Cartagena de Indias D. T. y C.,16 de octubre del 2026

AL : Señores
ZENTRA COLOMBIA S.A.S.
NIT No. 901.373.286-8
Representada legalmente por Zenith Rosado Bolívar
Identificado con cédula de ciudadanía No. 1.140.828.966 de Barranquilla
CL 53 No 43 11 LO 19 – Barranquilla
Teléfono: 3007428978
zentracolombiasas@gmail.com

Asunto : **ACEPTACIÓN DE OFERTA CONTRATO No.** 415 **-GINREDCA-2026**

El señor Capitán de Corbeta EDINSON DE JESÚS ZAPATA CAMPO, Coordinador Grupo Regional Caribe, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía No. 1.047.436.915 expedida en la ciudad de Cartagena actuando en nombre y representación de **LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA - GRUPO INTENDENCIA REGIONAL CARIBE,** debidamente nombrado mediante Resolución No. (1308-2025) MD-DIMAR-SUBAFIN-GRUDHU del 13 de octubre de 2025, y facultado para asumir las funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios destinados a la Dirección General Marítima, en virtud de la Resolución de Delegación No. 4223 del 23 de junio de 2022 expedida por el Ministerio de Defensa Nacional, en especial, de las que le confiere la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios, acepta expresa e incondicionalmente la oferta presentada por la empresa **ZENTRA COLOMBIA S.A.S.**, con el NIT. 901.373.286-8, Representada legalmente por la señora Zenith Rosado Bolívar identificada con cédula de ciudadanía No. 1.140.828.966 de Barranquilla, en virtud del Proceso de Contratación de Mínima Cuantía No. MC-384-GINREDCA-2026, cuyo objeto consiste en el "*ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO A LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD Y CONTROL DE ACCESO DE LAS INSTALACIONES DIMAR*", de acuerdo con las especificaciones técnicas descritas en la Invitación y la oferta presentada el día 18 de septiembre del 2026.

Los servicios y/o bienes se contratan, teniendo en cuenta la oferta presentada y la siguiente información:

Contratista	ZENTRA COLOMBIA S.A.S.
NIT	901.373.286-8
Régimen de Ventas	Responsable de IVA
Clase de Persona	Jurídica
Domicilio	CL 53 No 43 11 LO 19
Telefono/Fax	3007428978
E- mail	zentracolombiasas@gmail.com
Ciudad	Barranquilla
Banco	BANCOLOMBIA
No. de Cuenta	76900004114
Nombre del Titular	ZENTRA COLOMBIA S.A.S.
Tipo de Cuenta	CORRIENTE
Certificado de Disponibilidad	Con cargo al CDP No. 46726 del 26 de agosto del 2026
Imputación Presupuestal	
Valor del Contrato	El valor del contrato es por la suma de VEINTINUEVE MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA MIL TRESCIENTOS CINCUENTA PESOS M/CTE ($29.470.350) incluido IVA y demás impuestos a que haya lugar
Forma de pago	El Grupo Intendencia Regional CARIBE se obliga con el contratista a pagar el valor del contrato en pesos colombianos, mediante PAGOS PARCIALES contra entrega de los bienes y servicios , una

	vez recibidos a entera satisfacción por parte del Supervisor del contrato, presentación de la factura comercial; constancia de cumplimiento de las obligaciones del contratista frente a los Sistemas de Seguridad Social Integral (salud, pensión, riesgos profesionales) y parafiscales, entrada de los bienes y/o servicios en el programa SAP, acta de recibo a satisfacción firmada por EL CONTRATISTA y el Supervisor del contrato. En todo caso, el pago está sujeto a asignación del PAC (Plan Anualizado de Caja) y se realizará dentro de los sesenta (60) días contados a partir de la debida radicación de los documentos. NOTA 1: Es de resaltar que los pagos del presente contrato, se encuentra asociados a la prestación efectiva del objeto contratado; en tal sentido, se deberá realizar el respectivo ajuste en los valores a facturar, disminuyendo el costo en la misma proporción de los bienes no entregados, cuando la situación no corresponda a negligencia por parte del contratista. NOTA 2: El término para el pago sólo empezará a contarse desde la fecha en que se presente en debida forma la factura, adjuntando la totalidad de los documentos exigidos para tal efecto. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA elegido y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna manera. NOTA 3: Para el pago, el contratista deberá presentar factura electrónica, de conformidad con el artículo 617 del Estatuto Tributario, la Ley 2010 de 2019 y Decreto 0358 del 05 de marzo de 2020, cumpliendo los requisitos establecidos en la normatividad. Así mismo acuerdo a Resolución 0042 de 2020 de la Dian, presentar la factura electrónica, así: a) Estar denominada expresamente como factura de venta. B) Apellidos y nombre o razón y NIT del vendedor o de quien presta el servicio. C) Apellidos y nombre o razón social y NIT del adquirente de los bienes o servicios, junto con la discriminación del IVA pagado. D) Llevar un número que corresponda a un sistema de numeración consecutiva de facturas de venta. E) Fecha de su expedición. f) Descripción específica o genérica de los artículos vendidos o servicios prestados. g). Valor total de la operación. H). El nombre o razón social y el NIT del impresor de la factura. I). Indicar la calidad de retenedor del impuesto sobre las ventas. NOTA 4: FACTURA ELECTRÓNICA: Para quienes tengan la responsabilidad 52 en el RUT (52 – Facturador electrónico), receptor único de las facturas emitidas como beneficiario del presente contrato es SIIF nación, deberán enviar al correo electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co la factura, notas débito y/o crédito, con el fin que se envíen automáticamente para validación ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN y posteriormente a esta unidad ejecutora, es importante que el Contratista en el Documento adjunto del correo de envío de factura electrónica, notas débito y/o crédito este en un formato ZIP y que contenga documento PDF y documento XML. La estructura de la factura mínimo debe contener: **Notas adicionales:** I. Las facturas o documentos soportes en operaciones con personas no obligadas a facturar deben estar expedidas dentro del plazo de ejecución del contrato y suscritas por el almacenista (para bienes) o el supervisor (para servicios), conforme al Artículo 617 del Estatuto Tributario, las facturas electrónicas de venta deben contener: - Estar denominada expresamente como factura de venta. (responsable o no responsable de IVA). - Apellidos y nombre o razón social y NIT del adquirente de los bienes o servicios, junto con la discriminación del IVA pagado. - Llevar un número que corresponda a un sistema de numeración consecutiva de facturas de venta. - Fecha de su expedición. - Descripción específica o genérica de los artículos vendidos o servicios prestados. - Valor total de la operación. - El nombre o razón social y el NIT del impresor de la factura.

- Indicar la calidad de retenedor del impuesto sobre las ventas y el valor discriminado del mismo, cuando aplique. Cuando de conformidad con lo establecido en la Ley 1607 de 2012 y el Decreto 862 de 2013, las personas jurídicas o naturales empleadoras se encuentren exentas de realizar los aportes al SENA, SALUD e ICBF, deberán manifestar dicha condición por escrito para el primer pago y la Entidad quien verificara en el Registro Único Tributario del contratista que este cumple dicha condición. No obstante, lo anterior deberán aportar la planilla donde conste el pago a pensión, ARL y Cajas de Compensación Familiar, acuerdo Decreto 3029 de 2013.

II. El término para el pago comenzará a contarse desde la fecha en que se presenten todos los documentos exigidos. Las demoras por estos conceptos serán responsabilidad del contratista, sin derecho a intereses o compensación.

III. Para quienes tengan la responsabilidad 52 en el RUT (Facturador electrónico), la factura debe enviarse al correo siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co al igual que las notas créditos o débitos, con el fin que se envíen automáticamente para validación ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN y posteriormente a esta unidad ejecutora, es importante que el Contratista en el Documento adjunto del correo de envío de factura electrónica este en un formato **ZIP** y que contenga documento **PDF** y documento **XML**.

La estructura de la factura mínimo debe contener:

- En los datos del emisor el correo del emisor
- En los datos del adquirente el correo siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co
- En las notas finales el código #$15-01-12-004; contrato XXX-GINREDCA-2026; correo supervisor#$
- Las XXX deben sustituirse por el número del contrato.
- La PCI de la GINREDCA de la Dirección General Marítima es la 15-01-12-004

De no cumplirse esos mínimos requeridos no se garantizará la correcta recepción de la factura electrónica para iniciar trámite de pago.

NOTA 5: Debido a que las entidades públicas realizan la ejecución presupuestal a través del Sistema de Información Financiera (SIIF Nación), y este Sistema se ha parametrizado para enlazar la factura electrónica con el proceso de pago interno, mencionada facturación electrónica deberá cumplir con los requisitos de identificación solicitados por el SUPERVISOR DEL CONTRATO, para su reconocimiento en el Sistema de Información Financiera SIIF Nación II, y así poder dar trámite a los pagos establecidos.

NOTA 6: El contratista frente a sus obligaciones PARAFISCALES (caja de compensación familiar, SENA, ICBF o pago de autorretención especial a título de impuesto de renta y complementario según corresponda) allegará certificación expedida por el representante legal o contador o revisor fiscal en que avale lo propio y durante un lapso mínimo de seis (06) meses. Y en tratándose de la afiliación y pago frente al SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD (salud, pensión, riesgos profesionales), si bien la consulta se hará en línea por parte de la Entidad, en los registros en la base de datos que determine el Ministerio de Salud y Protección Social para el efecto, como lo ordena el artículo 99 “Prohibición de la exigencia de carné o certificado de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud.”, del citado Decreto 2106 de 2019, de presentarse algún tipo de inconveniente con lo propio, se informará al contratista, en atenta solicitud presente las correspondientes certificaciones, así:

• Persona natural: se acreditará con la planilla única electrónica de pago del último mes.
• Persona natural con establecimiento de comercio con personal a cargo: se acreditará con la certificación de paz y salvo expedida por el propietario de este o el revisor fiscal o contador público y la planilla única electrónica de pago.

<table>
<tr><td></td><td>• Persona natural con establecimiento de comercio sin personal a cargo: se acreditará con la certificación de no tener personal a cargo expedida por el propietario de este, así mismo, el propietario del establecimiento de comercio deberá aportar también, la planilla única electrónica de pago de sus aportes correspondientes al último mes.
• Persona jurídica con personal a cargo: se acreditará con la certificación de paz y salvo correspondiente por lo menos de últimos seis (06) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, expedida por el representante legal o revisor fiscal, según el caso.
• Persona jurídica sin personal a cargo: se acreditará con la certificación de no tener personal a cargo, expedida por el representante legal, quien, a su vez, deberá indicar su tipo de vinculación a la persona jurídica; en caso estar vinculado contractualmente deberá aportar la planilla de pago de sus aportes correspondiente al último mes. FORMATO ESTUDIO PREVIO CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA A3 – Gestión Logística, Administrativa y Financiera A3-FOR-037 v04 Página 12 de 34
• En caso de Empresa Extranjera (nada del estatuto tributario colombiano), el contratista no se le exige parafiscales, debe tener claro el NIT, razón social, descripción del producto, los elementos que se deben facturar etc.

Cuando de conformidad con lo establecido el artículo 65 de la ley 1819 de 2016, las personas jurídicas o naturales empleadoras se encuentren exentas de realizar los aportes al SENA, SALUD e ICBF, deberán manifestar dicha condición por escrito para el primer pago y la Entidad quien verificara en el Registro Único Tributario del contratista que este cumple dicha condición. No obstante, lo anterior, deberán aportar la planilla donde conste el pago a pensión, ARL y Cajas de Compensación Familiar.

NOTA 7: Corresponde al contratista cargar la factura y/o cuenta de cobro por medio del Sistema Electrónico de Compras Públicas SECOP II en la sección 7 “Ejecución” y los documentos de la ejecución del contrato generado en esta plataforma y adjuntar la constancia de la aceptación como soporte para el trámite de pago. Una vez aprobada la factura por la entidad, previa notificación a través de correo electrónico SIIF NACION, el contratista deberá cargar su factura en el SECOP II, con su número de radicación, para el caso, será la fecha del correo de aceptación factura electrónica en SIIF NACION y el número de contrato (ejemplo: 07052021 001).</td></tr>
<tr><td>Plazo de Entrega/ Ejecución</td><td>El plazo de ejecución será hasta el <u>24 de noviembre del 2026</u> previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.</td></tr>
<tr><td>Lugar de Entrega/ Ejecución</td><td>Los servicios serán prestados y los bienes serán entregados por el contratista, previa coordinación con el supervisor del contrato, en las siguientes direcciones dependiendo de cada unidad, así:
<table>
<tr><th>UNIDAD</th><th>DIRECCIÓN</th></tr>
<tr><td>CIOH: Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe</td><td>Barrio el Bosque, Escuela Naval de Cadetes Almirante Padilla, Cartagena de Indias D.T. y C</td></tr>
<tr><td>CP03: Capitanía de Puerto de Barranquilla</td><td>Vía 40 # 85-2202, Barrio Las Flores Complejo DIMAR Regional Caribe Barranquilla</td></tr>
<tr><td>CP08: Capitanía de Puerto de Urabá y del Darién</td><td>Capitanía de Puerto de Urabá y del Darién Turbo - Antioquia</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Forma de ejecución</td><td>El contrato se ejecutará conforme se describe en el acápite Lugar de Entrega/ Ejecución.</td></tr>
<tr><td>Garantías</td><td><u>GARANTÍA ÚNICA</u>: Dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes al perfeccionamiento del contrato, el CONTRATISTA constituirá y subirá a la plataforma del SECOP II (<u>https://community.secop.gov.co/STS/Users/Login/Index?SkinName=CCE</u>) una garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del presente contrato, en los términos del Decreto No. 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública, TITULO III “Garantías”, la cual consistirá en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia; en garantías bancarias; o en cualquier otro mecanismo de cobertura del riesgo, autorizados por el reglamento de seguros a nivel nacional, emanadas por personas jurídicas legalmente establecidas en el país, a favor de LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA – GRUPO INTENDENCIA REGIONAL CARIBE, NIT. 806.006.269-5, la cual contendrá los siguientes amparos:</td></tr>
</table>

	a) **CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:** Deberán garantizar el cumplimiento general del contrato, el pago de las multas y demás sanciones que se le impongan, por el veinte por ciento (20%) del valor del contrato con una vigencia que cubra el plazo de ejecución, de las prórrogas a las que hubiese lugar y seis (06) meses más, y de las prórrogas a este plazo si las hubiere. b) **CALIDAD DEL BIEN:** Por el veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución y seis (6) meses más, y de las prórrogas a este plazo si las hubiere. a) **CALIDAD DEL SERVICIO:** Deberán garantizar el cumplimiento general del contrato, el pago de las multas y demás sanciones que se le impongan, por el veinte por ciento (20%) del valor del contrato con una vigencia que cubra el plazo de ejecución, de las prórrogas a las que hubiese lugar y seis (06) meses más, y de las prórrogas a este plazo si las hubiere. b) **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES:** En cuantía equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, con vigencia igual al plazo de ejecución del mismo y tres (3) años más, y de las prórrogas si las hubiere. **TOMADOR/AFIANZADO:** La garantía deberá tomarse con el nombre de la persona natural o razón social de la persona jurídica que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. Cuando la propuesta se presente en consorcio o Unión Temporal, la garantía deberá tomarse a nombre de sus integrantes, y no a nombre de los representantes legales del oferente plural. **NOTAS:** - Las garantías consistirán en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en Colombia, en garantías bancarias y en general, en los demás mecanismos de cobertura del riesgo autorizados por el Decreto No. 1082 del 2015. - Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, podrán otorgar como garantías, cartas de crédito stand by expedidas en el exterior o cualquier otro mecanismo contemplado en el Decreto No. 1082 de 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública. - Con la garantía se debe adjuntar el anexo de condiciones generales correspondientes. - Cuando la propuesta la presente un Consorcio o Unión Temporal, la Garantía deberá ser otorgada por todos sus integrantes acuerdo dispone el artículo 2.2.1.2.3.1.4 “Garantía del OFERENTE plural” del Decreto No. 1082 de 2015, indicando en el cuerpo de ésta las personas naturales y/o jurídicas que la componen y su porcentaje de participación. Que de conformidad con los Artículos 2.1.1.2.1.7 y Artículo 2.1.1.2.1.8 del Decreto 1081 de 2015, en concordancia con el Artículo 2.2.1.1.2.3.1 Decreto 1082 de 2015, después de aprobar y publicar el contrato, el oferente que resulte adjudicatario deberá[1]: enviar el enlace del expediente del Proceso de Contratación a la aseguradora, gestionar las garantías y enviarlas a través del SECOP II. (https://www.colombiacompra.gov.co/ciudadanos/anexar-garantias-un-contrato-en-el-secop-ii)
Obligaciones	**OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:** En general, son obligaciones del CONTRATISTA, entendiendo por ello y para efectos del presente contrato. a. Entregar o prestar oportunamente los bienes y servicios objeto del contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas descritas requeridas. b. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de

[1] B. Guía para hacer la gestión contractual en el SECOP II Requisitos para la ejecución del contrato I. Aprobar garantías- Colombia compra eficiente.

	obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho. Cuando se presenten tales peticiones o amenazas, los contratistas deberán informar inmediatamente de su ocurrencia a la Entidad contratante y a las demás autoridades competentes para que ellas adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios. El incumplimiento de esta obligación y la celebración de pactos o acuerdos prohibidos dará lugar a la caducidad del contrato, artículo 5º, numeral 5º de la Ley 80 de 1993. c. Solucionar las controversias contractuales, que se presenten en la ejecución y desarrollo del presente contrato, de conformidad con lo previsto en la Ley 80 de 1993. d. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, de acuerdo con los precios unitarios fijos contenidos en la propuesta económica. e. Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y comerciales presentadas en la propuesta. f. Reportar por escrito al supervisor cualquier novedad o anomalías que detecte en la prestación del servicio. Garantizar la oportuna, eficaz y eficiente prestación del objeto contratado y responder por su calidad, sin perjuicio de la respectiva garantía. g. Dar estricto cumplimiento a los términos pactados y por ningún motivo suspender o abandonar el objeto contratado. h. Responder por los impuestos que cause la legalización del contrato. i. Responder por la buena calidad de los bienes o servicios objeto del contrato y que los servicios prestados estén de acuerdo con las especificaciones técnicas. j. Ejecutar la prestación del servicio o entrega de los bienes dentro del plazo de ejecución estipulado. k. En caso de que exista insatisfacción por los bienes recibidos o servicios prestados realizará la corrección inmediata, una vez efectuado el requerimiento por parte de la Entidad de manera verbal (vía telefónica o correo electrónico). l. Facturación. El contratista deberá entregar la factura Original en la Entidad, acuerdo los requisitos establecidos en Ley 223 de 1995. m. El contratista deberá estar en capacidad de entregar los bienes o prestar servicios de primera calidad en la Entidad y dentro del plazo de ejecución estipulado, teniendo en cuenta los factores de tiempo, clima, tránsito etc. n. Para el pago el CONTRATISTA deberá presentar la factura electrónica en la plataforma SAP y anexar la constancia del pago de la Seguridad Social, con el fin de dar cumplimiento al artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. En la presente también deberá allegar certificación firmada y escrita por parte del Representante Legal y Contador y/o Revisor Fiscal del pago de la Seguridad Social según corresponda acuerdo normatividad vigente y aportes Parafiscales según corresponda (Acuerdo a lo previsto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 828 de 2003 y la Ley 1562 de 2012 - Sistemas de Salud, Riesgos Laborales, Pensiones y Aportes a las Cajas de Compensación Familiar y anexar copia de la planilla integral de liquidación de aportes. o. El contratista durante la ejecución del contrato deberá dar cumplimiento de los estándares mínimos que exige la Ley sobre la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST de conformidad con lo establecido en la Resolución No. 312 del 13 de febrero de 2019 del Ministerio de Trabajo. **OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA:** Son obligaciones específicas del contratista: a. El contratista deberá cumplir a cabalidad con el objeto del contrato. b. Todos los bienes a entregar deben ser en calidad de NUEVO. c. Los equipos deben quedar en completo funcionamiento para que puedan darse como recibidos por parte del supervisor, superando las pruebas necesarias para la verificación de este cumplimiento. d. El contratista deberá dejar configurados los equipos para asegurar monitoreo en tiempo real, grabación continua y almacenamiento adecuado de la información y acceso autorizado, garantizando la interoperabilidad del sistema de video vigilancia y control acceso con otros sistemas de seguridad existentes. e. Para la instalación de los equipos, el contratista debe brindar las herramientas, bienes y

	equipos necesarios para este fin (cableado, montaje, escaleras, personal, transporte, etc, sin costo adicional) f. El contratista deberá realizar limpieza en el área afectada por los trabajos realizados. g. Cualquier intervención realizada (por fuera de lo descrito en el anexo técnico), deberá ser revertida por el contratista, garantizando que la estructura del edificio y/o demás unidades (condiciones físicas, funcionales y estéticas), queden en perfecto estado o en igual condición a la inicial, siendo responsabilidad del contratista, la reparación de cualquier afectación que repercuta la infraestructura de la Entidad. Cualquier modificación, afectación o daño generado durante la ejecución de las labores deberá ser corregido y reparado por cuenta y riesgo del contratista, sin que ello genere costos adicionales para la entidad contratante. h. El incumplimiento de esta obligación dará lugar a la imposición de las sanciones contractuales a que haya lugar, sin perjuicio de las acciones legales correspondientes i. Mantener reserva sobre la información, ubicación de los bienes protegidos y características del sistema de seguridad y demás información que vulnere la seguridad de los bienes y las instalaciones de la Entidad. j. Cumplir con la normatividad vigente en Colombia en materia de seguridad electrónica, protección de datos personales y contratación estatal. k. El contratista debe estar al día con el pago de los aportes parafiscales (pensión, salud, ARL, etc.) l. Implementar medidas de seguridad durante la instalación y mantenimientos para prevenir accidentes o afectaciones a terceros. **OBLIGACIONES DE LA DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA – GRUPO INTENDENCIA REGIONAL CARIBE:** a. Recibir a satisfacción el objeto del futuro contrato, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el mismo. b. Pagar el valor del futuro contrato en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto. c. Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del contrato. d. Verificar que el contratista se encuentre al día en el Pago de Aportes Parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral y Cajas de Compensación Familiar cuando corresponda (artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007). e. Aprobar la Garantía Única una vez presentada por el contratista. f. Suscribir el acta de liquidación. g. Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado. h. Adelantar las revisiones periódicas de los suministros o servicios, para verificar que ellos cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por el contratista, y promoverán las acciones de responsabilidad contra estos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan. Estas revisiones deberán llevarse a cabo por lo menos una vez cada tres (3) meses durante el término de vigencia de las garantías. i. La Entidad, se reserva el derecho de efectuar las verificaciones que considere necesarias. j. Exigir que la calidad de los servicios o bienes que se contratarán se ajuste a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultad de exigir que los servicios cumplan con las normas técnicas colombiana, o, en su defecto, con normas internacionales elaboradas por organismos reconocidos a nivel mundial o con normas extranjeras aceptadas en los acuerdos internacionales suscritos por Colombia. k. Sin perjuicio del llamamiento en garantía, repetirá contra los Servidores Públicos, contra el futuro contratista o los terceros responsables, según el caso, por las indemnizaciones que deban pagar como consecuencia de la actividad contractual. l. Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato

	las condiciones técnicas, económicas y financieras ofertadas por el contratista. m. Actuar de tal modo que, por causas a ellas imputables, no sobrevenga una mayor onerosidad en el cumplimiento de las obligaciones a cargo del futuro contratista. n. Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del futuro contrato.
Condiciones técnicas	Las establecidas en la invitación a presentar oferta, sus aclaraciones, modificaciones, y la oferta presentada por el contratista y Anexo "A" de la presente carta de aceptación.
Multas y sanciones	**MULTAS, CLÁUSULA PENAL Y CADUCIDAD:** En el contrato a celebrar, se entenderán pactadas las siguientes cláusulas sancionatorias, de conformidad con lo establecido por los artículos 17 de la Ley 1150 de 2007 y 86 de la Ley 1474 de 2011. **MULTAS**: Las partes acuerdan que, en caso de mora o retardo en el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones señaladas en el contrato, a cargo del CONTRATISTA, se seguirán dos procedimientos: a. En caso de mora o de incumplimiento parcial de las obligaciones contractuales a cargo de EL CONTRATISTA, autoriza expresamente, mediante el presente documento a LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA –GRUPO INTENDENCIA REGIONAL CARIBE, previo cumplimiento del procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011, para efectuar la tasación y cobro, previo requerimiento, de multas diarias sucesivas del uno por ciento (1%) del valor del contrato por cada día de retardo y hasta por quince (15) días calendario, las cuales serán tasadas por el supervisor del contrato. b. En el evento en que el incumplimiento de las obligaciones derivadas del presente contrato no deba tasarse en bienes y servicios dejados de entregar/prestar se determina que se liquidará con el cero punto cinco (0,5%) por ciento del valor total del contrato, por cada día de retardo en el cumplimiento de su(s) obligación(es). El valor de la multa será descontado del saldo que, por cualquier concepto adeude la administración al contratista quien, con la firma de este contrato lo autoriza para proceder en consecuencia. Si esto no fuere posible, se hará efectiva la garantía única, en el amparo de cumplimiento. **PARÁGRAFO:** Para la imposición de las multas no será necesario que el contratista incumpla la totalidad de las obligaciones, sino que bastará con el incumplimiento de alguna de ellas, o el retardo en la programación u ejecución de alguna de las actividades propias del contrato. Una vez impuesta la multa, el GRUPO INTENDENCIA REGIONAL CARIBE de la Dirección General Marítima, informará con oficio al área financiera, para que proceda a efectuar el descuento de la multa en el pago que deba realizarse al contratista. Igualmente, mediante oficio informará a la Cámara de Comercio sobre la imposición de la multa respectiva de acuerdo con lo estipulado en el numeral 6.2 del Artículo 6 de la Ley 1150 de 2007. **CLÁUSULA PENAL:** En caso de Declaratoria de Caducidad o de Incumplimiento Total o Parcial del contrato, el contratista, deberá pagar a LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA - GRUPO INTENDENCIA REGIONAL CARIBE, a título de tasación anticipada de perjuicios, una suma equivalente a veinte por ciento (20%), del valor total del contrato. El valor pactado de la presente cláusula penal es el de la estimación anticipada de perjuicios, no obstante, la presente cláusula no impide el cobro de todos los perjuicios adicionales que se causen sobre el citado valor. Este valor puede ser compensado con los montos que LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA - GRUPO INTENDENCIA REGIONAL CARIBE adeude al contratista con ocasión de la ejecución del presente contrato, de conformidad con las normas que rigen la materia. **CADUCIDAD:** Si se presenta algún hecho constitutivo de incumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista, que afecte grave y directamente la ejecución del contrato y evidencie que puede conducir a su paralización LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA - GRUPO INTENDENCIA REGIONAL CARIBE, por medio de Acto

	Administrativo debidamente motivado podrá decretar la caducidad y ordenar la liquidación en el estado en que se encuentre, todo de conformidad con el artículo 18 de la Ley 80 de 1993. LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA - GRUPO INTENDENCIA REGIONAL CARIBE hará efectiva la garantía pactada en el mismo, así como el valor de la Penal Pecuniaria, y procederá a su liquidación. Para efectos de esta liquidación, el contratista devolverá a LA NACIÓN – MINISTERIO DE DEFENSA - DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA GRUPO INTENDENCIA REGIONAL CARIBE los dineros recibidos por concepto del contrato, si por algún motivo estos fueren superiores a los servicios prestados o bienes entregados por aquél y recibidos a satisfacción por LA NACIÓN – MINISTERIO DE DEFENSA - DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA - GRUPO INTENDENCIA REGIONAL CARIBE. En el acta de liquidación se determinarán las obligaciones a cargo de las partes, teniendo en cuenta el valor de las sanciones por aplicar o las indemnizaciones a cargo del contratista, si a esto hubiere lugar, y la fecha de pago. **PARÁGRAFO PRIMERO - APLICACIÓN DEL VALOR DE LAS SANCIONES PECUNIARIAS:** El valor de las Multas y de la Cláusula Penal Pecuniaria se tomará del saldo a favor del CONTRATISTA si lo hubiese, o de la garantía constituida. Si eso último no fuere posible, se cobrará por vía ejecutiva. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** Con la suscripción del contrato, el contratista autoriza a LA NACIÓN – MINISTERIO DE DEFENSA - DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA GRUPO INTENDENCIA REGIONAL CARIBE, para deducir de los saldos a favor las sumas impuestas a título de sanción.
Cláusulas Excepcionales	Dentro del contrato se entenderán pactadas por las partes las cláusulas de caducidad, terminación, modificación e interpretación unilateral previstas en los artículos 15 al 18 de la Ley 80 de 1993, con las consecuencias legales y económicas que de ellas se derivan.
Indemnidad	El Contratista se obliga a indemnizar a la DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA con ocasión de la violación o el incumplimiento de las obligaciones previstas en el presente contrato. El Contratista se obliga a mantener indemne a la Entidad Estatal Contratante de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros que tengan como causa sus actuaciones hasta por el monto del daño o perjuicio causado y hasta por el valor del presente contrato. El Contratista mantendrá indemne a la Entidad Estatal de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes.
Causales de Terminación	El contrato se terminará: a) Por mutuo acuerdo de las partes; b) Por el vencimiento del plazo del contrato; c) Por el acaecimiento de circunstancias de caso fortuito o fuerza mayor que impidan de manera definitiva la continuidad de la ejecución del contrato debidamente justificada; d) Por el incumplimiento de las obligaciones adquiridas por cualquiera de las partes; e) Por decisión de autoridad competente; f) Si existiera información sobreviniente durante el plazo establecido para la ejecución del contrato, acerca de conductas relacionadas con actos de corrupción, el origen ilícito de los fondos u otras circunstancias de las cuales se derive el aumento considerable de los riesgos para la **GINREDCA** o que vulneren los principios de la contratación estatal por parte del **CONTRATISTA** o de las personas vinculadas a éste. g) Las demás que determine la ley. **PARAGRAFO**: Si se da por terminado el contrato, se pagará al Contratista los valores correspondientes a los servicios y/o productos recibidos a satisfacción por parte del Supervisor, causados previamente al conocimiento de las situaciones descritas en esta cláusula.
Supervisor/a	El control, vigilancia, supervisión y verificación general técnica y administrativa del desarrollo, ejecución y cumplimiento del objeto del presente contrato, estará a cargo del señor **SVF PATERNINA TOSCANO LUIS**, identificado con Cédula de Ciudadanía No. 1104864583, quien labora en el área de SEGURIDAD CIOH. El funcionario ejercerá las actividades de supervisión y control sobre la ejecución del contrato; los cuales podrán ser modificados por necesidades o situaciones administrativas que lo demanden, el cambio se perfeccionará con la posesión del nuevo supervisor sin requerir la modificación de la presente carta de aceptación y será informado oportunamente al contratista. El supervisor ejercerá las actividades de supervisión y control sobre la ejecución del contrato que le corresponden directamente en virtud de lo cual, podrá acceder en días y horas hábiles a las instalaciones físicas donde se presten los servicios o entreguen los bienes objeto del presente contrato y a los documentos e información que soportan la labor de EL CONTRATISTA, ante lo cual se impondrá a su cargo un compromiso de confidencialidad sobre la información a la que tenga

	acceso, dentro de las limitaciones que para el efecto establezca la Ley y tendrá las facultades, deberes y obligaciones establecidas en el Manual de Contratación y Convenios del Ministerio de Defensa Nacional y especialmente las siguientes: a) Representar al Grupo de Intendencia Regional Caribe de la DIMAR ante EL CONTRATISTA para supervisar e inspeccionar el cumplimiento integral del presente Contrato, de acuerdo con las especificaciones técnicas y condiciones que hacen parte del mismo, establecidas en el presente contrato y en todos los documentos que lo integran; b) Exigir que el objeto del presente contrato se cumpla en el plazo de ejecución previsto; c) Verificar que el valor de los bienes y servicios que se contraten, correspondan a los precios ofertados y las condiciones del contrato y el mercado para el caso de los servicios que no se encuentren relacionados en el anexo técnico; d) Verificar el cumplimiento referido al pago de las obligaciones parafiscales y seguridad social integral (salud y pensión), de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 modificado parcialmente por el artículo1 de la Ley 828 de 2003, en concordancia con los dispuesto por el artículo 41 de la Ley 80 de 1993 modificado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 Cuando corresponda; e) Suscribir las actas de recepción respectivas durante la ejecución del contrato; f) Informar mensualmente al Grupo de Intendencia Regional Caribe, sobre el desarrollo del contrato, en sus aspectos de ejecución, actividades desarrolladas, pagos realizados, porcentaje de avance del trabajo y saldos del mismo a la fecha de cada informe; g) Tramitar oportunamente ante el Grupo de Intendencia Regional Caribe, las facturas correspondientes, junto con los anexos necesarios para pago; h). Proyectar oportunamente el Acta de Liquidación del contrato, de conformidad con lo señalado en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007 y lo establecido en el presente acuerdo. i) Efectuar evaluación del proveedor. j) Dar a conocer al CONTRATISTA la Política de Antisoborno implementada por el Ministerio de Defensa Nacional y los distintos canales dispuestos por el Ministerio – Unidad Ejecutora o Dependencia Delegataria para denunciar cualquier acto de soborno o de corrupción. **PARÁGRAFO PRIMERO.** De conformidad con los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 del 12 de Julio de 2011, "La supervisión e interventoría contractual implica el seguimiento al ejercicio del cumplimiento obligacional por la entidad contratante sobre las obligaciones a cargo del contratista. Los interventores y supervisores están facultados para solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual, y serán responsables por mantener informada a la entidad contratante de los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando tal incumplimiento se presente". **PARÁGRAFO SEGUNDO.** Cuando por necesidades del servicio el Supervisor del contrato tenga que ausentarse de manera temporal o absoluta y no pueda ejercer sus funciones, el Grupo de Intendencia Regional Caribe informará mediante oficio el nombre del supervisor encargado o delegado. **LIMITACIONES DEL SUPERVISOR**. El supervisor no estará facultado en ningún momento, para adoptar decisiones que impliquen la modificación de los términos y condiciones previstos en el contrato, las cuales únicamente podrán adoptarse por los representantes legales de las partes, mediante la suscripción de modificaciones al contrato principal.
Cláusula Antisoborno y Anticorrupción	El CONTRATISTA deberá dar cabal cumplimiento a los compromisos de anticorrupción y antisoborno, apoyando la acción del estado colombiano y del ministerio de defensa nacional para fortalecer la transparencia y la responsabilidad de rendir cuentas dentro de este marco, el contratista se compromete a impartir instrucciones a todos sus empleados y agentes, así como cualquier representante suyo, exigiéndole el cumplimiento en todo momento de las leyes de República de Colombia y especialmente de aquellas que rigen la presente contratación, y les impondrá la obligación de no ofrecer o pagar sobornos o cualquier halago corrupto, a los funcionarios del Ministerio de Defensa Nacional.
Liquidación	El contrato, será objeto de liquidación, de conformidad con lo señalado en el artículo 60 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 217 del Decreto 019 de 2012.
Juramento y Cesión	El Contratista declara bajo la gravedad del juramento que no se halla incurso en ninguna de las inhabilidades o incompatibilidades establecidas en el derecho vigente, especialmente en los artículos 8, 9 y 10 de la Ley 80 de 1993 y la Ley 1474 de 2011. El presente contrato no podrá ser cedido a título alguno mientras no medie autorización expresa y escrita por parte de la Entidad Estatal.

Las estipulaciones contenidas en la Invitación Pública No.MC-384-GINREDCA-2026, sus aclaraciones y modificaciones, la oferta presentada por el contratista, las evaluaciones y aclaraciones a la misma en caso de realizarse, constituyen para todos los efectos el contrato celebrado, con base en el cual se efectuará el respectivo registro presupuestal, de conformidad con lo establecido en el Decreto No. 1082 de 2015.

Con la publicación de la presente comunicación de aceptación en la página del SECOP, se entiende que el Contratista queda informado de la aceptación de su oferta y deberá iniciar los trámites pertinentes que permitan el cumplimiento de los requisitos de ejecución (expedición de CRP y aprobación de garantía única) a partir de los cuales se empezará a contar el plazo para el cumplimiento de las obligaciones contraídas.

Atentamente,

Capitán de Corbeta **EDINSON ZAPATA CAMPO**
Coordinador Grupo Intendencia Regional Caribe
Ordenador del Gasto

Tatiana Dávila

Apoyó: T/N Tatiana Dávila
Jefe Área Administrativa y Logística GINREDCA

Revisó: CPS Andrea Narváez Ramírez
Asesora Jurídica CIOH

Vo.Bo. Jorge Peña Holguín
Jefe Área de Presupuesto GINREDCA

Elaboró: CPS Estefanía Vidal
Apoyo a la Gestión SEHID CIOH

ANEXO A
ANEXO TÉCNICO – ECONOMICO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	CANTIDAD NECESIDAD AJUSTADA	UNIDAD DE MEDIDA	VR UNITARIO	SUBTOTAL
	UNIDAD CIOH - ADQUISICIONES CARTAGENA DE INDIAS				
1	**CÁMARAS 8MP 4K CONEXIÓN IP** (MARCA DAHUA) Sensor de 8MP, tecnología de visión nocturna, sensibilidad de iluminación mínima de 0.005 lux, detección de movimiento, rango dinámico amplio WDR y reducción de ruido 3D NR, TIPO DOMO, con puerto de conexión IP.	08	Unidad	981.750,00	7.854.000,00
2	**CÁMARAS 8MP 4K CONEXIÓN IP OJO DE PESCADO** (MARCA DAHUA) 02 cámaras sensor de 8 megapíxeles, imágenes de alta calidad y detalles nítidos, tecnología de visión nocturna, sensibilidad de iluminación mínima de 0.005 lux, detección de movimiento rango dinámico amplio WDR y reducción de ruido 3DNR, tipo OJO DE PESCADO, con puerto de conexión IP.	02	Unidad	4.046.000,00	8.092.000,00
3	**ELECTROIMÁN DE 350 LIBRAS** Voltaje dual 12/24 VCD Corriente:12V/300mA - 24V/150mA Fuerza de retención 180 kg (350lb) Construcción en Zinc y acabado en aluminio anodizado Compatible con accesorios "L","ZL", "U"	01	Unidad	190.400,00	190.400,00
4	**LECTOR HUELLA BIOMÉTRICA** (MARCA SUPREMA) Marca Suprema BioEntry P2	01	Unidad	1.683.850,00	1.683.850,00
	UNIDAD CP03 BARRANQUILLA				
5	**MANTENIMIENTO A DOS (02) BARRERAS VEHICULARES EN EL COMPLEJO DIMAR REGIONAL CARIBE** Mantenimiento preventivo a barrera vehicular complejo DIMAR regional Barranquilla: servicio de mantenimiento preventivo consistente en limpieza, ajuste y lubricación de piezas móviles, revisión del estado de las conexiones y cableado. Reapriete en borneros de unidades, elementos o dispositivos que lo requieran, chequeo de voltaje, calibración de topes. Levantamiento de minuta de mantenimiento, capacitación de manejo y operación del sistema de pruebas de funcionamiento.	01	Unidad	1.190.000,00	1.190.000,00
	UNIDAD CP08 Capitanía de Puerto de Urabá y el Darién				
6	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO AL SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO VEHICULAR MEDIANTE TALANQUERA ELECTRÓNICA MARCA ZKTECO** O EQUIVALENTE Este sistema de control de acceso vehicular está compuesto por: ✓ Talanquera automática ZKTeco. ✓ Brazo de barrera vehicular. ✓ Tarjetas electrónicas de control. ✓ Sensores de presencia o lazo inductivo. ✓ Fotoceldas de seguridad. ✓ Fuente de alimentación. ✓ Software de administración. ✓ Cableado eléctrico y de comunicaciones. ✓ Accesorios de integración y control. El Mantenimiento preventivo debe incluir, como mínimo: ✓ Inspección física general. ✓ Limpieza interna y externa de equipos. ✓ Verificación de conexiones eléctricas. ✓ Lubricación de partes mecánicas. ✓ Ajuste y calibración de sensores. ✓ Verificación de apertura y cierre del brazo.	01	Unidad	3.498.600,00	3.498.600,00

	✓ Diagnóstico de funcionamiento general. ✓ Pruebas operativas. ✓ Presentación de informe técnico El mantenimiento correctivo debe incluir, como mínimo: ✓ Diagnóstico de fallas. ✓ Ajuste o reconfiguración del sistema. ✓ Reparación de componentes menores. ✓ Reemplazo de elementos defectuosos previa autorización. ✓ Restablecimiento de la operación normal. ✓ Informe técnico de intervención.				
UNIDAD CIOH – MANTENIMIENTOS CARTAGENA DE INDIAS					
7	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA SISTEMAS DE CONTROL DE ACCESO (FACESTATION F2) REFERENCIA FSF2-ODB MARCA SUPREMA Y VERIFICACIÓN DE CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA, COMPUESTO POR 5 LECTORES DE HUELLA, FASE RECOGNITION Y LECTOR DE TARJETA, Y 5 LECTORES DE PROXIMIDAD ESCLAVO CON TECLADO	05	Global	154.700,00	773.500,00
8	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA EL SISTEMA DE DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIO CON AGENTE LIMPIO PARA DATACENTER, COMPUESTO POR PANEL LÓGICO DE DETECCIÓN DE INCENDIO MARCA EDWARDS SEVO SISTEM, SISTEMA MECÁNICO DE AGENTE LIMPIO NOVEC 1230 3M CILINDRO #1 Y SISTEMA MECÁNICO DE AGENTE LIMPIO NOVEC 1230 3M CILINDRO #2	01	Global	4.760.000,00	4.760.000,00
9	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE 10 CÁMARAS DOMO VARIFOCAL 4MP IP67 H.265 WDR MODELO DS-2CD2743G2-IZS	10	Global	119.000,00	1.190.000,00
10	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA COMPUESTO POR 1 NVR MODELO DS-7732N1-M4/16P DE 32 CANALES 1.5U, 16 PoE ENTRADA IP MARCA HIKVISION	01	Global	238.000,00	238.000,00
				VALOR TOTAL DEL CONTRATO	29.470.350,00

REQUISITOS TÉCNICOS ADICIONALES A LAS ADQUISICIONES
A la firma del contrato, el contratista tendrá un plazo de cinco (05) días hábiles para elaborar y presentar un cronograma detallado de actividades, organizado por cada ítem contractual. Este cronograma deberá detallar la secuencia de tareas necesarias para la realización de las actividades de mantenimiento y estará sujeto a la aprobación del supervisor del contrato para evaluar el avance de la ejecución contractual, conforme al cronograma establecido.
El contratista deberá solicitar, con al menos 48 horas de antelación, una autorización al supervisor del contrato para realizar trabajos que puedan causar interrupciones en algún servicio. Estos trabajos se llevarán a cabo fuera del horario laboral, preferiblemente en horarios nocturnos, fines de semana y días festivos.
El contratista deberá presentar los informes que sean requeridos por la supervisión del contrato, que permitan el seguimiento y entrega a satisfacción de toda la solución, en una periodicidad mínima semanal.
Reportar de manera inmediata al supervisor del contrato cualquier novedad o anomalía que afecte la ejecución de este.
Es responsabilidad del contratista, al finalizar las adecuaciones en cada área intervenida en el contrato, garantizar que estas mantengan la estética del edificio. Esto implica prepararlas adecuadamente y pintarlas con pintura lavable de color blanco de alta calidad (en las partes que aplique) para asegurar un tono uniforme que coincida con el de las áreas adyacentes. Además, el contratista debe restaurar la apariencia original de todas las áreas afectadas en un plazo máximo de dos (02) días a partir de la fecha de finalización de los trabajos, sin alterar la apariencia general de cada área.
El contratista para los trabajos debe contemplar adecuaciones, ampliaciones y demás actividades complementarias que se requieran para entregar el proyecto en perfecto funcionamiento y operatividad.
El contratista debe priorizar el uso de materiales y métodos que representen las mejores prácticas en las adecuaciones, asegurando que no causen impactos negativos en el medio ambiente ni pongan en riesgo la salud y seguridad de personas, animales o plantas. Todos los materiales propuestos para las adecuaciones deben ser de alta calidad y provenir de marcas reconocidas en Colombia.
El contratista debe calcular y desarrollar los respectivos cuadros de cargas según normatividad RETIE y todo aquello necesario para el respectivo buen funcionamiento.
El contratista debe garantizar la calidad y terminación de acuerdo con lo exigido en las normas técnicas de los trabajos (cortes, curvas, ángulos y nivelación de la canaleta, el correcto tendido del cableado, soportes ETC (SEGÚN APLIQUE), e informar oportunamente al supervisor sobre cualquier anomalía que pueda afectar el correcto desarrollo del proyecto.

El contratista marcará los elementos componentes de la solución basado en los respectivos estándares relacionados con la normatividad, referente a patch panel, patch cord, puntos lógicos y entregará los puntos certificados de acuerdo con norma NTC 4552 ISO/IEC 11801 ANSI/TIA-568-D.
Identificar, maquillar, peinar, distribuir todos y cada uno de los componentes de los puntos de red instalados.
El contratista debe entregar las pruebas de funcionamiento a satisfacción instaladas y aprobadas por el supervisor, para lo cual deberá anexar las certificaciones de los ítems que así lo requieran, los cuales harán parte integral del acta final correspondiente.
El contratista deberá gestionar y llevar a cabo la disposición final del material resultante de la instalación, de los puntos contratados. Es crucial que estas acciones se realicen dejando las áreas limpias y sin generar costos adicionales para la Dirección General Marítima.
El contratista debe proporcionar mano de obra, personal especializado, los equipos y materiales necesarios para la supervisión y pruebas de aceptación, cuando sea aplicable, para revisar y probar todos los puntos suministrados instalados bajo el contrato, así como las funcionalidades y capacidades requeridas y ofrecidas.
Cumplimiento de estándares: Asegurar que los materiales utilizados cumplan con las normas nacionales e internacionales (ANSI/TIA, ISO/IEC) y, con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y sean de alta calidad para asegurar la fiabilidad y el rendimiento.
El personal que participe en el proyecto deberá estar uniformado y con el equipo de seguridad industrial requerido y cumplirá con las políticas de seguridad física y de salud ocupacional que rige en la Dirección General Marítima dentro cumplimiento a la normatividad vigente.
El contratista debe asegurar que todo su personal cuente con los elementos necesarios de protección personal para resguardar sus ojos, cabeza, piel y vías respiratorias.
El contratista se comprometerá a salvaguardar la confidencialidad de los lugares y la información relacionada con las unidades militares de la Dirección General Marítima. En este sentido, la Dirección General Marítima podrá realizar un estudio de seguridad del personal asignado para la ejecución del contrato y reservarse el derecho de admisión del personal para el proyecto.
Mantener durante la ejecución del contrato, altos niveles de eficiencia profesional, para atender las obligaciones contraídas.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES A LOS MANTENIMIENTOS DEL CIOH ÍTEM 7 AL 10
MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA SISTEMAS DE CONTROL DE ACCESO (FACESTATION F2) REFERENCIA FSF2-ODB MARCA SUPREMA Y VERIFICACIÓN DE CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA, COMPUESTO POR 5 LECTORES DE HUELLA, FASE RECOGNITION Y LECTOR DE TARJETA, Y 5 LECTORES DE PROXIMIDAD ESCLAVO CON TECLADO
El mantenimiento contempla las siguientes actividades: **Inspección física general de los equipos:** ✓ Verificación del estado físico de los lectores FaceStation F2. ✓ Verificación del estado físico de los lectores esclavos de proximidad con teclado. ✓ Inspección de carcasas, pantallas, teclados, cámaras, sensores biométricos y lectores RFID. ✓ Revisión de soportes, anclajes y elementos de fijación. ✓ Verificación de daños físicos, golpes, fisuras, corrosión o vandalismo. **Limpieza de los dispositivos** ✓ Limpieza externa de los equipos utilizando productos adecuados para componentes electrónicos. ✓ Limpieza de lentes y cámaras de reconocimiento facial. ✓ Limpieza de sensores biométricos de huella. ✓ Limpieza de lectores de tarjetas y proximidad. ✓ Limpieza de pantallas, teclados y superficies de contacto. ✓ Retiro de polvo acumulado en gabinetes y dispositivos asociados. **Verificación eléctrica:** ✓ Revisión del estado de las fuentes de alimentación. ✓ Verificación de voltaje de alimentación de cada dispositivo. ✓ Inspección de conexiones eléctricas. ✓ Ajuste de terminales y bornes eléctricos. **Revisión de comunicaciones:** ✓ Verificación del cableado de red y comunicaciones. ✓ Inspección de conectores RJ45, terminales y puntos de conexión. ✓ Pruebas de conectividad entre los lectores y el servidor de control de acceso.

- ✓ Verificación de direcciones IP, configuración de red y comunicación con el software de gestión.
- ✓ Validación de sincronización de fecha y hora.

Verificación de configuración del sistema:
- ✓ Revisión de parámetros de configuración de cada lector.
- ✓ Verificación de reglas de acceso, horarios y calendarios configurados.
- ✓ Validación de niveles y grupos de acceso.
- ✓ Verificación de perfiles de usuarios registrados.
- ✓ Revisión de capacidad de almacenamiento de eventos y usuarios.
- ✓ Verificación de integración con el software de administración.
- ✓ Respaldo de la configuración existente.

Pruebas funcionales de autenticación:
- ✓ Prueba de reconocimiento facial.
- ✓ Prueba de lectura de huellas dactilares.
- ✓ Prueba de lectura de tarjetas de proximidad.
- ✓ Prueba de acceso mediante teclado (PIN).
- ✓ Verificación de autenticación múltiple (si se encuentra habilitada).

Verificación de dispositivos asociados
- ✓ Revisión del funcionamiento de cerraduras electromagnéticas, verificación de chapas eléctricas.
- ✓ Verificación de sensores de puerta.
- ✓ Prueba de contactos magnéticos, verificación del funcionamiento de relevos de apertura.

Verificación de registros y eventos
- ✓ Revisión de logs de acceso.
- ✓ Verificación de almacenamiento de eventos, validación de envío de registros al servidor.
- ✓ Comprobación de alarmas, eventos y registros históricos.

Actualización y optimización (si aplica)
- ✓ Verificación de la versión de firmware instalada.
- ✓ Actualización de firmware autorizada por la entidad, revisión de compatibilidad con el software BioStar.
- ✓ Optimización de parámetros de operación.

Pruebas operativas finales
- ✓ Simulación de accesos autorizados.
- ✓ Simulación de intentos de acceso denegados.
- ✓ Validación de apertura y cierre de puertas.
- ✓ Verificación integral del sistema de control de acceso.
- ✓ Confirmación de la correcta comunicación de todos los dispositivos.

Informe final y diagnóstico:
El contratista deberá elaborar un informe técnico, este debe enviarse al supervisor del contrato dentro de 3 días hábiles en forma digital por correo electrónico, que incluya:
- ✓ Descripción de todas las actividades realizadas.
- ✓ Estado inicial y final de cada lector y dispositivo asociado.
- ✓ Registro fotográfico antes y después del mantenimiento.
- ✓ Resultado de las pruebas de reconocimiento facial, huella, tarjeta y teclado.
- ✓ Verificación de comunicaciones y conectividad.
- ✓ Registro de voltajes y parámetros relevantes.
- ✓ Hallazgos identificados durante la inspección.
- ✓ Relación de fallas detectadas.
- ✓ Recomendaciones técnicas.
- ✓ Relación de configuraciones verificadas y ajustadas.
- ✓ Inventario de equipos intervenidos.
- ✓ Evidencia del respaldo de configuraciones realizado.
- ✓ Firma del técnico responsable y visto bueno del supervisor del contrato.

Nota: En caso de identificar fallas de hardware, software, comunicaciones o dispositivos asociados, el contratista deberá presentar una cotización detallada de los repuestos, licencias, materiales y mano de obra requeridos para restablecer la operación normal del sistema. Esta cotización debe ser entregada dentro de un plazo de máximo de 8 días calendario posterior al término de las actividades contempladas en el contrato.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA EL SISTEMA DE DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIO CON AGENTE LIMPIO PARA DATACENTER, COMPUESTO POR PANEL LÓGICO DE DETECCIÓN DE INCENDIO MARCA EDWARDS SEVO SISTEM, SISTEMA MECÁNICO DE AGENTE LIMPIO NOVEC 1230 3M CILINDRO #1 Y SISTEMA MECÁNICO DE AGENTE LIMPIO NOVEC 1230 3M CILINDRO #2

El mantenimiento contempla las siguientes actividades:
Desmontaje y montaje de cubiertas, tapas de protección y elementos necesarios para la ejecución de las actividades de mantenimiento preventivo, así como la desconexión y reconexión controlada de los equipos cuando las condiciones operativas lo permitan.

Panel lógico de detección de incendio Edwards Sevo System:
- ✓ Inspección física general del panel de control y sus componentes.
- ✓ Limpieza interna y externa del panel utilizando herramientas y productos adecuados para equipos electrónicos.
- ✓ Verificación del estado de fuentes de alimentación y baterías de respaldo.
- ✓ Revisión de terminales, conexiones eléctricas y cableado asociado.
- ✓ Ajuste de bornes y conexiones que presenten aflojamiento.
- ✓ Verificación de indicadores luminosos, pantalla y elementos de señalización.
- ✓ Comprobación del correcto funcionamiento de la lógica de detección y liberación del agente limpio.
- ✓ Revisión y verificación de programación y parámetros del sistema.
- ✓ Verificación de eventos, alarmas y registros almacenados en el panel.
- ✓ Prueba de funcionamiento de circuitos de detección, supervisión y alarma.
- ✓ Verificación de comunicación entre el panel y los dispositivos de campo.
- ✓ Validación de la secuencia de detección, prealarma y descarga (sin activación real del agente).

Sistema de detección de incendio:
- ✓ Verificación física de detectores instalados.
- ✓ Limpieza de detectores de humo y/o temperatura.
- ✓ Comprobación de fijaciones y bases de los detectores.
- ✓ Verificación de la comunicación entre detectores y panel.
- ✓ Pruebas funcionales de los dispositivos de detección según su tecnología.
- ✓ Verificación de estaciones manuales de activación.
- ✓ Inspección de módulos de monitoreo y control.
- ✓ Verificación del funcionamiento de sirenas, estrobos y dispositivos de notificación.
- ✓ Confirmación de señalización visual y audible.

Sistema de extinción con agente limpio Novec 1230:

Cilindro No. 1
- ✓ Inspección visual general del cilindro.
- ✓ Verificación del estado físico de válvulas, actuadores, solenoide y accesorios.
- ✓ Comprobación de soportes, abrazaderas y sistemas de sujeción.
- ✓ Verificación de presión del cilindro conforme a los parámetros del fabricante.
- ✓ Inspección de mangueras flexibles y conexiones.
- ✓ Revisión de posibles signos de corrosión, golpes o deterioro.
- ✓ Verificación del sistema de disparo mecánico y/o eléctrico.
- ✓ Confirmación de las condiciones operativas del agente limpio.

Cilindro No. 2
- ✓ Inspección visual general del cilindro.
- ✓ Verificación del estado físico de válvulas, actuadores, solenoide y accesorios.
- ✓ Comprobación de soportes, abrazaderas y sistemas de sujeción.
- ✓ Verificación de presión del cilindro conforme a los parámetros del fabricante.
- ✓ Inspección de mangueras flexibles y conexiones.

- ✓ Revisión de posibles signos de corrosión, golpes o deterioro.
- ✓ Verificación del sistema de disparo mecánico y/o eléctrico.
- ✓ Confirmación de las condiciones operativas del agente limpio.

Red de descarga y boquillas:
- ✓ Inspección visual de la red de tuberías de descarga.
- ✓ Verificación de soportes y anclajes.
- ✓ Inspección de uniones, accesorios y conexiones.
- ✓ Verificación del estado de boquillas de descarga.
- ✓ Confirmación de ausencia de obstrucciones o daños mecánicos.
- ✓ Revisión del estado de señalización y rotulación del sistema.

Verificación de seguridad y funcionamiento:
- ✓ Verificación de dispositivos de abortamiento de descarga.
- ✓ Verificación de estaciones manuales de descarga cuando existan.
- ✓ Revisión del sistema de paro de emergencia, Comprobación de señales de supervisión, alarma y falla.
- ✓ Verificación de la lógica de interbloqueos del sistema.
- ✓ Simulación funcional de detección y secuencia de activación sin descarga del agente limpio, validación del correcto funcionamiento integral del sistema.

Toma de parámetros y registros:
- ✓ Registro de presiones de los cilindros.
- ✓ Registro del estado de baterías del panel.
- ✓ Registro de eventos y fallas encontradas.
- ✓ Registro del estado de detectores, módulos y dispositivos de notificación.
- ✓ Registro de observaciones generales y recomendaciones técnicas.

Informe final y diagnóstico:
Realizar un diagnóstico integral del sistema de detección y extinción de incendio del Datacenter, compuesto por el panel lógico Edwards Sevo System, el sistema de detección de incendio, el sistema mecánico de agente limpio NOVEC 1230 3M (Cilindro No. 1 y Cilindro No. 2), la red de tuberías, dispositivos de activación, dispositivos de supervisión y elementos de notificación. Identificar daños físicos, fallas eléctricas, mecánicas o electrónicas, pérdidas de presión, corrosión, deterioro de componentes, fallas de comunicación, configuraciones incorrectas o cualquier condición que pueda afectar la capacidad de detección, alarma y extinción del sistema.

Todas las fallas detectadas, observaciones y recomendaciones técnicas deberán quedar consignadas en el informe final. Dicho informe deberá ser enviado al supervisor del contrato dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la ejecución del mantenimiento, en formato digital mediante correo electrónico.

Nota: Si durante la ejecución del mantenimiento se detectan anomalías, daños o componentes fuera de especificación que requieran reparación o reemplazo, el contratista deberá presentar una cotización detallada que incluya materiales, equipos, repuestos, recarga de agente limpio, certificaciones, pruebas especializadas y mano de obra requerida para restablecer las condiciones operativas del sistema. Esta cotización deberá ser entregada dentro de un plazo máximo de ocho (8) días calendario posteriores a la finalización de las actividades contempladas en el contrato.

El informe deberá estar firmado por el contratista y avalado por el supervisor del contrato, e incluir como mínimo:
- ✓ Fotografías detalladas del estado inicial y final de todos los componentes intervenidos.
- ✓ Registro fotográfico de las actividades ejecutadas.
- ✓ Descripción detallada de las actividades realizadas durante el mantenimiento preventivo.
- ✓ Inventario de los equipos y dispositivos inspeccionados.
- ✓ Estado físico y operativo del panel lógico Edwards Sevo System.
- ✓ Estado de las baterías, fuentes de alimentación y circuitos asociados.
- ✓ Registro de pruebas funcionales realizadas al sistema de detección.
- ✓ Estado de detectores, módulos, estaciones manuales, sirenas y dispositivos de señalización.
- ✓ Registro de presión de los cilindros No. 1 y No. 2 de agente limpio NOVEC 1230.
- ✓ Estado físico de válvulas, actuadores, manómetros, tuberías y boquillas de descarga.
- ✓ Verificación de la lógica de activación, supervisión y secuencia de descarga.
- ✓ Relación de alarmas, eventos, fallas y anomalías identificadas durante la inspección.

- ✓ Registro de configuraciones verificadas y ajustes realizados.
- ✓ Relación de materiales o repuestos utilizados durante el mantenimiento, cuando aplique.
- ✓ Recomendaciones técnicas para garantizar la confiabilidad y disponibilidad del sistema.
- ✓ Registro comparativo del estado inicial y final de cada componente inspeccionado.
- ✓ Concepto técnico final sobre la condición operativa del sistema y su capacidad para responder ante una eventual emergencia.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA COMPUESTO POR 1 NVR MODELO DS-7732N1-M4/16P DE 32 CANALES 1.5U, 16 PoE ENTRADA IP MARCA HIKVISION **Y 10 CÁMARAS DOMO VARIFOCAL** 4MP IP67 H.265 WDR MODELO DS-2CD2743G2-IZS

El mantenimiento contempla las siguientes actividades:

Sistema de grabación NVR:

- ✓ Verificación del estado físico general del NVR.
- ✓ Limpieza interna y externa del equipo.
- ✓ Limpieza de puertos de red, puertos PoE y conectores.
- ✓ Verificación del funcionamiento de ventiladores internos y sistema de disipación de calor.
- ✓ Revisión de fuentes de alimentación y conexiones eléctricas.
- ✓ Verificación de voltajes de alimentación.
- ✓ Inspección de indicadores LED de funcionamiento y alarmas.
- ✓ Verificación de la fecha y hora del sistema.
- ✓ Revisión de la configuración general del NVR.
- ✓ Verificación de capacidad de almacenamiento y estado del disco duro.
- ✓ Revisión del porcentaje de ocupación del almacenamiento.
- ✓ Verificación del estado SMART de los discos duros instalados.
- ✓ Validación del funcionamiento de grabación continua, programada y por eventos.
- ✓ Verificación de firmware instalado y recomendaciones de actualización, cuando aplique.
- ✓ Respaldo de la configuración del sistema.

Cámaras de videovigilancia:

- ✓ Verificación del estado físico de las diez (10) cámaras IP.
- ✓ Limpieza exterior de domos, lentes y carcasas.
- ✓ Limpieza de soportes y elementos de fijación.
- ✓ Inspección de empaques y elementos de sellado para conservación del grado de protección IP67.
- ✓ Verificación de la correcta orientación y enfoque de cada cámara.
- ✓ Comprobación de estabilidad mecánica de soportes y anclajes.
- ✓ Revisión del estado de conectores y cableado asociado.
- ✓ Verificación del correcto funcionamiento del lente varifocal.
- ✓ Validación de calidad de imagen diurna y nocturna.
- ✓ Verificación del funcionamiento de iluminación infrarroja (IR).
- ✓ Revisión de parámetros de imagen, contraste, brillo y enfoque.
- ✓ Verificación del funcionamiento de tecnologías WDR y demás funcionalidades configuradas.

Sistema de comunicaciones y red:

- ✓ Verificación del estado del cableado de red.
- ✓ Revisión de conectores RJ-45, patch cords y puntos de conexión.
- ✓ Verificación de la comunicación entre las cámaras y el NVR.
- ✓ Validación de direcciones IP configuradas.
- ✓ Verificación del ancho de banda utilizado por el sistema.
- ✓ Comprobación de pérdidas de comunicación o paquetes.
- ✓ Verificación de transmisión de video en tiempo real.

Alimentación PoE:

- ✓ Verificación del correcto funcionamiento de los puertos PoE del NVR.
- ✓ Validación de suministro eléctrico a las cámaras conectadas.
- ✓ Revisión del consumo de energía de cada dispositivo.
- ✓ Identificación de puertos con fallas, sobrecargas o funcionamiento irregular.

Verificación funcional del sistema:

- ✓ Comprobación de visualización en vivo de todas las cámaras.
- ✓ Verificación de grabación y reproducción de video.
- ✓ Validación del almacenamiento de eventos.
- ✓ Revisión de configuraciones de detección de movimiento, analítica de video y eventos de seguridad (si aplican).
- ✓ Verificación de acceso local y remoto al sistema.
- ✓ Validación de credenciales de acceso autorizadas.
- ✓ Comprobación del correcto envío y registro de eventos y alertas configuradas.

Pruebas operativas finales:
- ✓ Verificación individual de la operación de cada cámara.
- ✓ Validación integral de comunicaciones entre todos los dispositivos.
- ✓ Confirmación de grabación y almacenamiento de imágenes.
- ✓ Comprobación de calidad de video y estabilidad del sistema.
- ✓ Prueba general de funcionamiento del sistema de videovigilancia.

Toma de parámetros y registros:
- ✓ Registro de direcciones IP de los equipos.
- ✓ Registro de versiones de firmware.
- ✓ Registro de capacidad y estado de almacenamiento.
- ✓ Registro de consumo PoE de los dispositivos.
- ✓ Registro del estado de operación de cada cámara.
- ✓ Registro de hallazgos y observaciones encontradas durante el mantenimiento.

Informe final y diagnóstico:
Realizar un diagnóstico integral del sistema de videovigilancia, incluyendo la revisión del NVR Hikvision DS-7732N1-M4/16P, las diez (10) cámaras IP tipo domo Hikvision DS-2CD2743G2-IZS, la infraestructura de comunicaciones, puertos PoE, cableado estructurado, almacenamiento, configuración de red y parámetros de grabación. Identificar daños físicos, fallas de comunicación, pérdida de video, deficiencias en la calidad de imagen, errores de configuración, deterioro de conectores, fallas de alimentación, problemas de almacenamiento y cualquier otra condición que afecte el correcto funcionamiento del sistema.

Todas las fallas detectadas, observaciones y recomendaciones técnicas deberán quedar consignadas en el informe final. Dicho informe deberá ser enviado al supervisor del contrato dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la ejecución del mantenimiento, en formato digital mediante correo electrónico.

Nota: Si durante la ejecución del mantenimiento se detectan fallas en el NVR, cámaras, discos duros, fuentes de alimentación, puertos PoE, cableado, conectores o cualquier otro componente del sistema, el contratista deberá presentar una cotización detallada que incluya materiales, equipos, repuestos y mano de obra requeridos para la reparación o sustitución de los elementos afectados. Esta cotización deberá ser entregada en un plazo máximo de ocho (8) días calendario posteriores a la finalización de las actividades contempladas en el contrato.

El informe deberá estar firmado por el contratista y avalado por el supervisor del contrato, e incluir como mínimo la siguiente información:
- ✓ Fotografías detalladas que evidencien el estado inicial y final de cada uno de los equipos intervenidos.
- ✓ Registro fotográfico de las actividades de limpieza, ajuste y verificación realizadas.
- ✓ Descripción detallada de las actividades ejecutadas durante el mantenimiento preventivo.
- ✓ Inventario de los equipos intervenidos, indicando marca, modelo y ubicación.
- ✓ Estado físico y operativo del NVR, cámaras IP, cableado y demás elementos asociados.
- ✓ Registro de la revisión de los puertos PoE, alimentación eléctrica y conectividad de red.
- ✓ Estado de los discos duros instalados y capacidad de almacenamiento disponible.
- ✓ Registro de la verificación de grabación, reproducción y almacenamiento de video.
- ✓ Evidencia de la comprobación de visualización en vivo de todas las cámaras.
- ✓ Registro de la verificación de parámetros de imagen, enfoque, orientación y funcionamiento de visión nocturna.
- ✓ Relación de configuraciones revisadas y/o ajustadas en el sistema.
- ✓ Registro de direcciones IP, versiones de firmware y parámetros de red verificados.
- ✓ Relación de fallas, alarmas, eventos o anomalías encontradas durante la inspección.
- ✓ Recomendaciones técnicas orientadas a garantizar la continuidad operativa, disponibilidad y seguridad del sistema.
- ✓ Registro comparativo del estado inicial y final de cada cámara y del NVR.
- ✓ Relación de materiales o repuestos utilizados durante la intervención, cuando aplique.
- ✓ Concepto técnico final sobre el estado general del sistema de videovigilancia y su condición de funcionamiento.

Nota 1: El Supervisor del contrato deberá verificar el correcto funcionamiento de cada una de las aplicaciones, antes de efectuar la recepción a satisfacción de los servicios contratados.

Nota 2: El contratista deberá garantizar el soporte técnico siempre que se necesite, así como, todas las actualizaciones de productos que se produzcan durante el tiempo de vigencia de las licencias.

PERSONAL – TALENTO HUMANO EXIGIDO:

ÍETM	PERFIL	EXPERIENCIA (Años)		CANTIDAD PROFESIONALES
		GENERAL	ESPECÍFICA	
1	Implementador o residente	2	2	1
2	Instaladores	2	2	3

Nota: La acreditación de los perfiles se realizará y avalará por parte del Supervisor del contrato, transcurrido los cinco (05) días siguientes a la adjudicación, razón por la cual el contratista deberá suministrar toda la documentación de su personal, acreditando estos requerimientos, durante los cinco primeros días siguientes a la adjudicación del contrato.

El personal clave debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia

ÍTEM	DESCRIPCION O REQUISITOS MINIMOS SEGÚN PERFIL	
CARGO	Implementador o residente	Instaladores
Acreditación Académica	Título en Ingeniería de sistemas, ingeniería en telecomunicaciones, ingeniería electrónica, ingeniería en ciberseguridad o afines. Copia tarjeta profesional en los casos que aplique. El personal asignado para este perfil debe estar certificado con el curso de trabajo en alturas vigente.	Título técnico o tecnólogo en sistemas o afines. El personal asignado para este perfil debe estar certificado con el curso de trabajo en alturas vigente.
Acreditación Experiencia	Experiencia general mínima de 2 años y específica de 2 años como Ingeniero Implementador o Residente en Cableado estructurado, eléctrico, fibra óptica con intervenciones civiles. Nota: De conformidad con el artículo 229 del decreto 019 del 2012, la experiencia profesional se computará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior.	Experiencia general mínima de 2 años y específica mínima de dos (02) años con experiencia en instalaciones de redes o equipos tecnológicos.

NOTA 1: Todos los trabajadores que se requieran para la ejecución del contrato serán empleados directamente por el Contratista en forma autónoma, y no adquieren vinculación laboral con la Dirección General Marítima – Grupo Intendencia Regional Caribe. Por lo tanto, corre a cargo del Contratista el pago de los salarios, indemnizaciones, bonificaciones y prestaciones sociales a que ellos tengan derecho, de acuerdo con los precios cotizados.

NOTA 2: El personal acreditado por el contratista, no podrá ser cambiado a menos que medie fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobado, pero en todo caso, si se da este, quienes los remplacen deberán reunir las mismas cualidades o mejoras que los profesionales presentados en la propuesta. No se aceptará auto certificaciones de contratos ejecutados para terceros.

NOTA 3: Se podrá solicitar el cambio de personas en cualquier momento de la ejecución del contrato si se considera que no satisfacen los requisitos necesarios. En este caso, el nuevo funcionario deberá hacer el empalme sin causar traumatismos ni disminución del tiempo de soporte y mantenimiento.

CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL:

La Dirección General Marítima ha incluido en su planeación contractual los lineamientos que emite el Gobierno Nacional incluyendo actividades que permitan fomentar el uso eficiente de los recursos, la energía, la construcción de infraestructura y la cadena de suministro, a través de prácticas de consumo y producción sostenible. Para el cumplimiento de los Objetivos de

Desarrollo Sostenible (ODS), se reconoce la importancia de la contribución de las Compras Públicas Sostenibles como mecanismo para promover la sostenibilidad dentro y fuera del territorio Nacional.

Las Compras Públicas Sostenibles son un instrumento que contribuye al desarrollo sostenible de un país, si se utiliza de manera complementaria a los instrumentos regulatorios (ej. leyes que prohíben el uso de ciertas sustancias peligrosas o que limitan la carga contaminante de las industrias), los instrumentos económicos (ej. reducción de ciertos impuestos por el uso de tecnologías limpias) y los instrumentos de comunicación (ej. campañas de sensibilización o sistemas voluntarios de etiquetado social o ambiental). Las compras públicas sostenibles ofrecen una serie de beneficios que abarcan diferentes aspectos clave:



Figura 2. Beneficios CPS. CGDJ10, 2024

Beneficios Ambientales:

- Reducción de la huella de carbono: Las compras públicas sostenibles contribuyen a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y promueven prácticas más amigables con el ambiente y los recursos naturales al priorizar productos y servicios con menor impacto ambiental.
- Conservación de recursos naturales: Se fomenta la conservación de recursos naturales como el agua, la energía y las materias primas al optar por productos reciclados, reutilizables o fabricados con materiales renovables.

Beneficios Sociales:

- Fomento de la equidad laboral: Al exigir a los proveedores el cumplimiento de estándares laborales justos y seguros, las compras públicas sostenibles contribuyen a mejorar las condiciones de trabajo y promueven la igualdad de oportunidades.
- Impulso a la inclusión: Al priorizar la contratación de proveedores locales, pequeñas y medianas empresas, así como empresas pertenecientes a grupos marginados, se fortalece la economía local y se fomenta la inclusión social y económica.

Beneficios Institucionales:

- Mejora de la imagen institucional: Adoptar prácticas de compras públicas sostenibles demuestra el compromiso de las entidades gubernamentales con el desarrollo sostenible y puede generar confianza y credibilidad entre los ciudadanos y otras partes interesadas.
- Cumplimiento normativo y legal: Las compras públicas sostenibles suelen estar alineadas con normativas y regulaciones ambientales y sociales, lo que ayuda a las instituciones a cumplir con sus obligaciones legales y a mitigar riesgos asociados a posibles sanciones o litigios.

Beneficios Económicos:

- Reducción de costos a largo plazo: Aunque inicialmente puede requerir una inversión mayor, optar por productos y servicios más eficientes energéticamente o duraderos puede resultar en ahorros significativos a largo plazo, tanto en términos de costos operativos como de mantenimiento.
- Estímulo a la innovación y la competitividad: Las compras públicas sostenibles fomentan la demanda de productos y servicios innovadores y respetuosos con el medio ambiente, lo que puede incentivar la investigación y el desarrollo de soluciones más sostenibles y competitivas en el mercado.

Es así, como durante la esta precontractual, para la elaboración de los estudios previos se deben involucrar los criterios ambientales aplicables que favorezcan ambientalmente la adquisición responsable de bienes y servicios para que propendan por la sostenibilidad de la Entidad, estableciendo responsabilidades entre los involucrados en la estructuración.

Verificada la guía **A3-GUI-003 Estudios Previos y su Contenido** teniendo en cuenta el objeto del estudio previo y los requisitos respecto a la normativa ambiental aplicable, se evidencia que el objeto contractual, no se encuentra especificado, por lo tanto, se procede a elaborar ficha específica, así:

ETAPA CONTRACTUAL: Solicitado al contratista		
Sustitución de equipos eléctricos y electrónicos	Generación de RAEE y potencial contaminación del suelo y agua	Criterios ambientales habilitantes: El contratista deberá identificar, separar, almacenar temporalmente y gestionar adecuadamente los equipos y componentes eléctricos y electrónicos retirados durante las actividades de mantenimiento, reparación o sustitución, conforme a la normativa aplicable y a los lineamientos establecidos por la Entidad. Medio de verificación: Inventario de elementos retirados, registros fotográficos, actas de entrega y certificados o soportes de gestión mediante sistemas o gestores autorizados, cuando aplique.
Baterías de UPS y sistemas de respaldo	Generación de residuos peligrosos o sujetos a gestión posconsumo	Criterios ambientales habilitantes: Las baterías retiradas durante el mantenimiento o sustitución deberán mantenerse separadas de los residuos ordinarios, almacenarse temporalmente bajo condiciones que prevengan derrames, cortocircuitos o afectaciones y entregarse mediante los mecanismos de gestión aplicables. Medio de verificación: Inventario de baterías sustituidas, registro de almacenamiento, actas y certificados o constancias de entrega al sistema de gestión correspondiente.
Cableado eléctrico y de comunicaciones	Generación de residuos aprovechables y especiales	Criterios ambientales habilitantes: El contratista deberá separar los sobrantes y elementos retirados de cableado eléctrico, cable UTP, conectores, canalizaciones y demás materiales, evitando su mezcla con residuos ordinarios y priorizando su aprovechamiento cuando sea técnica y ambientalmente viable. Medio de verificación: Registro de cantidades generadas, evidencia fotográfica y soportes de aprovechamiento o gestión.
Mantenimiento de equipos electrónicos	Generación de residuos y utilización de sustancias o productos de limpieza	Criterios ambientales habilitantes: Para la limpieza y mantenimiento de cámaras, lectores, NVR, UPS, controles de acceso y demás equipos, deberán utilizarse productos compatibles con los componentes intervenidos y manejarse conforme a las recomendaciones de seguridad del fabricante. Medio de verificación: Relación de productos utilizados, Hojas de Datos de Seguridad cuando aplique y registros de mantenimiento.
Sistema de extinción con agente limpio	Riesgo de liberación accidental de agentes y afectación ambiental	Criterios ambientales habilitantes: Las actividades de inspección y mantenimiento del sistema de detección y extinción deberán realizarse evitando liberaciones innecesarias del agente extintor. Cualquier intervención sobre cilindros, válvulas, tuberías o componentes deberá efectuarse conforme a las especificaciones técnicas del sistema y condiciones de seguridad aplicables. Medio de verificación: Informe técnico de mantenimiento, registro de inspección, pruebas realizadas y evidencia de intervención.
Empaques y	Generación de	Criterios ambientales habilitantes:

embalajes	residuos sólidos	Los empaques de equipos, repuestos y componentes deberán ser separados según sus características, priorizando la reutilización y aprovechamiento de cartón, plástico y otros materiales susceptibles de reincorporación a ciclos productivos. Medio de verificación: Registros fotográficos y soportes de aprovechamiento o disposición, cuando aplique.
Consumo energético de sistemas de seguridad	Consumo de recursos energéticos y emisiones indirectas	Criterios ambientales habilitantes: Durante la configuración y puesta en funcionamiento, el contratista deberá verificar que cámaras, NVR, UPS, controles de acceso y demás sistemas queden operando conforme a los parámetros técnicos del fabricante, evitando configuraciones que generen consumos innecesarios sin afectar las condiciones de seguridad y operación requeridas. Medio de verificación: Protocolos de pruebas, informes de configuración y actas de puesta en funcionamiento.
Mantenimiento preventivo	Generación prematura de residuos por deterioro de equipos	Criterios ambientales habilitantes: El contratista deberá ejecutar las rutinas de mantenimiento preventivo establecidas, incluyendo limpieza, revisión de conexiones, fuentes, baterías, componentes, configuraciones y condiciones operativas, contribuyendo a conservar la funcionalidad y prolongar la vida útil de los sistemas instalados. Medio de verificación: Formatos de mantenimiento, hojas de servicio, informes técnicos y registros fotográficos.
Repuestos y componentes	Consumo de materias primas y generación prematura de residuos	Criterios ambientales habilitantes: Los repuestos suministrados deberán cumplir las especificaciones técnicas contractuales. Los componentes retirados no podrán desecharse como residuos ordinarios sin realizar previamente su clasificación y determinar el manejo que corresponda. Medio de verificación: Fichas técnicas, relación de repuestos instalados, inventario de elementos retirados e informe técnico.
Actividades de instalación y mantenimiento	Generación de residuos y afectaciones locativas	Criterios ambientales habilitantes: Durante las actividades de perforación, instalación, desmontaje, cableado y adecuaciones menores, el contratista deberá controlar la generación y dispersión de residuos y entregar las áreas intervenidas limpias y libres de materiales sobrantes. Medio de verificación: Registro fotográfico antes y después, inspecciones e informes de intervención.
Transporte de equipos, repuestos y personal	Emisiones atmosféricas y consumo de combustibles	Criterios ambientales habilitantes: El contratista deberá planificar los desplazamientos y transporte requeridos para las intervenciones, procurando agrupar actividades cuando técnica y operacionalmente sea posible, sin afectar los tiempos de respuesta establecidos contractualmente. Medio de verificación: Cronograma, órdenes de servicio e informes de actividades.

Atentamente,

Capitán de Corbeta **EDINSON ZAPATA CAMPO**
Coordinador Grupo Intendencia Regional Caribe
Ordenador del Gasto

Tatiana Dávila

Aprobó: TF Laura Dávila
Jefe Área Administrativa y Logística GINREDCA

Revisó: CPS Andrea Narváez Ramírez
Asesora Jurídica CIOH

Vo.Bo. Jorge Peña Holguín
Jefe Área de Presupuesto GINREDCA

Elaboró: CPS Estefanía Vidal
Apoyo a la Gestión SEHID CIOH