No. GS-2025- 158700 **-AREAD-GRUCO – 11.6**

Santiago de Cali, 25 AGO 2025

Señor
DIEGO FERNANDO OSORIO CALDERON
Cédula de ciudadanía: 14.605.189 de Cali, Valle
Dirección: Carrera 35 A # 4 B – 49 Cali – Valle del Cauca
Teléfono: 6024820833 - 3186425584 - 3152534326
E-mail: mechatronics.design@hotmail.com

Asunto: aceptación de oferta, proceso PN MECAL MIC 070 2025

Con toda atención me permito informarle que la propuesta presentada por usted el 01/08/2025, dentro del proceso PN MECAL MIC 070 2025, cuyo objeto contractual es la "MANTENIMIENTO TORRES DE COMUNICACIÓN DE LA POLICIA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI-VIGENCIA 2025" por la suma de ($ 20.000.000,00) incluido los impuestos de ley según la norma, ha sido aceptada por la Policía Metropolitana de Cali en los siguientes términos:

ACEPTACIÓN No.	11-9-10055-2025
CONTRATANTE	POLICÍA NACIONAL POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI, NIT 800.140.625-5
ORDENADOR DEL GASTO	Brigadier General HENRY YESID BELLO CUBIDES
CÉDULA DE CIUDADANÍA No.	No. 79.555.014 de Bogotá D.C
CARGO	Comandante POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI (E)
DISPOSICIÓN DE NOMBRAMIENTO	OAP No. 25-230 del 18/08/2025
RESOLUCIÓN DE DELEGACIÓN	Resolucion No. 00364 del 12 de febrero de 2025, por la cual se adiciona y modifica parcialmente la Resolucion No. 00011 del 02 de enero de 2025, expedida por la Dirección General de la Policía Nacional.
CONTRATISTA	**NOMBRE:** MECHATRONICS DESIGN S.A.S. **NIT:** 900562699-3 **Representante Legal:** DIEGO FERNANDO OSORIO CALDERON **Cédula de ciudadanía:** 14.605.189 de Cali, Valle **Dirección:** Carrera 35 A # 4 B – 49 Cali – Valle del Cauca **Teléfono:** 6024820833 - 3186425584 - 3152534326 **E-mail:** mechatronics.design@hotmail.com
SUPERVISOR DEL CONTRATO	El supervisor del contrato será el **Jefe del Grupo Tecnologías de la información y las comunicaciones de la Policía Metropolitana Santiago de Cali** o, quien hagan sus veces o quien con posterioridad 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.

93925

	El supervisor realizará seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico sobre cada una de las obligaciones y estipulaciones de la aceptación de oferta, de conformidad con lo establecido en el Artículo 83 y 84 de la Ley 1474 del 12 de Julio de 2011 y capítulo XII de la Resolución No. 00090 de 15/01/2018 emanada por el señor Director General Policía Nacional Actividad de los supervisores, interventores y coordinadores de los contratos y/o convenios en la Policía Nacional. Para la verificación de la ejecución del contrato y el cumplimiento de las obligaciones contraídas, los supervisores deberán presentar dentro de los cinco (05) primeros días hábiles de cada mes, el informe de supervisión de conformidad con el formato establecido para ello en la suite visión empresarial, el cual deberá allegado al Grupo de Contratos de la Policía Metropolitana de Cali, para su publicación en la plataforma del sistema electrónico de contratación pública SECOP II. 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. Cumplir a cabalidad con los lineamientos y parámetros establecidos por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, mediante la circular externa 016 del 09/03/2021, por medio de la cual se implementa el "Modelo de Recepción de Factura de Venta, Notas Débito y Notas Crédito" con aplicación "obligatoria" a partir del 01 de abril del 2021. 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 Logística 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. Es de anotar que, para la presente contratación, no se requiere de nombrar Interventor, ante lo cual solo es necesario el control y seguimiento por parte del supervisor de la unidad asignado.
FORMA DE PAGO	La Policía Nacional - Policía Metropolitana Santiago de Cali cancelara 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 calendarios 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 de Cali, por inconsistencias como la falta de información o mal diligenciamiento de los mismos, la Policía Metropolitana 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 SIF 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. Los pagos se realizarán a la siguiente cuenta: **NOMBRE BENEFICIARIO:** MECHATRONICS DESIGN S.A.S. **CUENTA No.** 75000007328 **TIPO DE CUENTA:** CUENTA AHORROS **ENTIDAD FINANCIERA:** BANCO BANCOLOMBIA S.A.
APROPIACIÓN PRESUPUESTAL	**Certificado de Disponibilidad presupuestal (CDP): SIIF N° 11225** del 18/07/2025 por valor de **$20.000.000,00** discriminado de la siguiente manera: Expedido por el jefe de Presupuesto de la Policía Metropolitana Santiago de Cali.
VALOR	El valor del presente contrato es de **($20.000.000,00)** incluido el valor del IVA y costos indirectos, distribuido de la siguiente forma:

Dependencia	Posición Catalogo de Gasto (Rubros)	Recurso	Valor
M2	A-02 02 02 008 007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACION E INSTALACION (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCION)	10	$ 20.000.000,00

ITEM Y/O LOTE	RUBRO Y DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	REC	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ESTIMADO INLCUIDO IVA, EXENTO DE IVA O EXCLUIDO DE IVA SEGÚN CORRESPONDA	VALOR TOTAL ESTIMADO INLCUIDO IVA, EXENTO DE IVA O EXCLUIDO DE IVA SEGÚN CORRESPONDA
01	02 02 02 008 007	M2	MECAL - MANTENIMIENTO TORRES DE COMUNICACIONES	10	1	$20.000.000,00	$20.000.000,00
						VALOR TOTAL ESTIMADO	$20.000.000,00

OFERTA ECONÓMICA

1.1	OFERTA ECONOMICA	
1.1.1	La propuesta económicamente más favorable para la entidad será el que corresponda al menor valor total ofertado de la suma de precios unitarios sin superar el valor estimado por ítems	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal

Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal

20.000.000,00

Ref. Artículo	Código UNSPSC	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario estimado	Precio unitario	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
1	72103302	Limpieza manual y mecanica grado comercial de 45 metro lineales SSPC SP 2 SSPC SP 3 bajo normas internacionales STEEL STRUCTURES PAINTING COUNCIL de acuerdo a especificaciones tecnicas	1,00	UN	1.500.000,00	1.500.000,00	1.500.000,00
2	72103302	Suministro preparación y aplicación de pintura látex acrilico a los 45 metro lineales de la torre de Comunicación en los colores (blanco y naranja) de acuerdo a especificaciones técnicas.	1,00	UN	9.450.000,00	9.450.000,00	9.450.000,00
3	72103302	Realizar ajustes y torqueo en GRL a la tornilleria de toda la torre de acuerdo a especificaciones técnicas.	1,00	UN	750.000,00	750.000,00	750.000,00
4	72103302	Realizar el cambio de partes de la estructura metálica incluye escalera, mínimo 100 Kg de peso, que presentan deterioro y/o alto grado de corrosión, dejando en perfectas condiciones de ensamble y pintura estas partes reemplazadas de acuerdo a especificaciones técnicas.	1,00	UN	1.400.000,00	1.400.000,00	1.400.000,00
5	72103302	Cambio de la tornilleria máximo 100 KG de peso que se encuentre deteriorada, incluye el suministro de tornillos de acero comercial Gr.5, con tuercas, quesas y arandelas de presión de acuerdo a especificaciones técnicas.	1,00	UN	600.000,00	600.000,00	600.000,00
6	72103302	Cambio total linea de vida en cable de acero galvanizado (diámetro 6-8 mm) con tensor y terminales Mínimo 15 kN (1,500 kgf) por conexión de acuerdo a especificaciones técnicas.	1,00	UN	1.800.000,00	1.800.000,00	1.800.000,00
7	72103302	Cambio del sistema de luces de obstrucción o balizamiento teniendo en cuenta la norma técnica AA (doble luz para la cima con foto control y sistema intermitente gradual) de la aeronáutica civil para luces de obstrucción de acuerdo a especificaciones técnicas.	1,00	UN	1.650.000,00	1.650.000,00	1.650.000,00
8	72103302	Sobre 100 metros lineales de la torre de comunicación realizar Proceso de curado de oxidación y recuperación del galvanizado en frio de acuerdo a especificaciones técnicas.	1,00	UN	600.000,00	600.000,00	600.000,00
9	72103302	Realizar mantenimiento al sistema de protección eléctrica contra descargas atmosféricas (pararrayos pasivos) y puesta a tierra (químicamente tratada) de acuerdo a especificaciones técnicas.	1,00	UN	370.000,00	370.000,00	370.000,00
10	72103302	Cambio de sistema puesta a tierra compuesto de electrodos o varillas con dimensión de 2.40 m de largo, diametro 5 8 cobre cobre de acuerdo a especificaciones tecnica	1,00	UN	680.000,00	680.000,00	680.000,00
11	72103302	Cambio de arnés y equipos de altura dieléctricos tipo "x" multipropósito de 4 argollas, con faja protector lumbar con porta eslinga, incluye linea de vida vertical cuerda en Poliéster de 133 mm y 20 metros de longitud, certificado ANSI Z359.15	1,00	UN	850.000,00	850.000,00	850.000,00
12	72103302	Retiro total de cables, equipos y estructuras fuera de servicio, incluye el transporte hasta el almacén, de acuerdo a requerimiento del supervisor del contrato.	1,00	UN	350.000,00	350.000,00	350.000,00

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las contempladas en el anexo No. 1

SANCIONES

Dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la publicación de la aceptación de oferta, el CONTRATISTA deberá constituir y presentar a favor de la POLICÍA, la Garantía Única que cubra los siguientes riesgos:

1. GARANTÍA ÚNICA.

MECANISMO DE COBERTURA	CLASE DE RIESGO	TIPIFICACION DE LOS RIESGOS	ESTIMACION DEL RIESGO	ASIGNACION DEL RIESGO	VIGENCIA	JUSTIFICACION 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	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

					Y SEIS (6) MESES MÁS.	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.

2. SANCIONES.

MECANISMO DE COBERTURA	CLASE DE RIESGO	TIPIFICACION DE LOS RIESGOS	ESTIMACION DEL RIESGO	ASIGNACION DEL RIESGO	VIGENCIA	JUSTIFICACION 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
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

PLAZO Y FORMA DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución de las actividades propias del objeto del contrato será desde la carta de inicio del contrato hasta el 31 de octubre año 2025 y/o hasta agotar el presupuesto (lo que suceda primero).

FORMA DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

El objeto del contrato a celebrar se ejecutará de forma **TRACTO SUCESIVO**, una vez notificado la ejecución, el contratista seleccionado se comprometerá a la realización del Mantenimiento de la torre tal y como se solicitan en las especificaciones técnicas mínimas, del presente Estudio de Conveniencia y Oportunidad.

Los operarios que el contratista utilice para cumplir con las actividades requeridas contempladas en el contrato, deberán utilizar las maquinarias y herramientas

<table>
<tr><td></td><td>adecuadas, elementos de seguridad industrial y protección personal, indumentaria acorde al particular, entre otros.

El contratista tendrá comunicación directa con los supervisores del contrato de cada una de las unidades o quien haga sus veces, con quien se coordinará las acciones y medidas necesarias para la prestación de un excelente servicio.</td></tr>
<tr><td>LUGAR DE EJECUCIÓN</td><td>Las actividades en cumplimiento del objeto del presente proceso, se realizará en la Calle 21 No. 1N-65 Barrio el Piloto, Comando Policía Metropolitana de Cali, previa verificación y visto bueno por parte del supervisor del contrato, así:

<table><tr><th>ITEM</th><th>LUGAR</th><th>DIRECCIÓN</th></tr><tr><td>1</td><td>Santiago de Cali</td><td>Calle 21 No. 1N-65 Barrio el Piloto, Comando Policía Metropolitana de Cali.</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>MONEDA DEL CONTRATO</td><td>Pesos colombianos</td></tr>
<tr><td>VIGENCIA</td><td>La Vigencia será de cuatro (4) meses adicionales al plazo de ejecución establecido.</td></tr>
</table>

De acuerdo a lo anterior, los evaluadores del proceso en la parte técnica, jurídica y económica habilitaron al presente contratista el cual fue verificado por el grupo de contratos de la Policía Metropolitana Santiago de Cali, por tal motivo la Jefe Administrativo de la Policía Metropolitana Santiago de Cali, recomienda al señor Coronel GERMAN ALFONSO MANRIQUE CORNEJO comandante de la Policía Metropolitana Santiago de Cali (E), adjudicar el proceso PN MECAL MIC 070 2025, cuyo objeto es el "**MANTENIMIENTO TORRES DE COMUNICACIÓN DE LA POLICIA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI- VIGENCIA 2025**", con la firma MECHATRONICS DESIGN S.A.S. de NIT. 900562699-3, representada legalmente por el señor DIEGO FERNANDO OSORIO CALDERON, identificado con Cédula de Ciudadanía No. 14.605.189 de Cali, Valle, en atención a que cumplió técnica, jurídica y económicamente de conformidad con los términos establecidos en la invitación que rigió el proceso y la oferta presentada.

Atentamente

Brigadier General **HENRY YESID BELLO CUBIDES**
Comandante Policía Metropolitana Santiago de Cali (E)

Elaborado por: SI. Carlos Mauricio García Barreto; Analista Grupo de contratos MECAL
Revisado por: IT. Jaime Andrés Loaiza Erazo; Jefe Grupo de Contratos MECAL
TC. Fernando Moreno Acosta; Jefe Área administrativa MECAL
MY. Gilbert Efraín Torres Rincón; Jefe Grupo Asuntos Jurídico MECAL
Fecha de elaboración: 19/08/2025
Ubicación: D:\ Vigencia 2025 // Mínima / Agosto/

Calle 21 1N65 B/Piloto
Teléfono 8826178-26
mecal.arcon-gup2@policia.gov.co
www.policia.gov.co

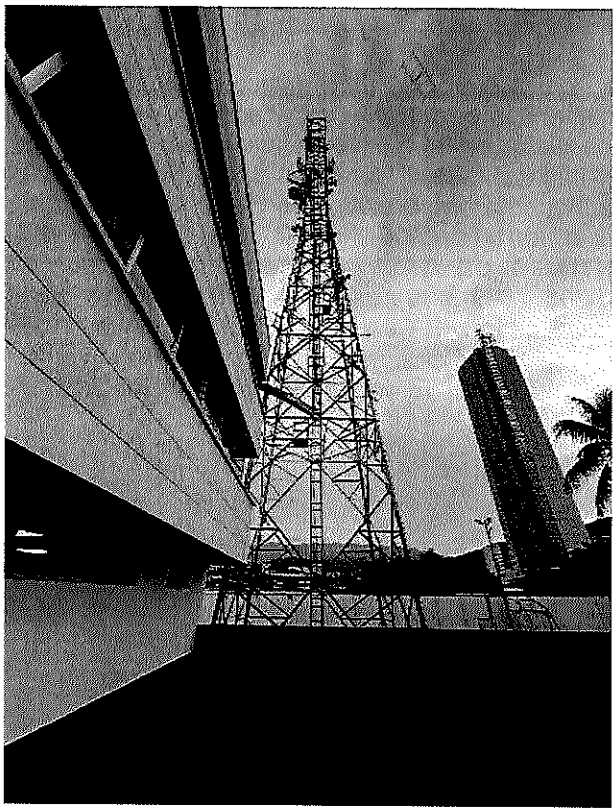
ANEXO 1.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

❖ **Lugar de implementación:**

ITEM	LUGAR	DIRECCIÓN
1	Santiago de Cali	Calle 21 No. 1N-65 Barrio el Piloto, Comando Policía Metropolitana de Cali.

❖ **Características de la torre:**

Torre autosoportada de 45 metros de altura.


❖ **Actividades a desarrollar:**

ITEM	DESCRIPCION	MEDIDA	CANTIDAD
1	Limpieza manual y mecánica grado comercial de 45 metro lineales (SSPC – SP-2, SSPC –SP- 3) bajo normas internacionales (STEEL STRUCTURES PAINTING COUNCIL) de acuerdo a especificaciones técnicas.	UN	1

2	Suministro preparación y aplicación de pintura látex acrílico a los 45 metro lineales de la torre de Comunicación en los colores (blanco y naranja) de acuerdo a especificaciones técnicas.	UN	1
3	Realizar ajustes y torqueo en GBL a la tornillería de toda la torre de acuerdo a especificaciones técnicas.	UN	1
4	Realizar el cambio de partes de la estructura metálica incluye escalera, mínimo 100 Kg de peso, que presenten deterioro y/o alto grado de corrosión, dejando en perfectas condiciones de ensamble y pintura estas partes reemplazadas de acuerdo a especificaciones técnicas.	UN	1
5	Cambio de la tornillería máximo 100 KG de peso que se encuentre deteriorada, incluye el suministro de tornillos de acero comercial Gr.5, con tuercas, guasas y arandelas de presión de acuerdo a especificaciones técnicas.	UN	1
6	Cambio total línea de vida en cable de acero galvanizado (diámetro 6-8 mm) con tensor y terminales Mínimo 15 kN (1,500 kgf) por conexión de acuerdo a especificaciones técnicas.	UN	1
7	Cambio del sistema de luces de obstrucción o balizamiento teniendo en cuenta la norma técnica FAA (doble luz para la cima con foto control y sistema intermitente gradual) de la aeronáutica civil para luces de obstrucción de acuerdo a especificaciones técnicas.	UN	1
8	Sobre 100 metros lineales de la torre de comunicación realizar Proceso de curado de oxidación y recuperación del galvanizado en frio de acuerdo a especificaciones técnicas.	UN	1
9	Realizar mantenimiento al sistema de protección eléctrica contra descargas atmosféricas (pararrayos pasivos) y puesta a tierra (químicamente tratada) de acuerdo a especificaciones técnicas.	UN	1
10	Cambio de sistema puesta a tierra compuesto de electrodos o varillas con dimensión de 2.40 m de largo, diámetro 5/8", cobre-cobre, de acuerdo a especificaciones técnica.	UN	1
11	Cambio de arnés y equipos de altura dieléctricos tipo "x" multipropósito de 4 argollas, con faja protector lumbar con porta eslinga, incluye línea de vida vertical cuerda en Poliéster de 133 mm y 20 metros de longitud, certificado ANSI Z359.15	UN	1
12	Retiro total de cables, equipos y estructuras fuera de servicio, incluye el transporte hasta el almacén, de acuerdo a requerimiento del supervisor del contrato.	UN	1

❖ **Especificaciones técnicas:**

ITEM	DESCRIPCION	
1	**LOGÍSTICA**	El transporte, pruebas, montaje, almacenamiento, instalación, y puesta en funcionamiento estarán a cargo del contratista. Toda duda sobre materiales, procesos y elementos se resolverá bajo criterios y normatividad ICONTEC.
2	**NORMAS DE SEGURIDAD TRABAJOS EN ALTURAS**	El personal que esté designado por la empresa a desarrollar cualquier actividad relacionada con trabajo en alturas en los diferentes sitios, deberá contar con **certificación de trabajo seguro en alturas**, expedida por entidades debidamente autorizadas, de conformidad con lo establecido en la Resolución 4272 de 2021 "por la cual se establece los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo seguro en alturas" o cualquier normatividad que la modifique o derogue. **(2) Dos semanas antes de iniciar trabajos se deberán presentar todos los certificados de trabajo seguro en alturas y exámenes médicos de aptitud expedidos por una entidad acreditada para tal fin**, estas certificaciones deberán presentarse por cada una de las cuadrillas que realizarán las actividades de mantenimiento.

3	**ENTREGA DEL ANTES**	Para la entrega se requiere: Se debe entregar un informe del antes, con registro fotográfico en el que se identifique el cumplimiento del mantenimiento realizado por cada estructura que contenga el debido registro fotográfico en medio digital. El contratista debe tener disponibilidad completa 24 x 7 ante cualquier requerimiento que se suscitase objeto del contrato, al igual que debe tener contacto vía telefónica con el supervisor del contrato o quien éste designe, con el fin de estar enterado de las novedades que se presentan en cada sitio. Se presentará al inicio del contrato los datos de la (s) persona (s) y número (0s) telefónico (s) para este fin.
4	**ENTREGA DEL DURANTE**	Para la entrega se requiere: Se debe entregar un informe del durante con registro fotográfico en el que se identifique el cumplimiento del mantenimiento realizado por cada estructura que contengan el debido registro fotográfico en medio digital. El contratista debe tener disponibilidad completa 24 x 7 ante cualquier requerimiento que se suscitase objeto del contrato, al igual que debe tener contacto vía telefónica con el supervisor del contrato o quien éste designe, con el fin de estar enterado de las novedades que se presentan en cada sitio.
5	**PROTECCIÓN DE ELEMENTOS Y ESTRUCTURAS**	El contratista antes de proceder a la preparación y aplicación de las pinturas, deberá proteger las antenas, cables y guías de onda, foto control de luces de obstrucción, barrajes de tierra y paredes o estructuras aledañas y bases de concreto, contra salpicaduras, utilizando elementos apropiados para este fin, por lo tanto, en caso de presentarse salpicaduras deberá reestablecerse las condiciones iniciales de las superficies.
6	**LIMPIEZA MANUAL Y MECÁNICA**	Con el fin de realizar una correcta aplicación y garantizar la adherencia de los productos a aplicar sobre la superficie metálica de las torres se deberá realizar una limpieza de la estructura de forma que la superficie quede limpia, seca, libre de óxido, cascarilla de laminación, restos de pintura en mal estado y demás contaminantes que puedan interferir con la adherencia de los productos a aplicar. Se deberá realizar la limpieza de la estructura hasta lograr un grado comercial (SSPC –SP-2, SSPC –SP- 3) de acuerdo con las normas internacionales (STEEL STRUCTURES PAINTING COUNCIL).
7	**SUMINISTRO PREPARACIÓN Y APLICACIÓN DE LA PINTURA LÁTEX ACRÍLICO**	Color: Blanco y Naranja. Para la obtención de las mayores prestaciones se debe tener en cuenta la norma **UNE** en **ISO 12944**, en sus diferentes capítulos, con especial cuidado en el correspondiente a **ISO 12944-2 Clasificación de Ambientes,** por lo tanto, se deberá aplicar un procedimiento concertado y aprobado por la supervisión, en cuanto a la limpieza y preparación de las superficies a realizar mantenimiento.
8	**AJUSTES Y TORQUEO A LA TORNILLERÍA**	El contratista realizará ajustes y torqueo a la tornillería con el fin de garantizar la seguridad y el buen funcionamiento de la estructura. Se debe realizar el cambio de partes de la estructura metálica que presenten deterioro y/o alto grado de corrosión, dejando en perfectas condiciones de ensamble y pintura estas partes reemplazadas. (Cambio de riostras, diagonales chapetas secciones, tornillería y otros que se requieran). Cambio de la tornillería que se encuentre deterioradas: después de realizada la limpieza manual, se suministrarán tornillos de acero comercial Gr.5, con tuercas, guasas y arandelas de presión. El contratista debe realizar esta actividad de acuerdo al tamaño de la tornillería existente en cada torre, lo cual con una tabla de torque certificada se determinará el punto de ajuste en el torquímetro.

9	**CAMBIO DE PARTES DE LA ESTRUCTURA METALICA**	El contratista deberá reponer e instalar todos los elementos faltantes (incluye escalerillas, portacables, y bandejas portacables), doblados o deteriorados, que presenten un grado medio de oxidación, los elementos sustitutivos deberán cumplir con las especificaciones de las normas ASTM vigentes en cada uno de los aspectos y deberán ser galvanizados de acuerdo a las Standard Specifications for Zinc (Hot Galvanized) coatting on Strutural Steel Shapes, Plates and Bars and their Products de la American Society for Testing Material (ASTM designation A123). Se deberá presentar certificación de que los elementos instalados cumplen las normas ASTM.
10	**LÍNEAS DE VIDA**	El contratista deberá realizar el reemplazo total de la líneas de vida que se encuentre en la torre objeto del mantenimiento, así como el suministro de la misma en caso de no contar con ellas, se debe suministrar en cable de acero galvanizado (diámetro 6-8 mm) con tensor y terminales Mínimo 15 kN (1,500 kgf).
11	**LUCES DE OBSTRUCCIÓN AÉREA**	El contratista deberá suministrar, reparar y/o reemplazar el sistema de luces de obstrucción o balizamiento teniendo en cuenta la norma técnica FAA (doble luz para la cima con foto control y sistema intermitente gradual) de la aeronáutica civil para luces de obstrucción. (Cambio bombillo cable tarjeta, caperuza o finalmente el juego de luces), así como de la acometida eléctrica para su operación. Las líneas eléctricas de alimentación deberán ser suministradas en cable encauchetado para lo cual deberán ser reemplazadas si las existentes se encuentran en estado de deterioro.
12	**PROCESO DE CURADO DE OXIDACIÓN Y RECUPERACIÓN DEL GALVANIZADO EN FRIO.**	El contratista deberá realizar los siguientes procedimientos: 1. Retirar todas las partes sueltas con grata y/o rasqueta. 2. Con un abrasivo - grano 150 lijar la superficie afectada con el fin de retirar toda la calamina que se encuentre incrustada. Se debe presentar las evidencias fotográficas. 3. Aplicar con brocha el convertidor de óxido en relación 4:1 (cuatro partes de agua por una parte de convertidor) sobre la superficie afectada, dando un oreo aproximado de entre 20 minutos y 1 hora, a una temperatura que puede oscilar entre 20°C a 24°C. 4. Realizar una segunda y tercera aplicación de convertidor de óxido siguiendo las actividades descritas en el paso 3 hasta cuando el área intervenida se torne de color gris oscuro, que es el momento en donde se determina el curado local del proceso corrosivo existente. Nota: Cuando el sustrato comienza a tomar un color gris esto indica que el área intervenida ya está apta para la recuperación del galvanizado. 5. Para terminar este proceso deberá pasar un paño húmedo limpio a fin de retirar todo el polvillo blancuzco resultante del proceso de curado del óxido. 6. La recuperación del galvanizado en frio debe ser realizada aplicando con brocha sobre el área curada una primera mano delgada, con el fin de humectar el sustrato con un imprimante rico en zinc. El tiempo de secado una vez aplicada esta primera mano puede oscilar entre 30 minutos y una hora, a una temperatura de entre 20°C – 24°C aproximadamente. 7. Transcurrido el tiempo de secado, se debe aplicar una segunda mano llena cruzada con un imprimante rico en zinc. El tiempo de secado una vez aplicado el producto es aproximadamente de 60 minutos; la temperatura ambiente al momento de la aplicación y secado debe oscilar entre 20°C a 24°C.

		8. Posteriormente se procederá con la aplicación del sistema de aplicación del sistema de pintura convenido. Nota: Las aplicaciones se deben hacer de forma cruzada a fin de generar una buena impermeabilidad en la capa de pintura. 9. El galvanizado deberá contar con garantía mínima de tres (3) años contados a partir del recibido de los bienes. El procedimiento se debe ajustar a la norma ISO 9001 y el contratista deberá hacer entrega de la respectiva certificación al supervisor del contrato durante la ejecución del contrato.
13	**SISTEMA DE PARARRAYOS**	Se deberá hacer mantenimiento y dejar funcionando los sistemas de protección eléctrica contra descargas atmosféricas (pararrayos pasivos) y puesta a tierra (químicamente tratada), con soldaduras exotérmicas, que garanticen la protección de los equipos que conforman el sitio de repetición. Con una medida no mayor a tres ohmios medidos con telurómetro certificado. (Certificación vigente será suministrada por el contratista al inicio de la ejecución). Dichas mediciones serán verificadas en sitio por el supervisor del contrato o quien este designe, por lo que el contratista garantizará la disponibilidad de los equipos técnicos requeridos para tal fin. Se debe realizar el cambio del cable 2/0 cuando presente daño o haya perdido su propiedad, en caso de no contar con el sistema de puesta a tierra deberá ser instalado y ajustado a la norma RETIE. Para llevar a cabo las actividades, el contratista deberá acreditar experiencia de la empresa, de los ingenieros y de los técnicos, certificada por el fabricante en instalación de sistemas de protección eléctrica y pararrayos.
14	**SISTEMA DE PUESTA A TIERRA**	Puesta a tierra conformada por electrodos o varillas con dimensión de 2.40 m de largo, diámetro 5/8", cobre-cobre; cada electrodo debe tener como mínimo 1 carga de 25 Kg. de gel, para el tratamiento de tierras; no se permitirán polvos, ni otro tipo de preparación. El cable de cobre desnudo será calibre 2/0 (7 hilos), las puntas de las varillas estarán enterradas a 0.75 m y los conductores estarán a 0.75 metros del suelo, además serán tendidos sin tensión alguna; todas las soldaduras deben ser de tipo exotérmica. En todo caso los sistemas de puesta a tierra deben tener una medición máxima de 10 ohmios, por lo cual, si se requiere mayor cantidad de elementos deben ser suministrados por el contratista sin costo adicional.
15	**ARNES Y EQUIPOS DE ALTURAS**	Cambio de arnés y equipos de altura dieléctricos tipo "x" multipropósito de 4 argollas, con faja protector lumbar con porta eslinga, incluye línea de vida vertical cuerda en Poliéster de 133 mm y 20 metros de longitud, certificado ANSI Z359.15
16	**RETIRO DE CABLES, EQUIPOS Y ESTRUCTURAS**	Una actividad global que consiste en el retiro total de cables, equipos y estructuras fuera de servicio, incluye el transporte hasta el almacén, de acuerdo a requerimiento del supervisor del contrato.
17	**ENTREGA FINAL**	Para la entrega se requiere: Se debe entregar el consolidado final del mantenimiento realizado de manera digital con todos los informes realizados por torre. El cual se entregará por medio digital. Para la recepción del mantenimiento de las torres de comunicaciones, el contratista dispondrá de los pasajes y viáticos para el supervisor del contrato o quien éste designe, para realizar las visitas al 50% de los sitios intervenidos, lugares que serán escogidos aleatoriamente por el supervisor del contrato.
18	**ENTREGA FÍLMICA**	Entregar un video de mínimo 10 minutos por sitio, con el proceso de mantenimiento correctivo, proceso de ejecución, medición final del SPT y pruebas efectuadas. Igualmente, informe ejecutivo del mantenimiento de cada torre realizado al supervisor del contrato.

❖ **Experiencia del personal:**

<table>
<tr><th>ITEM</th><th>DESCRIPCION</th></tr>
<tr><td>1</td><td>
PERSONAL PROFESIONAL:
Como requisito habilitante, el contratista dentro de su propuesta presento el siguiente personal profesional, así:
<table>
<tr><th>Perfil profesional</th><th>Coordinador de mantenimiento

Ingeniero:
Electricista y/o
Eléctrico y/o
Electromecánico y/o
Telecomunicaciones.</th><th>Operario de mantenimiento

Técnico o tecnólogo en:
Electricista y/o
Eléctrico y/o
Electromecánico y/o
Telecomunicaciones</th><th>Profesional SGSST.

Profesional en:
Seguridad y salud en el trabajo y/o
Salud ocupacional y/o
Afines.</th></tr>
<tr><td>Especialización o cursos especializados</td><td>Dirección o gestión de proyectos o PMP o a fines.</td><td>Curso de trabajo seguro en alturas bajo la Resolución 4272 de 2021, Vigencia 2024 o 2025.</td><td>Curso de coordinador trabajo seguro en alturas y espacios confinados bajo la Resolución 4272 de 2021, Vigencia 2024 o 2025.</td></tr>
<tr><td>Experiencia específica en</td><td>Coordinación de actividades de mantenimiento de torres de comunicaciones o similares.</td><td>Instalación, mantenimiento, o reparación de torres de comunicaciones o similares.</td><td>Supervisión de seguridad y salud en el trabajo, en actividades de instalación, mantenimiento, o reparación de torres de comunicaciones o similares.</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 técnico o tecnólogo.</td><td>Dos (2) años a partir de la expedición del título 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>El Consejo Profesional Nacional de Ingenierías...</td><td>No aplica.</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></tr>
<tr><td>Cantidad</td><td>1</td><td>2</td><td>1</td></tr>
</table>
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.

La documentación para demostrar la experiencia del personal profesional deberá ser anexada en un solo documento por cada profesional en un formato (.pdf)

Anexar certificación junto con su propuesta.
</td></tr>
<tr><th>ITEM</th><th>CONDICIONES TRANSVERSALES</th></tr>
<tr><td>1</td><td>EJECUCIÓN

El personal que realizará las labores de mantenimiento deberá tener certificado vigente en trabajo de alturas, para lo cual el contratista deberá enviar junto con la programación de ejecución, la copia de cedula de ciudanía, Planilla de pagos ARL y certificado de trabajo seguro en alturas vigente, al correo electrónico mecal.gutic-con@policia.gov.co</td></tr>
<tr><td>2</td><td>TRABAJO EN ALTURAS

El personal que realizará las labores de mantenimiento deberá cumplir con los dispuesto en la Resolución 4272 de 2021, frente al uso de todos los elementos de protección personal y uso de elementos para el trabajo seguro en alturas necesarios para la ejecución del presente proceso.</td></tr>
<tr><td>3</td><td>EVALUACION SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Dar aplicabilidad a lo dispuesto en la resolución No. 01956 de fecha 25/04/2018, por la cual se adoptan las directrices de evaluación al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para el trabajo, para los contratistas y subcontratistas bajo cualquier</td></tr>
</table>

	modalidad de contrato civil, comercial y administrativo. De igual manera el contratista dotar a su personal de todos los elementos de seguridad necesarios para el cumplimiento de la labor según corresponda, garantizando que dicho personal utilice los elementos y que están afiliados al sistema de riesgos laborales (ARL). Cinco días antes de iniciar la ejecución deberá presentar los certificados de afiliación vigente a EPS, AFP y ARL de los trabajadores y mantener dicha afiliación y alcance de cubrimiento del nivel de riesgo de exposición, durante toda la ejecución de las actividades objeto del contrato
4	**REQUERIMIENTO AMBIENTAL** Velar por el manejo adecuado de los escombros conforme a la normatividad ambiental vigente tales como Resolución No. 541 de 1994, expedida por el Ministerio del Medio Ambiente o norma que la derogue, modifique total o parcialmente, aclare o adicione y demás normas regionales que regulen el cargue, descargue, transporte y almacenamiento y disposición final de escombros, de construcción, demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo, ruido, emisión de polvo, volumen de residuos generados, contaminación ambiental, las relativas al manejo de materiales nocivos para la flora, fauna y salud humana y aplicar buenas prácticas ambientales. El contratista propenderá por que los elementos a adquirir y las partes que lo componen sean de fácil separación y estén elaborados de material reciclado o que puedan ser reutilizado y/o aprovechados. Garantizar que no se utilizan sustancias agotadoras de la capa de ozono. En los insumos y/o elementos utilizados para la prestación de sus servicios de acuerdo con la Resolución No.1652 / 2007 expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y Ministerio de Comercio, Industria y Turismo o cualquiera que la modifique o derogue en lo posible utilizar un refrigerante amigable con el medio ambiente. (Presentar ficha de seguridad y especificaciones técnicas de los productos). El contratista debe cumplir la Resolución No. 41012 del 18/09/2015 "Por la cual se expide el Reglamento Técnico de Etiquetado – RETIQ expedido por 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 modifique o deroguen (Que los electrodomésticos tengan el etiquetado de eficiencia energética y que sea tipo B como mínimo, entre el 55% y el 75%). El contratista deberá cumplir con las obligaciones fijadas para productores o comercializadores en el Decreto 284 de 2018 expedida por el presidente de la Republica "Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos - RAEE Y se dictan otras disposiciones" o cualquier normatividad que la modifique o derogue (presentar la aprobación ante la autoridad ambiental competente del Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Aparatos eléctrico y electrónicos que posea o este participando y enviar a la Policía Nacional los lineamientos, procedimiento para la participación como consumidores). Garantizar que todo el material 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 papel en la administración pública" (Aplica a los contratos que deben presentar informes y o información). 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.

	El contratista deberá garantizar un correcto manejo y disposición final de las grasas, aceites, solventes, estopas y demás residuos especiales, peligrosos o aprovechables que se generen en el mantenimiento, así como los repuestos y elementos cambiados como resultado de la aplicación de las condiciones de garantías, presentando acta de disposición final y certificado de los mismos a través de un gestor ambiental autorizado en donde especifique el tratamiento realizado. El contratista debe hacer entrega al supervisor del contrato, del consolidado de los elementos reemplazados de todas las estructuras, así como la certificación de la disposición final realizada por una empresa con autorización ambiental para tal fin.
5	**GARANTÍA TÉCNICA** El contratista garantizara la calidad de los repuestos objetos del presente contrato por un periodo de un (1) año contados a partir del recibido de los bienes, y la calidad del servicio por la vigencia del contrato. Se incluye dentro de la garantía los repuestos que conforman las torres de comunicación, componentes, accesorios, cimientos y demás que conformen las especificaciones técnicas, estos estarán a costo del contratista al igual que los traslados hasta el lugar de instalación, sea para repararlo o reemplazarlo, y volver a llevar al lugar donde se encontraba instalado durante el periodo de garantía.
6	**CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN** En virtud del contrato, el CONTRATISTA se obliga a no suministrar información que obtenga o conozca con ocasión de la ejecución del servicio contratado, y que se encuentra marcada como confidencial; así como sobre los lugares a los cuales tenga acceso con ocasión de su desarrollo y sea revelada información marcada como confidencial. El contratista deberá **diligenciar el "Acuerdo de Confidencialidad".**
7	**DISPOSICIÓN FINAL DE ELEMENTOS** El contratista garantiza la recepción y disposición final de los elementos desinstalados y el material cableado, previa coordinación con el supervisor del contrato, **entregando las certificaciones de disposición final.**
8	**GESTIÓN AMBIENTAL:** El contratista se compromete a realizar la disposición final de residuos, repuestos o desechos provenientes del mantenimiento general de los aires acondicionados, con empresas legalmente constituida para este fin, lo cual guarda proporción con el cumplimiento de la normatividad ambiental: Ley 99 de 1993: Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente. se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables. se reorganiza el Sistema Nacional Ambiental "SINA" y se dicta otras disposiciones. Ley 253 de 1995: Por medio de la cual se aprueba el Convenio de Basilea. sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación hecho en Basilea el 22 de marzo de 1989. Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005 expedido por el Ministerio de Medio Ambiente y Vivienda Territorial, "Por el cual se reglamenta la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión Integral". Cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales que hubiese sido necesario tramitar antes, durante y al finalizar el servicio, será asumida como su responsabilidad, y sobre el particular la periodicidad con que debe presentar informes.

9	**LIMPIEZA DEL SITIO O ZONA DE INTERVENCION** Durante el desarrollo de los trabajos, se deberá mantener en perfecto estado de limpieza la zona de trabajo y sus alrededores para lo cual deberá retirar en forma adecuada, diariamente o con más frecuencia si así lo ordena el supervisor, escombros, basuras, desperdicios y sobrantes de materiales de manera que no aparezca en ningún momento una acumulación desagradable y peligrosa de éstos. Al finalizar cualquier parte de los trabajos, se deberá retirar prontamente todo el equipo, construcciones provisionales y sobrantes de materiales que no hayan de ser usados más tarde en el mismo sitio o cerca de él para la ejecución de otras partes de la instalación y deberá disponer, el mismo día, satisfactoriamente todos los sobrantes, escombros y basuras que resulten de las instalaciones, en los botaderos de escombros oficialmente autorizados. La limpieza y aseo de todas las partes de la instalación no tendrá ítem de pago; se debe considerar su valor dentro de los costos indirectos del precio pactado para el contrato.
10	**SEÑALIZACION:** Cuando los trabajos objeto del contrato deban realizarse en sectores donde la cantidad de público que en él circula y en general, cuando para realizar cualquier otro tipo de trabajo se alteren las condiciones normales del tránsito al interior de la entidad, el contratista estará en la obligación de tomar todas las medidas necesarias para evitar la ocurrencia de accidentes para lo cual deberá acatar las siguientes normas que regulan la materia. Se deberá instalar señales y avisos de prevención de accidentes tanto en horas diurnas como nocturnas en la cantidad, tipo, tamaño, forma, clase, color y a las distancias requeridas de acuerdo con lo dispuesto en las normas anteriores y con las instrucciones del supervisor. Será responsabilidad del contratista cualquier accidente ocasionado por la carencia de dichos avisos, defensas, barreras, guardianes y señales. El supervisor podrá, en cualquier momento, ordenar que se suspenda de los trabajos o parte de ellos si existe un incumplimiento para llevar a cabo los requisitos de señalización o las instrucciones del supervisor a este respecto.
11	**INFRAESTRUCTURA:** Con el fin de garantizar la continuidad operativa de la torre de comunicación, se requiere que el proveedor del servicio de mantenimiento asegure capacidad de respuesta inmediata ante incidentes críticos, especialmente aquellos que afecten la disponibilidad del servicio o representen riesgos de seguridad durante el periodo de ejecución del contrato. No se condiciona la prestación del servicio a la existencia de infraestructura local, siempre que el proveedor demuestre que cuenta con: • Personal técnico capacitado y disponible para atención en sitio en tiempos acordados. • Canales de comunicación efectivos y monitoreo remoto de las condiciones de las torres. • Capacidad logística para el desplazamiento oportuno al sitio donde se ubique la torre de comunicación. Se valorará positivamente el uso de tecnologías que permitan la detección temprana de fallas, el diagnóstico remoto y la gestión proactiva del mantenimiento. ***Anexar certificación junto con su propuesta.***

12	**EVALUACION GENERAL RIESGOS LABORALES:** El contratista deberá anexar la evaluación y certificación expedida directamente por la empresa administradora del Sistema General de Riesgos Laborales, destinada a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que pueden ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan, la cual debe cumplir con estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) conforme a la Resolución 0312 de 2019, en dicho documento se debe evidenciar un resultado como mínimo del 85% ACEPTABLE, serán válidas las certificaciones expendidas en el segundo semestre del año 2024 o actualizadas año 2025. En el caso de que la propuesta sea presentada por Consorcio y/o Unión Temporal, uno de los integrantes deberá demostrar que tiene la sede en la ciudad de Cali o en los municipios categoría 1, 2 o 3 del departamento del Valle del Cauca. ***Anexar certificación junto con su propuesta.***
13	**CERTICADO DE AFILIACIÓN VIGENTE A EPS, AFP y ARL:** El contratista deberá presentar certificados de afiliación vigente a EPS, AFP y ARL de los trabajadores y mantener dicha afiliación y alcance de cubrimiento del nivel de riesgo de exposición, durante toda la ejecución de las actividades objeto del contrato.

Brigadier General **HENRY YESID BELLO CUBIDES**
Comandante Policía Metropolitana Santiago de Cali (E)

Elaborado por: SI. Carlos Mauricio García Barreto; Analista Grupo de contratos MECAL
Revisado por: IT. Jaime Andrés Loaiza Erazo; Jefe Grupo de Contratos MECAL (E)
TC. Fernando Moreno Acosta; Jefe Área administrativa MECAL
MY. Gilberh Efraín Torres Rincón; Jefe Grupo Asuntos Jurídicos MECAL
Fecha de elaboración: 19/08/2025
Ubicación: D:\ Vigencia 2025 // Mínima / Agosto/

Calle 21 1N65 B/Piloto
Teléfono 8826178-26
mecal.arcon-gup2@policia.gov.co
www.policia.gov.co

INFORMACIÓN PÚBLICA