática. • Limpieza del compartimiento de media tensión. • Limpieza del compartimiento de baja tensión. • Verificación del torque de la tornillería de la estructura de la celda. • Verificación del torque de la nueva tornillería instalada en los contactos de fuerza (Barra – cable). • Verificación del torque de los contactos entre barraje y equipos. • Verificación del torque de los contactos de fuerza de media tensión. • Verificación de ausencia de humedad, polución y corrosión en el interior de las celdas. • Verificación del correcto funcionamiento de los enclavamientos de la celda. • Pruebas de funcionamiento eléctrico y mecánico del conjunto de la transferencia automática. • Prueba de integridad de los circuitos de disparo del interruptor principal. • Prueba de cableado de control. • Verificación del funcionamiento y reconfiguración de la transferencia automática. Se debe presentar informe correspondiente como el análisis de resultados, observaciones y recomendaciones del sistema existente, elaborado por un Ingeniero Electricista con matrícula profesional vigente, presentando los equipos utilizados con certificación de calibración vigente al momento de la medición e informe.			
17	Trámite ante el operador de red para llevar a cabo desconexión y conexión de acometida en media tensión a 15kV en caja de derivación.	1		
18	Elaboración de pruebas de aislamiento a cable monopolar XLPE 15kV para todos los tramos del circuito de media tensión interno y revisión a todos los terminales premoldeados.	1		
19	Pruebas VLF cable XLPE 15 kV	1		
20	Alquiler planta eléctrica 600 KVA 220 V incluye suministro combustible y acometidas efectivos en Santiago de Cali tipo prime.	1		
21	Suministro, instalación y puesta en servicio de cable de Cobre 3 X No. 2/0 AWG XLPE (Aislamiento en polietileno reticulado), 15KV, 90 °C, nivel de aislamiento 133%, pantalla semiconductora en polietileno, pantalla metálica en hilos de cobre, chaqueta exterior en PVC retardante a la llama, resistente al abrasivo, al calor y a la humedad.	1		
22	Limpieza y Mantenimiento preventivo y pruebas a trasformador de potencia de 800 kVA marca TESLA cantidad 1, 13200V/208V clase H, ubicado en subestación eléctrica incluyendo las siguientes actividades: • Inspección del estado del transformador • Conexión (AT-BT) • Ajuste de Uniones • Relación de transformación TTR • Resistencia de aislamiento (Inicial y Final) • Medición de resistencia de los devanados • Informe Técnico (Estado Inicial y Estado Final del Transformador) • Registro Fotográfico detallado • Certificado de Pruebas Deberá utilizar los siguientes equipos y elementos para la ejecución de las actividades: -Medidor de Resistencia de aislamiento - Medidor de Relación de transformación - Micro ohmímetro - Elementos de protección personal para trabajos eléctricos Lo anterior deberá contar con los equipos calibrados, lo cual deberá entregar los certificados de calibración antes de las pruebas al supervisor del contrato para su verificación con el fin de avalar las pruebas arriba indicadas. Nota: el mantenimiento del transformador debe ser realizada por personal certificado por la empresa TESLA fabricante de este equipo.	1		

No.	MANTENIMIENTO A TODO COSTO PARA LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA MECAL- MANTENIMIENTO PREVENTIVO	CANT	CUMPLE	NO CUMPLE
23	Prueba de termografía por cada trasformador	1		
24	Suministro e instalación DPS de 12kV a 10kA, en el transformador.	1		
25	Suministro y montaje kit termocuplas por cada trasformador	1		
26	Suministro y montaje de cuñas por cada trasformador	1		
	TELEMETRÍA			
27	Solución integral para la aplicación de telemetría en baja tensión dentro de la subestación eléctrica de 800KVA, lectura continua de los parámetros medibles generales, carga por fase L1 – L2 – L3, tensión de red por fase L1 – L2 – L3 - N, tensión de emergencia por fase L1 – L2 – L3, hercios (hz), Kilovatios (Kw), Kilovoltioamperios (KVA), Factor de Potencia (FP), todos los parámetros deberán ser presentados en una dashboard, en el Centro de Mando y Control, dentro de la red interna, el software aplicable debe ser de instalación local y permanente, compatible con otras marcas de equipos medibles.	1		
	INSTALACIONES BAJA TENSIÓN			
28	Suministro, instalación y puesta en servicio salida luminaria en muro PVC	1		
29	Suministro, instalación y puesta en servicio salida luminaria en techo EMT	1		
30	Suministro, instalación y puesta en servicio salida luminaria en techo PVC	1		
31	Suministro, instalación y puesta en servicio salida luminaria en techo + roseta PVC	1		
32	Suministro, instalación y puesta en servicio salida interruptor conmutable PVC	1		
33	Suministro, instalación y puesta en servicio salida interruptor conmutable PVC doble	1		
34	Suministro, instalación y puesta en servicio salida interruptor doble PVC	1		
35	Suministro, instalación y puesta en servicio salida interruptor sencillo	1		
36	Suministro, instalación y puesta en servicio salida tomacorriente bifásico en muro EMT	1		
37	Suministro, instalación y puesta en servicio salida tomacorriente bifásico en muro PVC	1		
38	Suministro, instalación y puesta en servicio salida tomacorriente doble en muro	1		
39	Suministro, instalación y puesta en servicio salida tomacorriente doble en muro EMT	1		
40	Suministro, instalación y puesta en servicio salida tomacorriente GFCI en muro	1		
41	Suministro, instalación y puesta en servicio salida tomacorriente GFCI en muro EMT	1		
42	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Aislado No 2 AWG THHN 90° 600V,	1		
43	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Aislado No 4 AWG THHN 90° 600V	1		
44	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Aislado No 6 AWG THHN 90° 600 V	1		
45	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Aislado No 8 AWG THHN 90° 600V	1		
46	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Aislado No 10 AWG THHN 90° 600 V	1		
47	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Aislado No 12 AWG THHN 90° 600 V	1		
48	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Aislado No 10 AWG THHN 90° 600 V	1		
49	Suministro, instalación y puesta en servicio cable Eléctrico Trenzado 3x12 Awg Cobre 7 Hilos X 50 Metros	1		
50	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Encauchetado 3 x 12 AWG Metro	1		
51	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Encauchetado 3 x 10 AWG Metro	1		
52	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Desnudo No 2 AWG Metro	1		
53	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Desnudo No 4 AWG Metro	1		
54	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Desnudo No 6 AWG Metro	1		
55	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Desnudo No 8 AWG Metro	1		
56	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Desnudo No 10 AWG Metro	1		
57	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Desnudo No 1/0 AWG Metro	1		
58	Suministro, instalación y puesta en servicio cable de Cobre Desnudo No 2/0 AWG Metro	1		
59	Cinta autofundente para aislamiento primario y secundario para baja y media tensión. Medidas 18 mm, largo 9 metros color negra	1		
60	Cinta aislante negra eléctrica 3m - 20 Metros super scotch	1		
61	Conector De Autodesforre 3M 600V material plástico Calibre 10-12 AWG	1		
62	Conector Resorte Scotchlok 3M 600V material plástico Calibre 10-12 AWG	1		
63	Borna Ponchar calibre 2/0 AWG Estañada Cobre	1		
64	Borna Ponchar calibre 1/0 AWG Estañada Cobre	1		
65	Borna Ponchar calibre 2 AWG Estañada Cobre	1		
66	Borna Ponchar calibre 4 AWG Estañada Cobre	1		
67	Borna Ponchar calibre 6 AWG Estañada Cobre	1		
68	Borna Ponchar calibre 8 AWG Estañada Cobre	1		

No.	MANTENIMIENTO A TODO COSTO PARA LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA MECAL-MANTENIMIENTO PREVENTIVO	CANT	CUMPLE	NO CUMPLE
69	Terminal De Ojo Aislado calibre 12-10 Awg	1		
70	Extractore Industrial monofásico de 12", tipo Axial. Uso 24/7	1		
	TABLERO No. 1			
71	Suministro, instalación y puesta en servicio tablero Auto Soportado Cold Rolled IP43 Ik10con puerta y chapa, incluye portaplanos, 1000A, 35 kA. Pintura electrostática RAL 7035 y/o definida por el supervisor del contrato.	1		
72	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL 100kA A 220/240V, REGULACION TERMINA DE 800 A 1000A, DISPARO MAGNETICO DE 5 A 10In, Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	1		
73	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL 65kA A 220/240V. 35kA a 440/480V, REGULACION TERMINA DE 504 A 630A, DISPARO MAGNETICO DE 5 A 10In, Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	1		
74	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL, 35kA A 220/240V, 25 kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 200 a 250A, DISPARO MAGNETICO REGULABLES 5 A 10In. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	1		
75	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 160 a 200A, DISPARO MAGNETICO REGULABLES 5 A 10In. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	1		
76	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 128 a 160A, DISPARO MAGNETICO FIJO. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE.	1		
77	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIA, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 80 a 100A, DISPARO MAGNETICO FIJO. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE.	1		
78	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIA, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 50 a 63A, DISPARO MAGNETICO FIJO. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE.	1		
79	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIA, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 64 a 80A, DISPARO MAGNETICO FIJO. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE.	1		
80	Suministro, instalación y puesta en servicio Interruptor termomagnético 3P 6A 10KA 230 V Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE.	1		
81	Suministro, instalación y puesta en servicio DPS CLASE I+II Uc=255V, Iimp=50kA (10/350) x polo, Itotal=100KA (10/350), In=20kA (8/20) por polo, Itotal=100KA (8/20), Up<1.3Kv, incluye medio de desconexión.	1		
82	Suministro, instalación y puesta en servicio DPS CLASE II Uc=150V, In=20kA (8/20) por polo, Up<0.8Kv incluye medio de desconexión	1		
83	Suministro, instalación y puesta en servicio DPS TIPO 3/C1 Numero de polos 9, In=0.75 KA, Up<100 V, D-sub 9 pole incluye medio de desconexión	1		
84	Suministro, instalación y puesta en servicio MEDIDOR PAC 3100, y/o EMDX3 y/o DMG 610, y/o EQUIVALENTE LCD ICON, ALIM 100-240VAC, EXPAND, RS485	1		
85	Suministro, instalación y puesta en servicio TRASNFORMADORES DE CORRIENTE 1000/5 CLASE 0,5 3 unidades	1		
86	Suministro, instalación y puesta en servicio suministro, instalación y puesta en servicio TRASNFORMADORES DE CORRIENTE 600/5 CLASE 0,6 3 unidades	1		
87	Suministro, instalación y puesta en servicio de materiales de control, borneras, fusibles, riel, para Analizador de redes	1		
88	Ensamble, conexionado, marquillado, borneras, freno de borneras, riel, fusibles y accesorios para su instalación y puesta en funcionamiento, incluye juego de barrajes principales de 1000A en cobre cada uno y kit de barrajes secundarios en cobre, contactores NC-NA, aisladores, soportes, fase neutro y tierra, termoencogible completo fases neutro y tierra.	1		
	TABLERO REGULADO			

No.	MANTENIMIENTO A TODO COSTO PARA LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA MECAL-MANTENIMIENTO PREVENTIVO	CANT	CUMPLE	NO CUMPLE
89	Suministro, instalación y puesta en servicio Tablero Auto Soportado Cold Rolled IP43 Ik10con puerta y chapa, incluye portaplanos, 1000A, 35 kA. Pintura electrostática RAL 7035 y/o definida por el supervisor del contrato.	1		
90	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL 100kA A 220/240V., REGULACION TERMINA DE 800 A 1000A, DISPARO MAGNETICO DE 5 A 10In, Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	1		
91	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL, 35kA A 220/240V, 25 kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 200 a 250A, DISPARO MAGNETICO REGULABLES 5 A 10In. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	1		
92	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 160 a 200A, DISPARO MAGNETICO REGULABLES 5 A 10In. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	1		
93	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 128 a 160A, DISPARO MAGNETICO FIJO. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	1		
94	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIA, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 80 a 100A, DISPARO MAGNETICO FIJO. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	1		
95	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIA, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 50 a 63A, DISPARO MAGNETICO FIJO. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	1		
96	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIA, 35kA A 220/240V, 25kA A 440V, REGULACION TERMICA DE 64 a 80A, DISPARO MAGNETICO FIJO. Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	1		
97	Interruptor termomagnético 3P 6A 10KA 230 V Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	1		
98	Suministro, instalación y puesta en servicio DPS CLASE I+II Uc=255V, Iimp=50kA (10/350) x polo, Itotal=100KA (10/350), In=20kA (8/20) por polo, Itotal=100KA (8/20), Up<1.3Kv, incluye medio de desconexión.	1		
99	Suministro, instalación y puesta en servicio DPS CLASE II Uc=150V, In=20kA (8/20) por polo, Up<0.8Kv incluye medio de desconexión	1		
100	Suministro, instalación y puesta en servicio DPS TIPO 3/C1 Numero de polos 9, In=0.75 KA, Up<100 V, D-sub 9 pole incluye medio de desconexión	1		
101	MEDIDOR PAC 3100, y/o EMDX3 y/o DMG 610, y/o EQUIVALENTE LCD ICON, ALIM 100-240VAC, EXPAND, RS485	1		
102	Suministro, instalación y puesta en servicio TRASNFORMADORES DE CORRIENTE 1000/5 CLASE 0,5 3 unidades	1		
103	Suministro, instalación y puesta en servicio TRASNFORMADORES DE CORRIENTE 600/5 CLASE 0,6 3 unidades	1		
104	Suministro, instalación y puesta en servicio de materiales de control, borneras, fusibles, riel, para Analizador de redes	1		
105	Ensamble, conexionado, marquillado, borneras, freno de borneras, riel, fusibles y accesorios para su instalación y puesta en funcionamiento, incluye juego de barrajes principales de 1000A cada uno en cobre y kit de barrajes secundarios en cobre, contactores NC-NA, aisladores, soportes, fase neutro y tierra, termoencogible completo fases neutro y tierra.	1		
	TABLERO TR 630 KVA			
106	Suministro, instalación y puesta en servicio Tablero Auto Soportado Cold Rolled IP43 Ik10con puerta y chapa, incluye portaplanos, 2000A, 35 kA. Pintura electrostática RAL 7035 y/o definida por el supervisor del contrato.	1		
107	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL 50kA A 220/240V. REGULACION TERMICA DE 800 A 2000A, + unidad de disparo electronica, Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	1		
108	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL 100kA A 220/240V. REGULACION TERMINA DE	1		

No.	MANTENIMIENTO A TODO COSTO PARA LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA MECAL-MANTENIMIENTO PREVENTIVO	CANT	CUMPLE	NO CUMPLE
	800 A 1000A, DISPARO MAGNETICO DE 5 A 10In, Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE			
109	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MODEADA TIPO INDUSTRIAL, 80kA a 220/240V 45kA a 440/480V, REGULACION TERMICA DE 640 a 800A, DISPARO MAGNETICO DE 5a 10In, Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	1		
110	Ensamble, conexionado, marquillado y accesorios para su instalación y puesta en funcionamiento, incluye juego de barrajes principales de 2000A cada uno en cobre y kit de barrajes secundarios en cobre, aisladores, soportes, fase neutro y tierra, termoencogible completo fases neutro y tierra.	1		
	TABLERO TR 300 KVA			
111	Suministro, instalación y puesta en servicio Tablero Auto Soportado Cold Rolled IP43 Ik10con puerta y chapa, incluye portaplanos, 2000A, 35 kA. Pintura electrostática RAL 7035 y/o definida por el supervisor del contrato.	1		
112	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL 50kA A 220/240V. REGULACION TERMICA DE 800 A 2000A, + unidad de disparo electronica, Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	1		
113	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MOLDEADA, TIPO INDUSTRIAL 100kA A 220/240V. REGULACION TERMINA DE 800 A 1000A, DISPARO MAGNETICO DE 5 A 10In, Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	1		
114	Suministro, instalación y puesta en servicio INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, EN CAJA MODEADA TIPO INDUSTRIAL, 80kA a 220/240V 45kA a 440/480V, REGULACION TERMICA DE 640 a 800A, DISPARO MAGNETICO DE 5a 10In, Legrand, ABB, SIEMENS, Schneider y/o EQUIVALENTE	1		

❖ CONDICIONES TECNICAS TRANSVERSALES

ÍTEM	GENERALIDADES	CUMPLE	NO CUMPLE
1.1	Los repuestos a instalar en las actividades de mantenimiento deben ser, genuinos, nuevos, no usados ni remanufacturados ni repotenciados, para lo cual el oferente deberá anexar garantía certificada por el proveedor.		
1.2	Tiempo de atención en el lugar después del reporte generado por el supervisor y/o Técnicos tecnologías de la información y la Comunicaciones será de dos (2) horas previa coordinación con el supervisor del contrato.		
1.3	De requerirse la intervención de equipos y/o elementos y actividades que no se encuentren en el anexo 1 "ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS, el contratista presentará al supervisor del contrato una (01) cotización discriminando insumos, repuestos y mano de obra, requeridos para su aprobación. La cotización no deberá superar el precio de los repuestos en el mercado, actividad que será verificada por el supervisor del contrato con una cotización adicional de empresas del mercado, entre amabas cotizaciones no podrá haber una diferencia mayor al tres por ciento (3%). Es de resaltar que al valor total de la cotización se le aplicará el porcentaje de descuento con el que se adjudicó el contrato.		
1.4	Durante la vigencia del contrato el contratista brindará soporte técnico vía telefónica, correo electrónico y en sitio en horario siete (7) días por veinticuatro (24) horas, para solucionar las fallas incluyendo el suministro e instalación de repuestos necesarios, previa coordinación con el supervisor del contrato.		
1.5	El contratista deberá tener a sus empleados afiliados al sistema general de riesgos laborales, siendo el único responsable por cualquier tipo de accidente que le pueda ocurrir a su personal técnico durante la ejecución del presente contrato en cualquier instalación policial.		
1.6	El contratista deberá suministrar elementos y equipos de protección personal (EPP) que cumplan con las disposiciones legales vigentes. Los EPP deben usarse de manera complementaria y nunca de manera aislada, de acuerdo con la identificación de peligros y evaluación y valoración de los riesgos.		

ÍTEM	GENERALIDADES	CUMPLE	NO CUMPLE
1.7	El contratista deberá garantizar que el personal que realizará los trabajos como Ingeniero electricista y/o eléctrico y/o electromecánico, y/o de distribución y redes eléctricas, tecnólogos y técnicos electricistas este certificado para trabajo seguro en alturas de acuerdo a Resolución No. 1409 de 2012 expedida por el Ministerio de Trabajo. Además, que las herramientas utilizadas para ejecutar esta actividad estén certificadas por el fabricante al momento de ser utilizadas por el personal cumpliendo el estándar internacional ANSI/ASSE Z359.1- 2007 y/o norma de homologación nacional. Probados 100% y contramarcados., "Requerimientos de seguridad para componentes, sub sistemas y sistemas personales para detención de caídas" Artículo No. 2 párrafo 4 Numeral 10 de la citada norma. (Si aplica).		
1.8	El contratista en coordinación con el supervisor del contrato, durante los primeros cinco días de ejecución del contrato contados a partir de la aprobación de la garantía única, deberán establecer un formato de chequeo de los equipos, teniendo en cuenta factores ambientales, de funcionamiento y de inspección, pruebas de funcionamiento antes y después de realizado el mantenimiento y repuestos a intervenir así mismo el plan de mantenimiento (cronograma) a realizar. El formato en digital o físico deberá ser firmado por el Jefe del Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y/o Técnico designado y deberá contener un registro fotográfico de los equipos, del estado en que se encuentra antes de realizar el mantenimiento, partes que presenten deterioro y repuestos que se pretendan cambiar.		
1.9	Una vez realizado el mantenimiento o cambio de repuestos, el contratista deberá realizar el protocolo de pruebas para verificar el correcto funcionamiento del mismo, en compañía del Técnico del Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.		
1.10	El contratista deberá presentar dentro de los primeros días de la adjudicación del contrato, certificación en la que manifieste que cuenta con las herramientas y equipos técnicos necesarios calibrados y certificados para realizar los mantenimientos que se generen durante la ejecución del presente proceso.		
1.11	El contratista entregará mensualmente un informe ejecutivo al supervisor del contrato en medio digital detallando el estado inicial y final del mantenimiento preventivo y/o correctivo, relación de repuestos cambiados.		
1.12	El contratista deberá garantizar que todos los materiales utilizados y suministrados deberán estar ajustados a la respectiva certificación RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas) última actualización, para componentes eléctricos. Para el caso de componentes mecánicos 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.		
1.13	El contratista deberá presentar mensualmente al supervisor del contrato, de acuerdo a las intervenciones desarrollados durante cada mes de ejecución del contrato, la facturación de los reportes de cada uno de los mantenimientos realizados en medio digital, incluyendo los siguientes aspectos: • Anexar un registro fotográfico de las condiciones en que se encuentran los equipos incluyendo transferencia de media tensión, transformadores y tableros eléctricos antes de su mantenimiento y posterior a él. Debe incluir también fotografía detallada de las partes que presentan deterioro y las que se van a reemplazar. • Diagnóstico en sus condiciones físicas, de operación y técnicas antes y después de realizado su mantenimiento. • Entregará en medio digital al supervisor del contrato, los reportes de cada uno de los mantenimientos realizados.		
1.14	El contratista entregará al supervisor en medio magnético el informe de mantenimientos, detallando el estado inicial y final y relacionando los repuestos cambiados.		
1.15	El contratista al finalizar las actividades parciales o al finalizar los mantenimientos de manera definitiva deberá dejar el sitio donde se llevó a cabo el mantenimiento y sus alrededores en perfectas condiciones de aseo, recoger los elementos o herramientas utilizadas, con el fin de		

ÍTEM	GENERALIDADES	CUMPLE	NO CUMPLE
	prevenir accidentes a los empleados de la firma o a terceros, los accidentes ocasionados por no acatar estas recomendaciones serán responsabilidad del contratista.		
2	**GARANTÍA**		
2.1	El contratista prestará una garantía técnica para el mantenimiento de los diferentes equipos, por un término de seis (06) meses contados a partir del último mantenimiento realizado a cada equipo.		
3	**CONDICIONES AMBIENTALES**		
3.1	El contratista garantizará la disposición final de los residuos sólidos peligrosos y especiales (aceites usados, lum inarias, RAEE, Envases de Sustancias Químicas y de derivados de hidrocarburo, baterías y pilas, escombros entre otros, que se pudieran generar como resultados de la prestación de sus servicios a la Policía Nacional. (Presentar al supervisor de la aceptación de la oferta certificado de disposición final a través de un gestor ambiental debidamente acreditado por la autoridad ambiental competente para la prestación de estos servicios).		
3.2	El contratista deberá cumplir con el Decreto Único 1076 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible". Específicamente el título 6 residuos peligrosos.		
3.3	El contratista deberá aplicar las buenas prácticas ambientales y 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.		
3.4	El contratista deberá tomar las medidas y acciones necesarias dirigidas a preservar, la vida e integridad de los empleados que realicen los mantenimientos, dando cumplimiento a las normas técnicas de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.		
3.5	El contratista deberá cumplir con la Resolución No. 0372 de 2009 o todas aquellas que las modifique o cambie Resolución No. 0361 del 03 de marzo de 2011.		
3.6	Cumplir con las demás disposiciones aplicables en materia de medio ambiente para este tipo de actividad.		
3.7	El contratista deberá cumplir la Resolución No. 41012 de 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" y aquellas normas que lo modifiquen o deroguen (que los electrodomésticos tengan el etiquetado de eficiencia energética y que sea tipo B como mínimo, entre el 55% y el 75%).		
3.8	Garantizar que toda la documentación que se entregará a la Policía Nacional de forma digital lo realicen en un medio reutilizable, los escritos deberán estar ajustado de acuerdo a la Directiva Presidencial 04 de 2012 "Eficiencia administrativa y lineamientos de la política cero papeles en la administración pública" (Aplica a los contratos que deben presentar informes, certificados, manuales, guías y o información en general).		
3.9	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.		
3.10	Con el objeto de evitar escapes de sustancias nocivas que contaminen la persona 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 normatividad ambiental vigente de los elementos eléctricos y electrónicos y sus accesorios		

ITEM	GENERALIDADES	CUMPLE	NO CUMPLE
	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 contratista 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 de 2013 expedida por el Congreso de la República "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".		
3.11	El contratista deberá realizar el mantenimiento y/o calibración de los equipos con certificado por la ONAC, cuando se requiera por fallas técnicas, registrando el servicio prestado (mantenimiento, calibración y/o verificación), dejando como evidencia cada certificación de mantenimiento y/o calibración. Los residuos retirados deberán ser entregados a un gestor autorizado por la autoridad ambiental para el manejo de estos residuos, quienes certificarán el tratamiento aplicado, indicando la cantidad de residuos retirados y la fecha correspondiente la certificación deberá ser entregada al supervisor de la aceptación de la oferta de forma mensual. Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible", artículo 2.2.2.1.15.1.		
3.12	El contratista deberá dar cumplimiento al Decreto 0142 del 01/02/2023, el cual en su artículo 5 modifica el 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082/2015 en el parágrafo "Dentro de las condiciones técnicas exigidas se podrán incluir aspectos ambientales y sociales en los términos establecidos en el parágrafo del artículo 2.2.1.1.2.2.2. del presente Decreto".		
3.13	El contratista deberá cumplir la Resolución N° 40117 del 02 de abril de 2024 "Por la cual se modifica el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas –RETIE, expedido por el Ministro de Minas y Energía, y aquellas normas que lo modifiquen o deroguen.		
3.14	El contratista deberá cumplir el Decreto 1079 del 26 de mayo de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte" y aquellas normas que lo modifique o deroguen, expedida por el Presidente de la República de Colombia, (artículo 2.2.1.7.2.1.).		
3.15	El contratista deberá cumplir el Decreto 1073 del 26 de mayo de 2015 "Por la cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía" y aquellas normas que lo modifique o deroguen, expedida por el Presidente de la República de Colombia, (artículo 2.2.1.1.2.2.3.86.).		
4	**SEGURIDAD SOCIAL**		
4.1	El contratista deberá tomar las medidas y acciones dirigidas a preservar, mejorar y recuperar la salud de las personas en su vida de trabajo, individual y colectivamente de sus empleados que realicen las visitas técnicas a instalaciones policiales, dando cumplimiento a las normas técnicas de seguridad industrial y salud ocupacional.		
4.2	El contratista garantizará que el personal que realice los trabajos utilice la ropa adecuada y los elementos de protección personal, como botas, guantes, tapa oídos, caretas, casco, en cumplimiento de la normatividad vigente en seguridad industrial.		
4.3	Las herramientas a utilizar para los mantenimientos deberán cumplir con las normas establecidas de calibración, debiendo presentar los soportes expedidos por las empresas certificadoras, al inicio de cada vigencia al supervisor de aceptación de la oferta.		
4.4	El contratista deberá demarcar el área de trabajo en el momento de realizar los mantenimientos a los equipos a intervenir, liberando obstáculos en los sitos de trabajo, colocando señales que brinde seguridad al personal que labora en cada unidad.		

ÍTEM	GENERALIDADES	CUMPLE	NO CUMPLE
4.5	Todos los trabajadores deberán estar afiliados al sistema de seguridad social (PENSIÓN, EPS Y ARP), cumplir con las normas de seguridad propias de los trabajos a ejecutar. Adicionalmente se deberá entregar a la supervisión el plan de salud ocupacional, antes de realizar acción alguna.		
5	**COMPONENTE SOCIAL**		
5.1	El contratista se compromete a fomentar la contratación de personal de acuerdo a lo señalado en el parágrafo del artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto número 142 de 2023.		
6	**LOGÍSTICA**		
6.1	El contratista deberá contar con los recursos humanos y logísticos que se requieran para la ejecución de los trabajos estipulados, sin generar costo adicional para la Policía Nacional.		
6.2	Los funcionarios de la empresa contratada, deben acogerse a las políticas de seguridad existentes en las unidades policiales para el ingreso y desplazamiento al interior de las instalaciones.		
7	**EXPERIENCIA DEL PROPONENTE**		
7.1	Con el fin de verificar la idoneidad y experiencia del proponente en relación con el objeto a contratar, el proponente o miembros del consorcio, o unión temporal, que vayan a proveer los bienes y/o servicios objeto del presente proceso, trátese de personas naturales y/o jurídicas, deberán demostrar su experiencia anexando máximo **dos (2) certificaciones y/o actas de liquidación** de contratos celebrados con empresas públicas o privadas, cuyo objeto sea igual y/o similar al objeto del presente proceso de contratación, cuya sumatoria debe ser igual o superior al cien **(100%) del Presupuesto Oficial asignado.** Las certificaciones deberán contener como mínimo la siguiente información: 1. Nombre del contratista. 2. Nombre del contratante. 3. Objeto del contrato. 4. Valor del contrato. 5. Fecha de suscripción del contrato. 6. Fecha de Terminación. 7. Personal de contacto para verificar la información. 8. Si la certificación es expedida por una entidad estatal, esta debe estar certificada por el funcionario delegado para tal fin. 9. Manifestación clara y explícita que el contratista cumplió a cabalidad con el objeto del contrato. **NOTA 1:** en el evento de presentarse como Consorcio o Unión Temporal u otras formas de asociación, el valor de aceptación de la oferta a considerar será igual al valor total facturado de aceptación de la oferta. Multiplicado por el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes, para lo cual se deberá anexar copia del documento consorcial o de unión temporal donde se pueda verificar el porcentaje de participación. **NOTA 2:** las certificaciones serán objeto de verificación, no serán tenidas en cuenta aquellas certificaciones en las que no se pueda constatar que el contratista cumplió con el objeto contractual. **NOTA 3:** la Policía Nacional se reserva el derecho de verificar durante la evaluación y hasta la adjudicación, la información y solicitar los reportes que considere convenientes tales como actas de recibo, actas de liquidación u otros documentos equivalentes. En cada una de las certificaciones que forman parte de la oferta, se deben anexar, numero de celular y correo electrónico del funcionario quien la firma. Estas certificaciones podrán ser verificadas y validadas durante la etapa de evaluación en caso de no ser veraz la información plasmada la oferta será calificada como no cumple.		
8	**EXPERIENCIA DEL PERSONAL**		
8.1	Durante la ejecución del contrato, el contratista deberá disponer y garantizar el personal profesional requerido para la adecuada prestación de los servicios objeto del presente		

<table>
<tr><th>ÍTEM</th><th>GENERALIDADES</th><th>CUMPLE</th><th>NO CUMPLE</th></tr>
<tr><td></td><td>proceso, el cual deberá cumplir con los perfiles y requisitos técnicos establecidos por la Entidad, así:
<table>
<tr><th>Perfil profesional</th><th><u>Director de proyecto.</u>
Ingeniero:
Electricista y/o Eléctrico y/o Electromecánico</th><th><u>Coordinador de mantenimiento</u>
Técnico o tecnólogo en:
Electricista y/o Eléctrico y/o Electromecánico.</th><th><u>Operario de mantenimiento</u>
Técnico o tecnólogo en:
Electricista y/o Eléctrico y/o Electromecánico y/o electromecánico</th><th><u>Funcionario SGSST.</u>
Técnico o tecnólogo en:
Seguridad y salud en el trabajo y/o Salud ocupacional y/o Afines.</th></tr>
<tr><td>Especialización o cursos especializados</td><td>Inspector RETIE vigente y/o PMP y/o Especialista en Gerencia de proyectos.</td><td>TE-4 Técnico en electricidad industrial.

TE-6 Técnico en instalaciones eléctricas especiales.</td><td>TE-4 Técnico en electricidad industrial.

TE-6 Técnico en instalaciones eléctricas especiales.</td><td>Curso de coordinador trabajo seguro en alturas bajo la Resolución 4272 de 2021, Vigencia 2024 o 2025.</td></tr>
<tr><td>Experiencia especifica en</td><td>Instalaciones eléctricas y/o instalación de equipos en media y/o baja tensión o similares.</td><td>Coordinación de actividades de mantenimiento de plantas eléctricas, UPS o subestación eléctrica.</td><td>Actividades de mantenimiento de plantas eléctricas, UPS o subestación eléctrica.</td><td>Supervisión de seguridad y salud en el trabajo, en mantenimiento de plantas eléctricas, UPS o subestación eléctrica.</td></tr>
<tr><td>Tiempo de experiencia profesional</td><td>Cinco (5) años a partir de la expedición de la tarjeta o matricula profesional como ingeniero.</td><td>Tres (3) años a partir de la expedición de la tarjeta o matricula profesional como técnico o tecnólogo.</td><td>Tres (3) años a partir de la expedición de la tarjeta o matricula profesional como técnico o tecnólogo.</td><td>Tres (3) años a partir de la expedición de la tarjeta o matricula profesional.</td></tr>
<tr><td>Tarjeta o matricula profesional</td><td>COPNIA o; Consejo Profesional Nacional de Ingenierías / constancia</td><td>CONTE o; CONALTEL.</td><td>CONTE o; CONALTEL.</td><td>Licencia o matricula profesional de la carrera.</td></tr>
<tr><td>Dedicación en las actividades</td><td>50%</td><td>100%</td><td>100%</td><td>50%</td></tr>
<tr><td>Cantidad</td><td>1</td><td>2</td><td>6</td><td>1</td></tr>
</table>
Con el fin de validar el cumplimiento del presente requisito, el oferente deberá anexar los siguientes documentos para su revisión, así:

• Fotocopia de la cedula al 150% a color.
• Fotocopia del diploma o acta de grado del título profesional, tecnólogo o técnico.
• Copia a color de la tarjeta profesional COPNIA, Consejo Profesional Nacional de ingenierías, CONTE, CONALTEL u otras.
• Certificado de la matricula profesional actualizada, donde se pueda verificar que esta activa y no tiene sanciones.
• Certificación de experiencia de acuerdo a lo solicitado.
• Hoja de vida.</td><td></td><td></td></tr>
</table>

ÍTEM	GENERALIDADES	CUMPLE	NO CUMPLE
	• Certificado de antecedentes judiciales de la Policía Nacional. Para el caso del director del proyecto y Profesional SGSST al tener dedicación del 50% podrán realizar visitas periódicas para supervisar las actividades de las cuadrillas y podrán ser solicitados en cualquier momento por el supervisor del contrato para realizar coordinaciones frente a la ejecución del contrato. El contratista deberá garantizar la disponibilidad y la exclusividad del personal requerido para la ejecución del contrato. En todo caso el contratista podrá presentar profesionales adicionales para garantizar que se cumpla con la totalidad de las actividades dentro del plazo de ejecución establecido. Previo al inicio de la ejecución, el contratista deberá presentar al supervisor del contrato la documentación que acredite la idoneidad, formación, experiencia y certificaciones del personal profesional propuesto, para su verificación y aprobación, por lo cual deberá anexar por cada profesional un solo documento en formato (.pdf).		
9	FACTURACIÓN ELECTRÓNICA		
9.1	Para efectuarse el pago el contratista deberá cumplir con la Circular Externa 042 del 26 de Diciembre 2023, por medio del cual La Administración del SIIF Nación informa que a partir del 1 de enero de 2024 el proceso de emisión y recepción de factura electrónica de venta, cambia su modo de operación y pasa de "Proveedor tecnológico" a "Software propio", es decir, que a partir de ésta fecha todo el proceso de generación, transmisión, validación, expedición y recepción de facturas electrónicas de venta, notas débito, notas crédito y demás instrumentos electrónicos que se deriven de la factura electrónica de venta con validación previa a su expedición pasará a ser asumido en su totalidad por el SIIF Nación. El software de facturación implementado por el contratista deberá tener la posibilidad de facturar con decimales y centavos.		
10	CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO		
10.1	En aplicación de los principios de pluralidad de oferentes, proporcionalidad y selección objetiva, no se exigirá la verificación física del centro de servicio en la etapa precontractual. La validación documental y técnica se realizará respecto del proponente adjudicatario, previo a la suscripción del acta de inicio. El proponente que resulte adjudicatario deberá acreditar, previo a la firma del acta de inicio, la disponibilidad de un centro de servicio autorizado, el cual deberá contar como mínimo con: Áreas mínimas Área operativa o taller: Espacio de fácil acceso que permita el ingreso de vehículos para el traslado de equipos y la ejecución de actividades de mantenimiento. Área administrativa: Espacio destinado a labores de apoyo y gestión del servicio. Área de almacén: Zona destinada al almacenamiento de repuestos, equipos y herramientas. Acreditación del centro de servicio (solo adjudicatario) Previo al acta de inicio, el contratista deberá: • Acreditar la disponibilidad del centro de servicio (propio o arrendado). • Aportar certificado de tradición y libertad o documento que demuestre la tenencia del inmueble u contrato de arrendamiento • Permitir la visita técnica de verificación por parte de la entidad en caso de ser requerida. El incumplimiento de estas condiciones impedirá la suscripción del acta de inicio y dará lugar a la aplicación de las medidas contractuales correspondientes.		
11	CAPACIDAD OPERATIVA		
11.1	Durante la ejecución del contrato, el contratista deberá garantizar la capacidad operativa, disponibilidad permanente y atención oportuna de los requerimientos, teniendo en cuenta que los bienes que hacen parte de la infraestructura eléctrica critica deben estar en		

ÍTEM	GENERALIDADES	CUMPLE	NO CUMPLE
	óptimas condiciones de operación 24/7, en caso de presentarse interrupciones eléctricas transitorias o prolongadas, que afecten el normal funcionamiento de equipos eléctricos y electrónicos. La cobertura del servicio deberá comprender: • MECAL: zona urbana de Santiago de Cali, municipios de Yumbo y Jamundí, y tres (3) cerros (Cerro Tres Cruces, Cerro Dapa, Cerro Pico de Águila). • DEVAL: cinco (5) municipios, seis (6) corregimiento y tres (3) cerros (Cerro Frías, Cerro Vigorosa, cerro Versalles). Para el adecuado cumplimiento del objeto contractual, el contratista deberá disponer como mínimo de dos (2) cuadrillas, las cuales deberán operar de manera simultánea e independiente, conformadas así: • Cuadrilla MECAL: un (1) Coordinador de mantenimiento y dos (2) Operarios de mantenimiento. • Cuadrilla DEVAL: un (1) Coordinador de mantenimiento y dos (2) Operarios de mantenimiento. El contratista deberá contar con disponibilidad permanente (24/7) para la atención de correctivos, garantizando los siguientes tiempos máximos de respuesta: • Atención correctiva prioritaria: hasta tres (3) horas. • Atención correctiva no prioritaria: hasta veinticuatro (24) horas. En caso de picos de demanda o fallas simultáneas, el contratista deberá reforzar la capacidad operativa con cuadrillas adicionales, sin costo adicional para la Institución.		

Capitan. **OMAR ANDRES RAMIREZ SALDARRIAGA**
Jefe Grupo Tecnologías de la información y las comunicaciones - DEVAL

Capitán **DUVÁN ALBERTO CASANOVA VASCO**
Jefe Grupo Tecnologías de la información y las comunicaciones - MECAL

Intendente Jefe **AIMERESTIC MEJIA ACHINTE**
Estructurador del Estudio Previo - MECAL

Patrullero **YESFERSON PAEZ**
Estructurador del Estudio Previo - DEVAL

GARANTÍAS DEL PROCESO

En la definición de los parámetros de mecanismos de cobertura de los riesgos deberán efectuarse dentro de los términos definidos en la Parte 2 – Titulo 1 – Capitulo 1 – Sección 1 – Subsección 6 del Decreto 1082 de 2015.

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	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	10% DEL VALOR DEL CONTRATO	CONTRATISTA	VIGENTE POR UN TÉRMINO IGUAL AL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y SEIS (6) MESES MÁS.	Ampara el riesgo de incumplimiento el plazo de ejecución y liquidación del contrato. La estimación del riesgo cubre el 10% del valor del contrato como quiera que se pretenda el pago parcial o definitivo de los perjuicios que cause a la entidad, en los mismos términos de la cláusula penal pecuniaria.
GARANTÍA ÚNICA	RIESGO OPERATIVO	CALIDAD DEL SERVICIO	20% DEL VALOR DEL CONTRATO	CONTRATISTA	VIGENTE POR UN TÉRMINO IGUAL AL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y SEIS (6) MESES MÁS.	Ampara el riesgo de mala calidad de servicio durante el plazo de ejecución y buscando resarcir el detrimento causado a la entidad durante la vigencia del contrato. La estimación del riesgo cubre el 20% del valor del contrato lo que cubriría el perjuicio administrativo por la posible pérdida de los recursos, los gastos ocasionados por el proceso y la no entrega de los bienes o la prestación del servicio requerido.
GARANTÍA ÚNICA	RIESGO OPERATIVO	CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS ELEMENTOS	10% DEL VALOR DEL CONTRATO	CONTRATISTA	VIGENTE POR UN TÉRMINO IGUAL AL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y SEIS (6) MESES MÁS. CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE RECIBIDO FINAL	Ampara el Riesgo de la calidad y correcto funcionamiento de los bienes durante la vigencia del contrato y seis (6) meses más. La estimación del riesgo cubre el diez por ciento (10%) del valor del contrato como quiera que se pretenda el pago parcial o definitivo de los perjuicios que cause a la entidad.

CLAUSULAS SANCIONATORIAS

MECANISMO DE COBERTURA	CLASE DE RIESGO	TIPIFICACIÓN DE LOS RIESGOS	ESTIMACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VIGENCIA	JUSTIFICACIÓN COBERTURA / VIGENCIA
CLAUSULA PENAL PECUNIARIA	RIESGO JURÍDICO	INCUMPLIMIENTO TOTAL DECLARATORIA DE CADUCIDAD	DIEZ POR CIENTO (10%) DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO	CONTRATISTA	EL DIEZ POR CIENTO (10%) 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 POR PARTE DEL CONTRATISTA, SE BUSCA EL PAGO PARCIAL Y DEFINITIVO DE LOS PERJUICIOS QUE SE CAUSEN A LA ENTIDAD
MULTA	RIESGO JURÍDICO	LA NO CONSTITUCIÓN DENTRO DEL TERMINO 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 CALENDARIO	CUANDO EL CONTRATISTA NO CONSTITUYA DENTRO DEL TERMINO Y EN LA FORMA PREVISTA EN EL CONTRATO, O EN ALGUNO DE SUS MODIFICATORIOS, LA PÓLIZA DE GARANTÍA

MECANISMO DE COBERTURA	CLASE DE RIESGO	TIPIFICACIÓN DE LOS RIESGOS	ESTIMACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VIGENCIA	JUSTIFICACIÓN COBERTURA / VIGENCIA
MULTA	RIESGO JURÍDICO	INCUMPLIMIENTO PARCIAL	MULTAS CUYO VALOR SE LIQUIDARÁ CON BASE EN UN CERO PUNTO CINCO (0.5%) DEL VALOR DEJADO DE CUMPLIR O ENTREGAR	CONTRATISTA	LA MULTA SE APLICARÁ POR CADA DÍA DE RETARDO HASTA POR UN PLAZO DE QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO QUE SE DESCONTARÁ DEL 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	AMPARA LA MORA O INCUMPLIMIENTO PARCIAL DE ALGUNA OBLIGACIÓN DERIVADA DEL CONTRATO POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA
CLÁUSULA DE INDEMNIDAD		SERA OBLIGACIÓN DEL CONTRATISTA MANTENER INDEMNE A LA POLICÍA NACIONAL-POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI, DE CUALQUIER RECLAMACIÓN PROVENIENTE DE TERCEROS QUE TENGA COMO CAUSA LAS ACTUACIONES DEL CONTRATISTA.				CONTRATISTA

Capitan **OMAR ANDRES RAMIREZ SALDARRIAGA**
Jefe Grupo Tecnologías de la información y las comunicaciones - DEVAL

Capitán **DUVAN ALBERTO CASANOVA VASCO**
Jefe Grupo Tecnologías de la información y las comunicaciones - MECAL

ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

											¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	Específico	Externo	Planeación	Operacional	El personal que realice el procedimiento de mantenimiento e instalación de repuestos no sea idóneo para la ejecución del proceso	Daño y/o mal funcionamiento del equipo	2	3	5	Medio	Contratista	reducir la probabilidad de ocurrencia /el contratista deberá garantizar desde la presentación de la oferta las certificaciones de estudio y experiencia, la idoneidad del personal.	1	2	3	Bajo	Si	Supervisor del contrato	A partir de la aprobación de la garantía única	Terminación contrato	Comunicación al oficial ordenador del gasto	una vez, cuando ocurra
2	Específico	Externo	Selección	Operacional	Los repuestos instalados en el equipo no cumplan con los estándares de calidad exigida.	Mal funcionamiento del equipo, reducción vida útil y falla del servicio.	2	4	6	Alto	Contratista	reducir la probabilidad de ocurrencia / evitar el riesgo el contratista deberá garantizar desde la presentación de su oferta que los repuestos deben cumplir RETIE para componentes eléctricos. en caso contrario deberán estar certificados y avalados por el distribuidor o fabricante del producto que se requiera.	1	1	2	Bajo	No	Supervisor del Contrato	a partir de la aprobación de la garantía única	Terminación contrato	comunicación oficial al ordenador del gasto	Una vez, cuando ocurra
3	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	No exista acompañamiento por parte del usuario final.	No se atiende el requerimiento por parte del usuario final demora en la ejecución del contrato y suministro de elementos de baja calidad.	3	3	5	Medio	Entidad	Reducir la probabilidad de ocurrencia / realizar las coordinaciones necesarias con el usuario final, supervisor y contratista, previa presentación del cronograma de los mantenimientos.	1	2	3	Bajo	No	Supervisor del Contrato	A partir de la aprobación de la garantía única	Una vez realizados cada uno de los mantenimientos con el recibido a satisfacción por parte del usuario final	Comunicación al oficial ordenador del gasto	Una vez, cuando ocurra
4	Específico	Externo	Selección	Operacional	Falsedad en los documentos que conforman la oferta	Declaratorio desierto de proceso de contratación	1	4	5	Medio	Entidad Estatal	Evitar el riesgo/verificación estricta de los documentos que conforma la oferta, por parte del comité evaluador	1	1	2	Bajo	No	Integrantes de los comités	Evaluación de los comités	Publicaciones de las evaluaciones	Verificación de los documentos que integra la oferta	De acuerdo a la cronología del proceso
5	General	Externo	Ejecución	Operacional	Acceso a las instalaciones por parte del personal de soporte	Que ingresen personas no autorizadas previamente a las instalaciones de la MECAL	3	4	7	Alto	Entidad Estatal	Evitar el riesgo/realizar formato de compromiso de reserva y confidencialidad al personal técnico que brindan el soporte.	2	4	6	Alto	si	Supervisor del Contrato	Desde la firma del contrato	Una vez inicie el contrato	Verificar que el Ingeniero que va a realizar las actividades de soporte y mantenimiento sea el autorizado	Toda vez que haya una visita de soporte y mantenimiento

6	Especifico	Interno	Selección	Operacional	El contratista no cumpla con los tiempos establecidos para atender los mantenimientos.	Ausencia de continuidad del servicio energía regulada para la infraestructura tecnológica de voz y datos	2	3	5	Medio	Contratista	Reducir la probabilidad de ocurrencia / el contratista deberá garantizar desde la presentación de su oferta el cumplimiento de los tiempos de disponibilidad, atención, y reparación de equipos de acuerdo a las especificaciones técnicas mínimas requeridas	1	2	3	Bajo	Si	Supervisor del Contrato	A partir de la aprobación de la garantía única	Terminación contrato	Comunicación oficial al ordenador del gasto	Una vez, cuando ocurra
7	Especifico	Interno	Selección	Operacional	El contratista no cumpla el cronograma establecido para los mantenimientos preventivos	no se efectúen la totalidad de los mantenimientos preventivos programados	2	4	6	Alto	Contratista	Reducir la probabilidad de ocurrencia / el contratista deberá garantizar que cumplirá con el cronograma de mantenimiento de los equipos indicados por el supervisor del contrato, una vez se firme el acta de incio.	1	1	2	Bajo	No	Supervisor del Contrato	A partir de la aprobación de la garantía única	Terminación contrato	Comunicación oficial al ordenador del gasto	Una vez, cuando ocurra
8	Especifico	Interno	Selección	Operacional	Que el contratista no realice la debida disposición final de los equipos objeto de mantenimiento, conforme lo establecido en la normatividad ambiental vigente	Daño del medio ambiente	2	4	6	Alto	Contratista	Reducir la probabilidad de ocurrencia / el contratista deberá brindar la capacitación a un funcionario de cada unidad policial donde se efectúe el mantenimiento, sobre el protocolo del funcionamiento general del equipo.	1	2	3	Bajo	Si	Supervisor del Contrato	A partir de la aprobación de la garantía única	Terminación contrato	Comunicación oficial al ordenador del gasto	Una vez, cuando ocurra
9	Especifico	Interno	Ejecución	Operacional	Que el contratista no realice la debida disposición final de los equipos objeto de mantenimiento, conforme lo establecido en la normatividad ambiental vigente	Daño del medio ambiente	2	4	6	Alto	Contratista	Reducir la probabilidad de ocurrencia / el contratista se compromete con la Policía Nacional, a entregar certificado ambiental de disposición final de los elementos técnicos cambiados a los equipos como resultado de los mantenimientos correctivos en aplicación de la garantía y a los que cumplan con su ciclo de vida durante el tiempo de la misma, de acuerdo a lo establecido en el decreto 4741 del 2005	1	2	3	Bajo	Si	Supervisor del Contrato	A partir de la aprobación de la garantía única	Terminación contrato	comunicación oficial al ordenador del gasto	Una vez, cuando ocurra
10	General	Externo	Ejecución	Operacional	No mantener la reserva y confidencialidad de la información, divulgar y utilizar en provecho propio o de terceros la información para fines distintos a los previstos en el contrato.	Fuga o filtración de la información utilizada por parte de los técnicos dispuestos por la empresa.	3	3	6	Alto	Contratista	Reducir la probabilidad de ocurrencia / el contratista extenderá a sus empleados un acuerdo de confidencialidad de la información	1	1	3	Bajo	No	Supervisor del Contrato	aprobación de las garantías requeridas en el contrato	recibo de satisfacción de los bienes y/o servicios	comunicación oficial al ordenador del gasto	Una vez, cuando ocurra

11	General	Externo	Ejecución	Económico	Fluctuación en la tasa representativa del mercado	Incremento o decremento en el valor del contrato	4	3	7	Alto	Contratista	reducir la probabilidad de ocurrencia / el contratista deberá analizar en la presentación de la oferta económica los posibles incrementos en la tasa representativa del mercado y en el impacto en el valor final del contrato.	1	2	3	Medio	SI	Supervisor del Contrato	A partir de la aprobación de la garantía única	Terminación contrato	a la entrega de los repuestos	Una vez, cuando ocurra
12	General	Externo	Ejecución	Operacional	Accidentalidad o muerte del contratista	Que se presente accidentalidad o muerte del contratista desde la adjudicación o durante la ejecución del contrato	1	4	5	Medio	Contratista	Evaluación de alternativas técnicas óptimas, implementación de capacitaciones periódicas de seguridad y salud en el trabajo durante la ejecución del contrato	1	3	4	Bajo	No	Contratista	A partir de la aprobación de la garantía única	Terminación contrato	a la entrega de los repuestos	Una vez, cuando ocurra

Capitán **DUVÁN ALBERTO CASANOVA VASCO**
Jefe Grupo Tecnologías de la información y las comunicaciones MECAL

Capitan **OMAR ANDRES RAMIREZ SALDARRIAGA**
Jefe Grupo Tecnologías de la información y las comunicaciones DEVAL

Ciudad, seleccionar la fecha.

Señores.
POLICÍA NACIONAL – POLICIA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI
Ciudad.

Referencia: Acuerdo de confidencialidad del proceso de Mínima Cuantía , Número **PN MECAL MIC 040 2026** cuyo objeto es el: **"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA SUBESTACION ELECTRICA COMPLEJO MECAL, PLANTAS ELÉCTRICAS Y UPS DE LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE."**

El (los) suscrito (s) a saber: _____ domiciliado en _____ (_____) identificado con cédula de ciudadanía No. _____ expedida en _____ (_____), quien obra en propio nombre, que en adelante se denominará proponente, manifiesta (n) su voluntad de asumir, de manera unilateral el presente compromiso, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

Primero: que la Policía Nacional adelanta un proceso de contratación a través de la modalidad de Mínima Cuantía, para la celebración de un contrato estatal para. **"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA SUBESTACION ELECTRICA COMPLEJO MECAL, PLANTAS ELÉCTRICAS Y UPS DE LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE**

Segundo: que el **proponente** entiende que parte de la información a la cual tendrá acceso por causa o con ocasión de los procesos de contratación descritos en el numeral anterior se encuentra sujeta a reserva legal por tratarse de actividades relacionadas con la defensa y seguridad de la nación.

Cláusula primera. Compromisos asumidos.

El proponente, mediante suscripción del presente documento, asume los siguientes compromisos:

1. Mantener en reserva y no divulgar la **información confidencial** revelada por la **policía nacional** o por terceros formalmente designados para el efecto.

2. Mantener en reserva y no divulgar ni utilizar, en provecho propio o de terceros y para fines distintos a los previstos en el **contrato**, la información que le sea entregada directamente por la **policía nacional** y/o sus designados.

3. Mantener en reserva y no divulgar por ningún motivo la información que personalmente conozca o llegare a conocer en desarrollo y ejecución de las actividades que le competan por causa o con ocasión del **contrato**.

4. Mantener en reserva y no divulgar la información protegida por derechos de autor o por secreto industrial de acuerdo a la normatividad vigente y que haga parte de la **información confidencial**.

5. Reconocer que el recibo de la **información confidencial** no concede, ni expresa ni implícitamente, autorización, permiso o licencia de uso de marcas, patentes, derechos de autor, o de cualquier otro derecho de propiedad industrial o intelectual de la **Policía Nacional**.

6. Suscribir, con antelación a la revelación de la **información confidencial**, los acuerdos de confidencialidad que se ajustan a todo lo dispuesto en el presente acuerdo con todos sus empleados y/o familiares de los mismos, contratistas, subcontratistas, proveedores y demás personas naturales o jurídicas que haya involucrado, involucre o llegare a involucrar en la ejecución de las actividades que le correspondan para el cumplimiento del objeto del **contrato**.

7. El **proponente** mantendrá una lista de usuarios de la **información confidencial** que será entregada al **proponente** cuando lo solicite.

8. Utilizar única y exclusivamente la **información confidencial** que conozca o llegare a conocer, en desarrollo y ejecución de lo que le competa en relación con el contrato**.**

9. No utilizar la **información confidencial** que conozca o llegare a conocer, en desarrollo y ejecución del **contrato**, en provecho propio o de terceros y para fines distintos a los previstos en el mismo, prohibiéndose la divulgación inclusive para fines académicos.

10. Adoptar y mantener mecanismos internos de seguridad adecuados para proteger la confidencialidad de toda la información que conozca o llegare a conocer en desarrollo del **contrato**.

11. No usar la **información confidencial** de modo que pueda ser de alguna manera, directa o indirectamente, perjudicial para los intereses de la **policía nacional**.

12. No acceder, copiar, reproducir, distribuir o transmitir por ningún medio conocido o por conocer la **información confidencial**, en todo o en parte, sin previo y escrito consentimiento de la **Policía Nacional**.

13. Cumplir con la confidencialidad en las mismas condiciones y formas, y con el mismo cuidado con que realiza la protección de la información confidencial.

El proponente:

_____

Firma del representante legal del proponente
Nombre o razón social del oferente: Diligenciar el nombre completo del proponente
Identificación (NIT ☐ C.C ☐ C.E ☐): Diligenciar la identificación del proponente
Nombre Representante Legal: Diligenciar el nombre completo del representante legal
Identificación (C.C ☐ C.E. ☐) Diligenciar el documento de identificación del representante legal
Dirección: Diligenciar la dirección del proveedor
Teléfono: Diligenciar teléfonos de contacto del proveedor
Email: Diligenciar correo electrónico de notificaciones

Ciudad, seleccionar la fecha.

Señores.
POLICÍA NACIONAL – POLICIA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI
Ciudad.

Referencia: presentación sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para el proceso de Mínima Cuantía Número **PN MECAL MIC 040 2026** cuyo objeto es: **"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO PARA SUBESTACION ELECTRICA, PLANTAS ELÉCTRICAS Y UPS DE LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE."**

El (los) suscrito(s) a saber: _____ domiciliado en _____, identificado con _____ expedida en _____, quien obra en nombre propio y quien en adelante se denominará el PROPONENTE, manifiesta(n) su voluntad de asumir, de manera unilateral, el presente compromiso, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

La Policía Nacional, mediante la Resolución 03843 del 09/09/2019, prevé en el Artículo 2°, lo relacionado con la ***"Política del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la Policía Nacional"***, en lo siguiente:

> *"La Policía Nacional de Colombia, en el ejercicio de su función de mantenimiento de seguridad y convivencia ciudadana, manifiesta su compromiso con la protección de la seguridad y salud en el trabajo de todos los funcionarios uniformados, no uniformados, contratistas y trabajadores en misión, mediante la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos laborales en todos los niveles de la Institución; para ello destinará el capital humano, financiero y tecnológico, que permita el cumplimiento de los requerimientos legales y las acciones de mejora continua".*

PERSONA NATURAL

Una vez leída y conocida la Política que define la Policía Nacional para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, certifico que cumplo con los requisitos legales aplicables a la actividad económica y clase de riesgo para la cual fui contratado, así mismo me comprometo a cumplir con las actividades y recomendaciones establecidas por el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el marco del objeto del presente contrato y de las instalaciones policiales en donde preste mis servicios.

Nota: seleccionar, según corresponda.

De igual manera en la ejecución del contrato adicional a los requerimientos exigidos para su ejecución, la persona natural o jurídica deberá:

- Cumplir con las obligaciones del SGSST, que las normas legales vigentes y/o la Policía Nacional haya considerado en el contrato y acorde a la exposición del contratista o subcontratista a los riesgos encontrados en el centro de trabajo donde desarrolla la actividad.
- Participar en las actividades que la Policía Nacional desarrolle en materia de promoción y prevención de riesgos laborales.
- Cumplir con el uso continuo y permanente de los elementos de protección personal, durante la ejecución contractual, acorde a los peligros y riesgos relacionados la tarea contratada.
- Conocer y participar en todas las actividades del plan de emergencia que se programen por parte de la Policía Nacional y los brigadistas de los centros de trabajo en donde desarrollará las actividades.

- Notificar a la mayor brevedad, al supervisor del contrato, la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo o el diagnóstico de enfermedades laborales, así como las condiciones de peligro que detecte durante la ejecución de la actividad contratada.
- Practicarse o practicar a sus trabajadores (según sea el caso), los exámenes médico ocupacionales y complementarios que correspondan, de acuerdo a la actividad contratada y objeto del contrato.
- Diligenciar los formatos del SGSST de la Policía Nacional o el contratante, que le sean aplicables a la ejecución de la tarea contratada.
- Entregar los documentos que evidencien objetivamente los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, según los requisitos legales y las obligaciones como contratista, efectuando los pagos a la ARL de acuerdo a la clase de riesgo de la actividad desarrollada.

Las personas **jurídicas** deben diligenciar la lista de chequeo que evidencie el cumplimiento a la Resolución 0312 del 2019 "*Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST*, considerando lo siguiente:

1. Estándares mínimos para empresas, empleadores y contratantes con diez (10) o menos trabajadores, clasificadas con riesgo I, II o III
2. Estándares mínimos para empresas de once (11) a cincuenta (50) trabajadores clasificados con riesgo I, II o III.
3. Estándares mínimos para empresas de más de cincuenta (50) trabajadores clasificados con riesgo I, II, III, IV o V y de cincuenta (50) o menos trabajadores con riesgo IV o V.

La verificación al cumplimiento de lo antes descrito será efectuada por el supervisor del contrato.

El proponente:

_____

Firma del representante legal del proponente
Nombre o razón social del oferente: Diligenciar el nombre completo del proponente
Identificación (NIT ☐ C.C ☐ C.E ☐): Diligenciar la identificación del proponente
Nombre Representante Legal: Diligenciar el nombre completo del representante legal
Identificación (C.C ☐ C.E. ☐) Diligenciar el documento de identificación del representante legal
Dirección: Diligenciar la dirección del proveedor
Teléfono: Diligenciar teléfonos de contacto del proveedor
Email: Diligenciar correo electrónico de notificaciones

Nota: Este formulario se actualizará por parte de las unidades dueñas de la necesidad en coordinación con el responsable del Sistema de Gestión de SST de la unidad, cada vez que se requiera, de acuerdo con la actualización de la normatividad, política y objetivos del SG-SST de la Policía Nacional

Ciudad, seleccionar la fecha.

Señores.
POLICÍA NACIONAL – POLICIA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI
Ciudad.

Referencia: Compromiso anticorrupción del proceso de Mínima Cuantía , Número **PN MECAL MIC 040 2026** cuyo objeto es el: **"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA SUBESTACION ELECTRICA COMPLEJO MECAL, PLANTAS ELÉCTRICAS Y UPS DE LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE."**

El (los) suscrito(s) a saber _____; domiciliado en _____, identificado con _____ expedida en _____, quien obra en nombre propio y que en adelante se denominará el proponente, manifiesta(n) su voluntad de asumir, de manera unilateral, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

PRIMERO: que la POLICÍA NACIONAL - POLICIA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI, adelanta un proceso de selección para la celebración de un contrato estatal.

SEGUNDO: que es interés del proponente apoyar la acción del estado colombiano, y de la POLICÍA NACIONAL - POLICIA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI para fortalecer la transparencia en los procesos de contratación, y la responsabilidad de rendir cuentas;

TERCERO: que siendo del interés del proponente participar en el proceso de selección aludido en el considerando primero precedente, se encuentra dispuesto a suministrar la información propia que resulte necesaria para aportar transparencia al proceso, y en tal sentido suscribe el presente compromiso unilateral anticorrupción, que se regirá por los siguientes compromisos:

COMPROMISOS ASUMIDOS.

El proponente, mediante suscripción del presente documento, asume los siguientes compromisos:

Nos comprometemos a no ofrecer y no dar dádivas, sobornos o cualquier forma de halago, retribuciones o prebenda a servidores públicos o asesores de la Entidad Contratante, directamente o a través de sus empleados, contratistas o tercero.

Nos comprometemos a no efectuar acuerdos, o realizar actos o conductas que tengan por objeto o efecto la colusión en el presente Proceso de Contratación.

Nos comprometemos a revelar la información que sobre el presente Proceso de Contratación nos soliciten los organismos de control de la República de Colombia.

Nos comprometemos a comunicar a nuestros empleados y asesores el contenido del presente Compromiso Anticorrupción, explicar su importancia y las consecuencias de su incumplimiento por nuestra parte, y la de nuestros empleados o asesores.

Conocemos las consecuencias derivadas del incumplimiento del presente compromiso anticorrupción.

El proponente no ofrecerá ni dará sobornos ni ninguna otra forma de halago a ningún funcionario público en relación con su propuesta, con el proceso de contratación, ni con la ejecución del contrato que pueda celebrarse como resultado de su propuesta,

El proponente se compromete a no permitir que nadie, bien sea empleado de la compañía o un agente comisionista independiente, o un asesor o consultor lo haga en su nombre;

El proponente se compromete formalmente a impartir instrucciones a todos sus empleados, agentes y asesores, y a cualesquiera otros representantes suyos, exigiéndoles el cumplimiento en todo momento de las leyes de la República de Colombia, especialmente de aquellas que rigen el presente proceso de selección y la relación contractual que podría derivarse de ella, y les impondrá las obligaciones de:

No ofrecer o pagar sobornos o cualquier halago a los funcionarios de LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI, ni a cualquier otro servidor público o privado que pueda influir en la adjudicación de la propuesta, bien sea directa o indirectamente, ni a terceras personas que, por su influencia sobre funcionarios públicos, puedan influir sobre la aceptación de la propuesta.

No ofrecer pagos o halagos a los funcionarios de la LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI durante el desarrollo del contrato que se suscriba si llegase a ser aceptada su propuesta.

Asimismo, debe tener en cuenta que los acuerdos contrarios a la libre competencia, es decir, aquellos que tengan por objeto la colusión (convenio o contrato hecho en forma fraudulenta o engañosa) en los procesos o los que tengan como efecto la distribución de adjudicaciones de contratos, distribución de concursos o fijación de términos de las propuestas,1 son sancionables por la Superintendencia de Industria y Comercio.

El proponente se compromete a que los recursos utilizados para las gestiones precontractuales o contractuales derivadas del presente proceso no provendrán de actividades ilícitas tales como el lavado de activos, testaferrato, tráfico de estupefacientes o delitos contra el orden constitucional, o que de alguna manera contraríen las leyes de la República, la moral o las buenas costumbres.

El proponente asume a través de la suscripción del presente compromiso, las consecuencias previstas en la solicitud de oferta del proceso de contratación, si se verificare el incumplimiento de los compromisos anticorrupción.

En constancia de lo anterior, y como manifestación de la aceptación de los compromisos unilaterales incorporados en el presente documento, se firma el mismo en la ciudad de (ciudad donde se firma el presente documento) a los (día del mes en letras y números, días del mes de del año).

El proponente:

_____

Firma del representante legal del proponente
Nombre o razón social del oferente: Diligenciar el nombre completo del proponente
Identificación (NIT ☐ C.C ☐ C.E ☐): Diligenciar la identificación del proponente
Nombre Representante Legal: Diligenciar el nombre completo del representante legal
Identificación (C.C ☐ C.E. ☐) Diligenciar el documento de identificación del representante legal
Dirección: Diligenciar la dirección del proveedor
Teléfono: Diligenciar teléfonos de contacto del proveedor
Email: Diligenciar correo electrónico de notificaciones

NOTA: para el caso de ofertas conjuntas, suscribirán el presente documento todas los que conforman el consorcio o unión temporal a través del integrante, representante legal o apoderado.

_____

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI
GRUPO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

GS-2026 - 100217 **/MECAL-GUTIC – 20.1**

Santiago de Cali, 22 de mayo del 2026

Señor mayor
HERNAN DARIO NAVA RODRIGUEZ
Jefe Planeación MECAL
Calle 21 No. 1 N 65 Barrio Piloto
Cali-Valle

Asunto: Solicitud certificación plan de compras

De manera atenta y respetuosa solicito a mi mayor, tenga a bien ordenar a quien corresponda sea expedida la certificación del plan de compras para el proceso precontractual, cuyo objeto principal es el "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA SUBESTACION ELECTRICA COMPLEJO MECAL, PLANTAS ELÉCTRICAS Y UPS DE LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE", debidamente autorizado en el plan de compras vigencia 2026, por un valor estimado de CIENTO TRES MILLONES DE PESOS MCTE ($103.000.000,00) IVA incluido, distribuidos de la siguiente manera, así:

CODIGO CUBS	RUBRO PRESUPUESTAL	DESCRIPCION DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL PLAN DE COMPRAS FINAL		MODALIDAD DE CONTRATACION	REC.	MES PROYECTADO DE COMPRA	UNIDAD
				CANT	VALOR TOTAL				
72154300	02 02 02 008 007	MECAL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A SUBESTACION ELECTRICA DE 800KVA	UNIDAD	1	$30.000.000,00	MIN	10	6	M2
72154300	02 02 02 008 007	MECAL MANTENIMIENTO DE PLANTAS ELÉCTRICAS	UNIDAD	1	$ 48.000.000,00	MIN	10	6	M2
72151500	02 02 02 008 007	MECAL MANTENIMIENTO DE UPS	UNIDAD	1	$10.000.000,00	MIN	10	6	M2
72154300	02 02 02 008 007	DEVAL SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPO Y GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (PLANTAS ELÉCTRICAS DEVAL)	UNIDAD	1	$ 10.000.000,00	MIN	10	6	M2DP
72151500	02 02 02 008 007	DEVAL SERVICIOS DE MANTENIMIENTO UPS	UNIDAD	1	$ 5.000.000,00	MIN	10	6	M2DP
VALOR TOTAL					$ 103.000.000,00				

Atentamente,

Capitan **DUVAN ALBERTO CASANOVA VASCO**
Jefe Grupo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones MECAL

Elaboró: Intendente Jefe AIMERESTIC MEJIA ACHINTE
Técnico GUTIC
MECAL GUTIC

Fecha de elaboración: 22/05/2026
Ubicación: D:\MTO PLANTAS ELECTRICAS\2026\ECO

Calle 21 1N 65 Barrio Piloto
Teléfonos 3203017603
Deval.gutic-con@policia.gov.co
www.policia.gov.co

INFORMACIÓN PÚBLICA

Código: 1DE-FR-0033	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	POLICIA NACIONAL
Fecha: 29/02/2024	CERTIFICACIÓN PLAN DE ADQUISICIONES GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	
Versión: 4		

FECHA viernes, 22 de mayo de 2026

CERTIFICADO No. 095

UNIDAD QUE EJECUTA	UNIDAD QUE REQUIERE	UNIDAD DE AFECTACIÓN DEL GASTO	CODIGO UNSPSC	RUBRO PRESUPUESTAL	DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	VALOR UNITARIO (INCLUIDO IVA)	APORTES DE LA NACIÓN R10		FONDOS ESPECIALES R16		OTRO RECURSO_____	
								CANT	VALOR TOTAL	CANT	VALOR TOTAL	CANT	VALOR TOTAL
MECAL	MECAL	M2	72154300	02 02 02 008 007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	MECAL - MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A SUBESTACION ELECTRICA DE 800KVA	30.000.000,00	1	30.000.000,00				
MECAL	MECAL	M2	72154300	02 02 02 008 007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	MECAL MANTENIMIENTO DE PLANTAS ELÉCTRICAS	48.000.000,00	1	48.000.000,00				
MECAL	MECAL	M2	72151500	02 02 02 008 007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	MECAL MANTENIMIENTO DE UPS	10.000.000,00	1	10.000.000,00				
MECAL	DEVAL	M2DP	72154300	02 02 02 008 007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	DEVAL SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPO Y GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (PLANTAS ELÉCTRICAS DEVAL)	10.000.000,00	1	10.000.000,00				
MECAL	DEVAL	M2DP	72151500	02 02 02 008 007	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	DEVAL SERVICIOS DE MANTENIMIENTO UPS	5.000.000,00	1	5.000.000,00				
Relación de Documentos que soportan ésta certificación y modificaciones: GS-2026-100217-MECAL							TOTAL		103.000.000,00		-	-	-

No. SISCO PR-MECAL-0032-26

VALOR TOTAL CERTIFICACIÓN 103.000.000,00

Intendente Jefe MARCO ANTONIO LENIS MOSQUERA
Analista de Planeación

Mayor HERNÁN DARIO NAVA RODRIGUEZ
Jefe Planeación

RECIBE:
Grado, Nombres y Apellidos N. Aimerestic Alesia A.
Cargo Pechico Gutil
Unidad MECAL

INFORMACIÓN PÚBLICA

8

Solicitud de Certificado de Disponibilidad Presupuestal – Comprobante

Usuario Solicitante:	MHbceballo	BAYRON CEBALLOS CORREA
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	16-01-01-M2	POLICIA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI
Fecha y Hora Sistema:	27/05/2026 12:00:00 p. m.	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Numero.:	9426	**Fecha Registro:**	2026-05-27	**Unidad / Subunidad ejecutora:**	16-01-01-M2 POLICIA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI		
Estado.:	Generado	**Valor Inicial:**	103.000.000,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00	**Valor Actual:**	103.000.000,00

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL
M2 POLICIA METROPOLITANA DE SANTIAGO DE CALI	A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACION E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)				
		Total:	88.000.000,00	0,00	88.000.000,00
M2DP DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE	A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACION E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	**FECHA OPERACION**	**VALOR INICIAL**	**VALOR OPERACION**	**VALOR ACTUAL**
		Total:	15.000.000,00	0,00	15.000.000,00

Objeto:	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA COMPLEJO MECAL, PLANTAS ELÉCTRICAS Y UPS DE LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE

Mayor DIANA PAOLA GOMEZ GOMEZ

Jefe Grupo Contratos MECAL

8326

Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante:	MHderazo	DIEGO RENE ERAZO BURGOS
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	16-01-01-M2	POLICIA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI
Fecha y Hora Sistema:	2026-05-29-11:14 a. m.	

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "ítems de afectación de gastos"

Numero:	8326	Fecha Registro:	2026-05-29	Unidad / Subunidad ejecutora:	16-01-01-M2 POLICIA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI						
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado		Tipo:	Gasto		Uso Caja Menor	Ninguno		
Valor Inicial:	103.000.000,00	Valor Total Operaciones:	0,00		Valor Actual.:	103.000.000,00	Saldo x Comprometer:	103.000.000,00	Vr. Bloqueado	0,00	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	9426	Fecha Registro:	2026-05-27	Número:		Modalidad de contratación:		Tipo de contrato:	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
M2 POLICÍA METROPOLITANA DE SANTIAGO DE CALI	A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	Nación	10	CSF						
					Total:	88.000.000,00	0,00	88.000.000,00	88.000.000,00	0,00
M2DP DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE	A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	Nación	10	CSF	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
					Total:	15.000.000,00	0,00	15.000.000,00	15.000.000,00	0,00

Objeto:	GS-2026-104947-MECAL servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para subestación eléctrica complejo MECAL, plantas eléctricas y UPS de la Policía Metropolitana Santiago de Cali y Departamento de Policía Valle.

Intendente Jefe. Diego Rene Erazo Burgos
Jefe de Presupuesto Policía Metropolitana Santiago de Cali