Página: 1 de 1 Código: 1LF-FR-0072 Fecha: 17/06/2024 Versión: 2	ELABORAR ESTUDIOS PREVIOS CONTRATOS REVISIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS	POLICÍA NACIONAL

UNIDAD

Fecha recibo estudio: 04-03-26 **Fecha de aprobación:** 05-03-2026

Lugar: CARTAGENA.

No. Consecutiva revisión: 02. **Nro. SISCO:** _____.

OBJETO: SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO INCLUYE SUMINISTROS, REPUESTOS Y MANO DE OBRA DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DE LA POLICÍA METROPOLITANA DE CARTAGENA DE INDIAS, DEPARTAMENTO DE POLICÍA BOLÍVAR, UNIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS DE SALUD BOLIVAR Y DEMÁS UNIDADES QUE DEPENDAN DEL ORDENADOR DEL GASTO MECAR	**VALOR:** $ 156'000.000

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: MINIMA CUANTIA

FUNCIONARIO - UNIDAD QUE PRESENTA EL ESTUDIO PREVIO: MY NICK DAZA

OBSERVACIONES DEL ESTUDIO PREVIO:
SE DEVUELVE MEDIANTE COMUNICADO GS-2026-017949-MECAR

FUNCIONARIOS QUE PARTICIPAN EN LA REVISIÓN Y APROBACIÓN DEL ESTUDIO PREVIO

CARGO	GRADO	NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA
RESPONSABLE PROCESO (UNIDAD DUEÑA NECESIDAD)	My	Nick Otwin Daza V.	
ANALISTA DE CONTRATOS (QUIEN REVISA)	SI	Jhaider Camacho B.	
GRUPO DE CONTRATOS (UNIDAD QUIEN APRUEBA	My	Jhudy Vargas	
JEFE ÁREA Y GRUPO ESTUDIOS PREVIOS DILOF (QUIEN APRUEBA)			
ASESOR JURÍDICO UNIDAD (QUIEN REVISA EL ESTUDIO PREVIO)	ST	Juan Manuel Ayola	

PROGRAMACIÓN DEL ESTUDIO PREVIO

FECHA:		VALOR:	$
GR.	**NOMBRES Y APELLIDOS**	**CARGO**	**FIRMA**
IT	JOSE GORMAN PACHECO MORALES	ANALISTA PLANEACION	

POLICÍA METROPOLITANA DE CARTAGENA DE INDIAS

Cartagena de Indias D. T y C., 04 de marzo de 2026

I. ASPECTOS GENERALES DEL ESTUDIO PREVIO.

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

1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL OBJETO

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO INCLUYE SUMINISTROS, REPUESTOS Y MANO DE OBRA DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DE LA POLICÍA METROPOLITANA DE CARTAGENA DE INDIAS, DEPARTAMENTO DE POLICÍA BOLÍVAR, UNIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS DE SALUD BOLIVAR Y DEMÁS UNIDADES QUE DEPENDAN DEL ORDENADOR DEL GASTO MECAR.

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
72101511	Servicio de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	Servicios de apoyo para la construcción	Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados

1.2 VALOR ESTIMADO

El presente proceso contractual tiene valor estimado de **CIENTO CINCUENTA Y SEIS MILLONES DE PESOS M/CTE ($156.000.000,00)** IVA incluido distribuidos así:

ÍTEM Y/O LOTE	RUBRO Y DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	RECURSO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ESTIMADO, INLCUIDO IVA, EXENTO DE IVA O EXCLUIDO DE IVA SEGUN CORRESPONDA	VALOR TOTAL ESTIMADO INLCUIDO IVA, EXENTO DE IVA O EXCLUIDO DE IVA SEGUN CORRESPONDA
01	02-02-02-008 -007	MECAR	Servicios de mantenimiento, reparación e instalación	10	GLOBAL	$110 000 000 00	$110 000 000 00
02	02-02-02-008 -007	UPRES	Servicios de mantenimiento, reparación e instalación	16	GLOBAL	$29 000 000 00	$29 000 000 00
03	02-02-02-008 -007	NUSEFA	Servicios de mantenimiento, reparación e instalación	10	GLOBAL	$10 000 000 00	$10 000 000 00
04	02-02-02-008 -007	CEVAC	Servicios de mantenimiento, reparación e instalación	10	GLOBAL	$7 000 000	$7 000 000 00
						VALOR TOTAL	$156,000.000

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

No.	Fecha	No. Plan de compras	Unidad	Recurso	Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1			MECAR	10	Servicios de mantenimiento, reparación e instalación	GLOBAL	$110 000 000 00	$110 000 000 00
2	17/02/2026	24	UPRES	16	Servicios de mantenimiento, reparación e instalación	GLOBAL	$29 000 000 00	$29 000 000 00
3			NUSEFA	10	Servicios de mantenimiento,	GLOBAL	$10 000 000 00	$10 000 000 00

						reparación e instalación			
	4			CEVAC	10	Servicios de mantenimiento reparación e instalación	GLOBAL	$7 000 000	$7 000 000.00
	Total								$156 000 000.00
1.4 CLASE DE CONTRATO	Prestación de servicio. (Art 32 Ley 80 de 1.993, Código Civil y de Comercio).								
1.5 PERFIL Y CALIDAD DE LOS PROPONENTES	Los proponentes pueden ser personas naturales o jurídicas, Igualmente podrán participar los oferentes nacionales, extranjeros con representación en Colombia, en forma individual o conjunta (consorcio, unión temporal, promesa de sociedad), y la participación de las MIPYMES de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015, así mismo deben contar con experiencia y capacidad operativa para la ejecución del objeto del presente estudio de conveniencia y oportunidad.								

1.6 IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y JUSTIFICACIÓN

La Policía Metropolitana de Cartagena de Indias y las unidades bajo el ordenador del gasto requieren garantizar condiciones adecuadas para la prestación del servicio policial y el bienestar del personal. Para ello, se hace necesario contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de aire acondicionado instalados en las diferentes unidades.

El desgaste natural de estos equipos exige planificar acciones que aseguren su óptimo funcionamiento, prolongando su vida útil y evitando un detrimento del patrimonio institucional. Dado que la unidad no cuenta con personal técnico especializado, se requiere contratar una empresa con experiencia comprobada en mantenimiento y reparación de sistemas de climatización, que garantice el uso de repuestos originales y cumpla con las especificaciones técnicas de cada equipo.

Como parte integral del proceso, se realizará un estudio de mercado mediante cotizaciones con proveedores idóneos, lo que permitirá establecer valores de referencia y optimizar el recurso asignado. Con la ejecución del contrato, se busca mantener los equipos en condiciones óptimas, contribuyendo a la eficiencia operativa y a un entorno laboral adecuado para el cumplimiento de la misión institucional. El servicio de mantenimiento de los equipos de aire acondicionado se requiere a partir del mes de abril de la presente vigencia.

En cumplimiento de lo señalado en el numeral 8 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 26 de mayo de 2015, se verificó la información correspondiente, en la cual se determinó que el presente Proceso de Contratación no se encuentra amparado por ningún acuerdo comercial ni tratado de libre comercio vigente para la República de Colombia, de conformidad con lo establecido en el Manual para el manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación expedido por Colombia Compra Eficiente. En consecuencia, las ofertas de bienes y servicios provenientes de países con los cuales Colombia tiene acuerdos comerciales vigentes que cubran este Proceso de Contratación no serán consideradas, de conformidad con la excepción prevista en el numeral 23 del citado Manual.

Los sistemas de aire acondicionado contribuyen a optimizar la temperatura, purificar el aire y controlar la humedad, generando ambientes libres de bacterias patógenas, hongos y virus. De

igual forma, proporcionan a los funcionarios uniformados, contratistas y visitantes mejores condiciones para el desarrollo de sus labores cotidianas.

La necesidad del mantenimiento preventivo y correctivo dado que los aires acondicionados funcionan de manera permanente, es indispensable contar con mantenimiento periódico que garantice condiciones ambientales adecuadas y la operatividad de los equipos en las áreas donde se encuentran instalados. En caso de presentarse daño o deterioro de alguno de los componentes, se requiere disponer de repuestos originales para asegurar la continuidad del servicio, prolongar la vida útil de los equipos y evitar sobrecostos por fallas previsibles.

El mantenimiento no es una actividad propia de la misión constitucional de la Policía Nacional, razón por la cual la unidad no cuenta con personal idóneo ni con inventarios de repuestos suficientes para atender estas necesidades. Por lo tanto, se hace necesario contratar servicios especializados de manera oportuna para el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos que han sufrido daños o desgaste por uso, depreciación o condiciones ambientales.

ACUERDO COMERCIAL	ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
Canadá	SI	SI	NO	SI
Chile	SI	SI	NO	SI
Estados Unidos	SI	SI	NO	SI
El Salvador	SI	SI	NO	SI
Guatemala	SI	SI	NO	SI
Honduras	SI	SI	NO	SI
Liechtenstein	SI	SI	NO	SI
Suiza	SI	SI	NO	SI
México	SI	SI	NO	SI
Unión Europea	SI	SI	NO	SI
CAN	SI	SI	NO	SI

Para finalizar, es necesario indicar que se debe tener en cuenta los principios y obligaciones en cuanto a la protección de los principios de derecho internacional, la publicidad de las contrataciones, el uso de medios electrónicos, las modalidades de contratación y la revisión de impugnaciones en la configuración de los documentos del proceso contractual.

2. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS DEL PROCESO

UNIDAD CONTRATANTE Y CONTRATISTA	NÚMERO DEL CONTRATO Y FECHA DE SUSCRIPCIÓN	OBJETO	NÚMERO DE PROCESO	ACIERTOS	PROBLEMAS
PN-MECAR VTM LOGISTICA & SUMINISTROS S.A.S	72-7-10020-23 28/06/2023	Servicio de Mantenimiento correctivo y correctivo a todo costo incluye suministro y repuesto de los aires acondicionados del comando policía metropolitana de Cartagena de indias, Departamento de Policía Bolívar, centro vacacional crespo y colegio nuestra señora de Fátima.	PN MECAR SA MC 023 - 2023	Se ejecutó de acuerdo con condiciones técnicas.	No se tuvo problemas con la ejecución del contrato.
PN MECAR – LASKO S.A.S	72-7-10011-24 10/07/2024	Servicio de Mantenimiento correctivo y correctivo a todo costo incluye	PN MECAR SA MC 014-2024	Se ejecutó de acuerdo	No se tuvo problemas con

		suministro y repuesto de los aires acondicionados del comando Policía Metropolitana de Cartagena de Indias, departamento de Policía Bolívar, centro vacacional crespo y colegio nuestra señora de Fátima.		con condiciones técnicas	la ejecución del contrato.
PN MECAR – C&M SERVICIOS E INGENIERA S.A.S	72-7-10009-25 2/5/2025	Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo incluye suministros, repuestos y mano de obra de los aires acondicionados del comando Policía Metropolitana De Cartagena De Indias, Departamento De Policía Bolívar y demás unidades que dependan del ordenador del gasto MECAR.	PN MECAR MIC 011-2025	Se ejecutó de acuerdo con condiciones técnicas.	No se tuvo problemas con la ejecución del contrato.

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

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

El presente Proceso de Contratación se adelantará bajo la modalidad de selección de mínima cuantía, de conformidad con lo establecido en la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011 "Estatuto Anticorrupción", la Ley 1882 de 2018 y el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015.

Asimismo, se aplicará lo dispuesto en el numeral 2.2.5 del capítulo III de la Resolución 03049 del 30 de julio de 2014, "Por la cual se adopta el Manual de Contratación de la Policía Nacional", modificada por la Resolución No. 00090 del 15 de enero de 2018, "Por la cual se actualiza, modifica y complementa el Manual de Contratación de la Policía Nacional adoptado mediante Resolución 03049 de 2014".

4. CRITERIOS DE SELECCIÓN

4.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

Los factores de verificación técnicas están descritos en las especificaciones técnicas mínimas del presente estudio de conveniencia y oportunidad, los cuales se comprobarán como CUMPLE o NO CUMPLE.

4.1.1. EXPERIENCIA PROPONENTE

Este ítem será evaluado conforme a lo establecido en el Anexo de Condiciones Técnicas del presente contrato, el cual forma parte integral del mismo y tiene carácter obligatorio.

4.1.2 NIVEL DE EDUCACIÓN O NIVEL ACADÉMICO

Los factores de verificación técnicas están descritos en las especificaciones técnicas mínimas del presente estudio previo, los cuales se comprobarán como CUMPLE o NO CUMPLE.

4.1.3 EXPERIENCIA

Los factores de verificación técnica se encuentran descritos en las especificaciones técnicas mínimas del presente estudio previo, y serán evaluados bajo el criterio de cumplimiento o no cumplimiento.

4.1.4 EXPERIENCIA DEL PERSONAL

Los factores de verificación técnica se encuentran descritos en las especificaciones técnicas mínimas del presente estudio previo, y serán evaluados bajo el criterio de cumplimiento o no cumplimiento.|

4.1.5 CAPACIDAD OPERATIVA

Los factores de verificación técnicas están descritos en las especificaciones técnicas mínimas del presente estudio previo, los cuales se comprobarán como CUMPLE o NO CUMPLE

4.1.6 OTRAS CONDICIONES TÉCNICAS VERIFICABLES

El oferente deberá allegar, junto con la propuesta, certificación en la que se garantice que cuenta con la capacidad administrativa y operacional, así como con la disponibilidad de atención para atender cualquier inconveniente o efectuar el cambio de algún elemento sin costo adicional.

Este aspecto será verificado en el Anexo de Especificaciones Técnicas Mínimas, bajo el criterio de CUMPLE o NO CUMPLE.

4.2. CONDICIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE CALIFICACIÓN Y SU JUSTIFICACIÓN

El oferente debe cumplir con la totalidad de las otras condiciones técnicas verificables y establecidas para la celebración del Contrato, los cuales se comprobarán como CUMPLE o no CUMPLE

4.3. EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA

4.3.1. EVALUACIÓN ECONÓMICA

La propuesta económicamente más favorable para la entidad será el menor valor total ofertado de la suma de precios unitarios sin superar el valor estimado por ítems, verificando desde la oferta con propuesta económica de menor valor hasta la de mayor valor. De acuerdo a lo estipulado en el Decreto 1082 de 2015 articulo 2.2.1.1.2.2.2

a. La evaluación tendrá como fin determinar la oferta que presente EL MENOR PRECIO.

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

c. El valor ofertado debe incluir los impuestos de ley (Cuando aplique) y no excederá el presupuesto oficial asignado por ítem, si es el caso.

d. La propuesta económica deberá ser presentada en la plataforma del SECOP II.

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

La entidad procederá a verificar los requisitos habilitantes y condiciones técnicas de la oferta con el ofrecimiento económico de menor valor.

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

No aplica verificación financiera para el presente proceso, teniendo en cuenta que es de mínima cuantía.

4.3.2. FACTORES ADICIONALES DE CALIFICACIÓN Y SU JUSTIFICACIÓN:

Este aspecto se verificará en el anexo del presente estudio de conveniencia y oportunidad.

4.3.3. CRITERIOS DE DESEMPATE

La Policía Metropolitana de Cartagena, en el evento que se registre un empate por parte de los oferentes, luego de realizada la evaluación de las propuestas, aplicará las reglas establecidas en el Articulo 2.2.1.2.4.2.17. Factores de desempate y acreditación. Del Decreto 1082 de 2015, el cual fue (Adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021) "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones"

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. Para acreditar este factor de desempate se tendrán en cuenta las definiciones de que trata el artículo 2.2.1.1.1.3.1., en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, que trata del puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. Para estos efectos, incluso se aplicará el inciso tercero de la definición de Servicios Nacionales establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1., citado anteriormente.
En este sentido, en los procesos en los que aplique el puntaje previsto en el inciso 1 del artículo 2 de la Ley 816 de 2003, el requisito se cumplirá en los mismos términos establecidos en los artículos indicados en el inciso anterior. Por tanto, este criterio de desempate se acreditará con los mismos documentos que se presenten para obtener dicho puntaje.

En similares términos, en los procesos en que no aplique el referido puntaje, la Entidad Estatal deberá definir en el pliego de condiciones, invitación o documento equivalente, las condiciones y los documentos con los que se acreditará el origen nacional del bien o servicio a efectos aplicar este factor, los cuales, en todo caso, deberán cumplir con los elementos de la noción de Servicio Nacional establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional y observando los mismos lineamientos prescritos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9, solo que el efecto de acreditar dichas circunstancias consistirá en beneficiarse de este criterio de desempate en lugar de obtener puntaje.

2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia. Su acreditación se realizará en los términos del parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya. Es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se otorgará desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. En la declaración que se presente para acreditar la calidad de mujer cabeza de familia deberá verificarse que la misma dé cuenta del cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008.

Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará dicha condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente. En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y, a falta

de este, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza.

En el caso de las personas jurídicas se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, presentará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos de cada una de ellas, de acuerdo con los dos incisos anteriores.

Finalmente, en el caso de los proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral.

De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, el titular de la información de estos datos sensibles, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la precitada Ley, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

3. Preferir la propuesta presentada por el proponente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997, debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato.

Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en la estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley, para ello, la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, entregará un certificado, en el que se acredite, bajo la gravedad de juramento, las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica, cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal acreditará el número de trabajadores vinculados que son personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley, allegará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma.

La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, para lo cual, la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad de juramento señalará las personas vinculadas a su nómina, y el número de identificación y nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica.
El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.
Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal presentará un certificado, mediante el cual acredita que por lo menos diez por ciento (10%) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del proponente plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de la información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

6. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación, para lo cual presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité

Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.

En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, entregará un certificado, mediante el cual acredite bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas parte esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo cual el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, acreditará tal situación aportando los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, autoricen a la entidad de manera previa y expresa el manejo de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012 como requisito para el otorgamiento de este criterio de desempate.

7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que se cumplan las condiciones de los siguientes numerales:

7. 1. Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6 del presente artículo; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, presentarán un certificado, mediante el cual acrediten, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las personas que participen en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, aportando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este numeral. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el proponente plural.

7.2. El integrante del proponente plural de que trata el anterior numeral debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

7.3. En relación con el integrante del numeral 7.1. ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante del que trata el numeral 7.1. lo manifestará en un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme, lo cual se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.

Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales, para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.
La condición de cooperativa o asociación mutual se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

10. Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior, para lo cual el proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, entregará un certificado expedido bajo la gravedad de juramento, en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales.

Igualmente, cuando la oferta es presentada por un proponente plural se preferirá a este siempre que:

10.1. Esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del proponente plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8 del presente artículo;

10.2. La Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y

10.3. Ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los otros integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará mediante un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

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

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.

12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar al oferente, el cual deberá estar establecido previamente en el pliego de condiciones, invitación o documento que haga sus veces.

PARÁGRAFO 1. Los factores de desempate deberán aplicarse en armonía con los Acuerdos Comerciales vigentes suscritos por Colombia. De esta manera, en el evento en que el empate se presente entre ofertas cubiertas por un Acuerdo Comercial, se aplicarán los factores de desempate que sean compatibles con los mencionados Acuerdos.

Sin perjuicio de la obligación anterior, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente señalarán en un Manual o Guía no vinculante los lineamientos para la aplicación de los factores de desempate en cumplimiento de un Acuerdo Comercial en la etapa de selección del Proceso de Contratación.

PARÁGRAFO 2. Si el empate entre las propuestas se presenta con un proponente, bien o servicio extranjero cuyo país de origen no tiene Acuerdo Comercial con Colombia, ni trato nacional por reciprocidad o con ocasión de la normativa comunitaria, se dará aplicación a todos los criterios de desempate previstos en el presente numeral.

PARÁGRAFO 3. Conforme con el artículo 18 de la Ley 1712 de 2014 y los artículos 5 y 6 de la Ley 1581 de 2012, la Entidad Estatal garantizará el derecho a la reserva legal de toda aquella información que acredita el cumplimiento de los factores de desempate de: i) las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, ii) las

personas en proceso de reincorporación y/o reintegración y iii) la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana.

En armonía con lo anterior, en la plataforma del SECOP no se publicará para conocimiento de terceros la información relacionada con los factores de desempate de personas en procesos de reincorporación o reintegración o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar o la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, puesto que su público conocimiento puede afectar el derecho a la intimidad de los oferentes o de sus trabajadores o socios o accionistas.

5. CONDICIONES

5.1. LUGAR DE ENTREGA O LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo de los aires acondicionados, será prestado en las siguientes unidades:

UNIDAD	DIRECCIÓN
Policía Metropolitana de Cartagena de Indias	Calle 25 # 24 – 03
Unidad Prestadora de Salud DEBOL	Calle 25 # 24 – 03
Colegio Nuestra Señora de Fátima Cartagena	Diagonal 31 No. 85-158 barrio ternera
Centro vacacional Crespo	Calle 65 # 3-60 Barrio crespo
Apartamento Villa Cristina 5B	Castillo grande calle 5ª # 12-38

Nota: Adicionalmente, se podrá disponer del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados en las instalaciones o dependencias policiales, dentro de la jurisdicción de cada una de las unidades objeto del presente proceso de contratación, previa autorización y coordinación de los supervisores del contrato, cuando así se requiera.
La prestación de este servicio no generará costos adicionales para la Policía Nacional.

5.2. FORMA DE EJECUCIÓN

El objeto del contrato a celebrar se ejecutará en forma total de tracto sucesivo, de acuerdo a las necesidades de la institución, previa coordinación con los supervisores del contrato.

5.3. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato será hasta el 20 de diciembre de 2026 o hasta agotar el presupuesto (lo que primero ocurra), con inicio a partir de la fecha que se indique en la carta de inicio de ejecución, la cual será notificada al contratista a través de la publicación de la misma en el expediente electrónico del proceso en el SECOP II, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del mismo.

5.4. FORMA DE PAGO

El pago lo realizará la Policía Nacional – Policía Metropolitana de Cartagena de Indias, en moneda legal colombiana, dentro de los sesenta (60) días calendarios siguientes a la radicación de la respectiva factura comercial o documento equivalente y según disponibilidad de recursos del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, previa aprobación de las formalidades de ella, junto con el recibo a satisfacción del servicio, expedido por el Supervisor del contrato y con los documentos requeridos por la Policía Metropolitana de Cartagena de Indias.

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 de Recursos Logísticos y financieros de la Policía Nacional (DILOF). Estos documentos deberán ser allegados a la oficina del Grupo de Contratos de la Policía Metropolitana de Cartagena de Indias, ubicada en el barrio manga calle real No. 25-01, Cartagena.

Si los documentos en referencia son devueltos por la Policía Metropolitana de Cartagena de Indias, por inconsistencias como la falta de información o mal diligenciamiento de los mismos, la Policía Metropolitana de Cartagena de Indias pagará la factura comercial o documento equivalente, al mes siguiente de la fecha programada en el Plan Anual de Caja (P.A.C) aprobado por la Dirección Administrativa y Financiera de la Policía Nacional (DIRAF), siempre y cuando se hubieran subsanado las observaciones, y se haya cumplido con el trámite documental dentro del plazo indicado.

El futuro contratista, en caso de estar obligado a facturar electrónicamente, deberá presentar en la ejecución del contrato la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados, para lo cual se deberá observar los lineamientos establecidos en la circular externa No 016 de fecha 09/03/2021 del ministerio de hacienda y crédito público.

Documentos Requeridos para el Pago:

- Factura electrónica y/o documento equivalente según lo regula el Estatuto Tributario.
- Planilla integrada de liquidación de aporte parafiscales (PILA) (vigente).
- Certificado de pago de aportes parafiscales u oficio de manifestación bajo la gravedad de juramento de la no obligación.
- Recibido a satisfacción por parte del supervisor del contrato.

Sin el cumplimiento de los mencionados requisitos, el acta para el pago se tendrá como no presentada PROCEDIMIENTO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO PARA EMISIÓN DEL RAS (RECIBO A SATISACCIÓN): una vez radicada la factura electrónica por parte del adjudicatario, el supervisor del contrato, previa revisión de los documentos y soportes, expedirá el recibo a satisfacción técnico-económico y posteriormente tramitará la cuenta junto con los soportes para continuar con el pago respectivo.

PARÁGRAFO PRIMERO: EL Contratista deberá:

1. Elaborar factura electrónica mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, previa habilitación ante la DIAN.
2. Diligenciar en la sección de la factura Datos del Emisor, en el campo "correo" la dirección electrónica, en donde le será notificado en caso de existir fallas en la validación del correo.
3. Diligenciar en el asunto o en la sección de la factura Notas, lo siguiente: #$ luego el código de identificación de la entidad a la cual le va a enviar la factura, datos del contrato, y correo del supervisor o cuentadante de caja menor, finalizando con #$, debidamente separados por punto y coma, según ej. Adjunto. Registrar en la sección de la factura Datos del Adquiriente en el campo "Correo", el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con el fin que, una vez generada la factura electrónica a través del medio seleccionado, éste la envíe automáticamente.
5. Generar factura obteniendo el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML).
6. Enviar al buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML), referenciando en el asunto de este correo el código de identificación de la entidad a la cual le va a enviar la factura, datos del contrato, y correo del supervisor o cuentadante de caja menor, debidamente separados por punto y coma, según ej. adjunto:

Nota importante: De no darse el envío automático por parte del proveedor o contratista desde el operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, descrito en el numeral 4, estos podrán remitir la factura al buzón indicado para tal fin.

Así mismo el valor de la factura deberá ser presentado en pesos colombianos discriminando los valores en forma individual de los servicios, incluyendo descuentos, impuestos o cualquier otro aspecto que pudiera afectarlos, de modo que los mismos constituyan precios finales y no puedan ser objeto de modificaciones.

PARÁGRAFO PRIMERO: El CONTRATISTA presentará con la correspondiente factura electrónica la certificación de aportes parafiscales y seguridad social, donde conste dicho cumplimiento firmada por el representante legal o revisor fiscal, si conforme a las normas pertinentes estuviera obligado a tenerlo.
Si los documentos en referencia no son entregados en el plazo establecido o son devueltos por la Policía Metropolitana de Cartagena de Indias, por inconsistencias como la falta de información o mal diligenciamiento de los mismos, la Policía Metropolitana de Cartagena de Indias se obliga a cancelar la factura al mes siguiente de la fecha programada en el Plan Anual de Caja (PAC) aprobado por la Dirección Administrativa y Financiera (DIRAF), siempre y cuando se hubieran subsanado las observaciones y se haya cumplido con el trámite documental dentro del plazo indicado.

PARAGRAFO SEGUNDO: La Policía Metropolitana de Cartagena de Indias no se responsabilizará por la demora en el pago al contratista y/o contratistas, cuando ella fuere provocada por encontrarse incompleta la documentación que sirva de soporte para el trámite de las facturas y la situación de fondos por parte del Tesoro Nacional o no se ajuste a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente contrato.
Si los documentos en referencia son devueltos por el jefe de central de cuentas, por inconsistencias como la falta de información o mal diligenciamiento de los mismos, la Policía Nacional – Policía Metropolitana de Cartagena de Indias, se obliga a la asignación nuevamente del turno siempre y cuando se hubieren subsanado las observaciones y se haya cumplido con el trámite documental dentro del plazo indicado.
El contratista deberá presentar con la oferta la certificación en original expedida por la entidad bancaria.
El contratista deberá diligenciar la constancia de cumplimiento obligaciones a los sistemas de salud, pensión, ARP y parafiscales, para cada uno de los pagos.
Todas las demoras que se presenten por conceptos de trámite de documentación para el pago serán de responsabilidad del CONTRATISTA, quien no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.
NOTA: Este pago podrá ser modificado previo los requisitos de Ley y con autorización de cupo PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
PARÁGRAFO: Dicho pago será realizado una vez la Dirección del Tesoro Nacional autorice la ejecución de los recursos por presupuesto nación – gastos generales a la Policía Nacional – Policía Metropolitana de Cartagena de Indias, de acuerdo a las Metas Macroeconómicas del País, ajeno esto al cumplimiento en la prestación del servicio.

5.5. SUPERVISOR, INTERVENTOR Y/O COORDINADOR

Los supervisores del contrato serán los siguientes:

UNIDAD	CARGO SUPERVISOR
Policía Metropolitana de Cartagena de Indias	Jefe Grupo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones MECAR
Unidad Prestadora de Salud DEBOL	Jefe Unidad Prestadora de Salud DEBOL
Colegio Nuestra Señora de Fátima Cartagena	Rector Colegio Nuestra Señora de Fátima Cartagena
Centro vacacional Crespo	Administrador Centro Vacacional Crespo

Igualmente, el ordenador del gasto podrá designar un nuevo supervisor, este deberá hacer las verificaciones de la ejecución idónea y el cumplimiento del objeto del contrato, de acuerdo a los postulados consagrados en la Resolución No.00090 del 15 de enero de 2018, emanada de la Dirección General de la Policía Nacional. "Por la cual se reglamenta la actividad de los Interventores, Supervisores y Coordinadores de los Contratos y/o Convenios en la Policía Nacional".

5.6. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Las obligaciones del contratista se encuentran descritas en el Anexo denominado "Obligaciones del Contratista", el cual forma parte integral del presente contrato y constituye de obligatorio cumplimiento.

5.7. OBLIGACIONES DE LA POLICÍA NACIONAL

Las obligaciones de la Policía Nacional se encuentran descritas en el Anexo denominado "Obligaciones de la Policía Nacional", el cual forma parte integral del presente contrato y constituye de obligatorio cumplimiento.

6. FORMA Y PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación del presente proceso se efectuará en forma total, al oferente seleccionado, previo cumplimiento de los requerimientos técnicos, económicos, jurídicos establecidos en el presente proceso contractual de acuerdo a lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.1.5.2 "Procedimiento para contratación mínima cuantía" Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015.

No se aceptarán propuestas ALTERNATIVAS, de hacerse de esta manera no serán tenidas en cuenta y solo se evaluará y verificará aquella oferta básica que cumpla con los requisitos señalados en la invitación a ofertar.

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

Con el fin de determinar los riesgos que afecten el equilibrio económico del proceso de contratación derivado del presente estudio de conveniencia, por lo cual durante la ejecución del contrato se podrán presentar los siguientes riesgos.

1. La no adjudicación del contrato ya sea porque no se cumplan con los requisitos habilitantes o no se presenten propuestas.
2. Demora en la prestación del servicio de mantenimiento.
3. Mala calidad de calidad de elementos.
4. La falta de liquidez por ser un contrato de tracto sucesivo.
5. El no pago de prestaciones sociales y salarios, del personal que apoyara la prestación del servicio
6. El cumplimiento de los parámetros ambientales por parte del contratista.

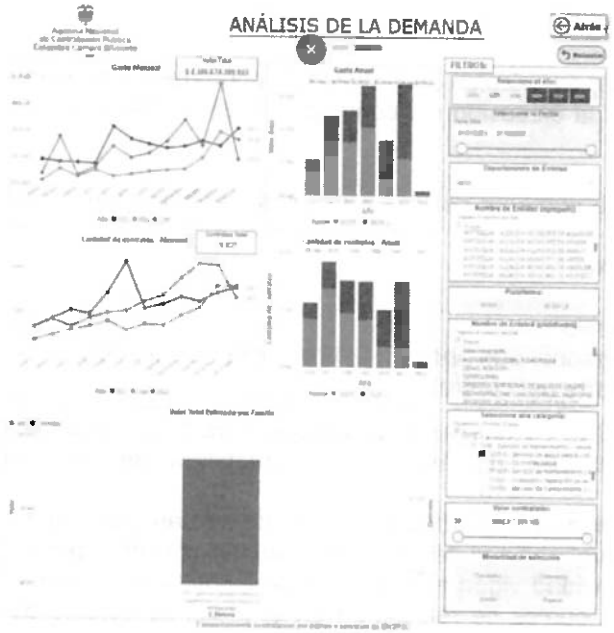
Teniendo en cuenta que se trata de un contrato de servicio de outsourcing, aunque el valor no excede lo contemplado en el artículo 2º, numeral 2º, literal b de la Ley 1150 de 2007, se considera pertinente la suscripción de póliza de garantía única.
Como quiera que en la ejecución de los contratos celebrados en los años anteriores no se han presentado inconvenientes en los mismos, la estimación del riesgo (probabilidad de ocurrencia del riesgo) corresponde a los porcentajes mínimos indicados dentro de la normatividad vigente, el Manual de Contratación para la Policía Nacional y las necesidades de la Institución, los cuales se relacionan en el presente estudio de conveniencia y oportunidad.

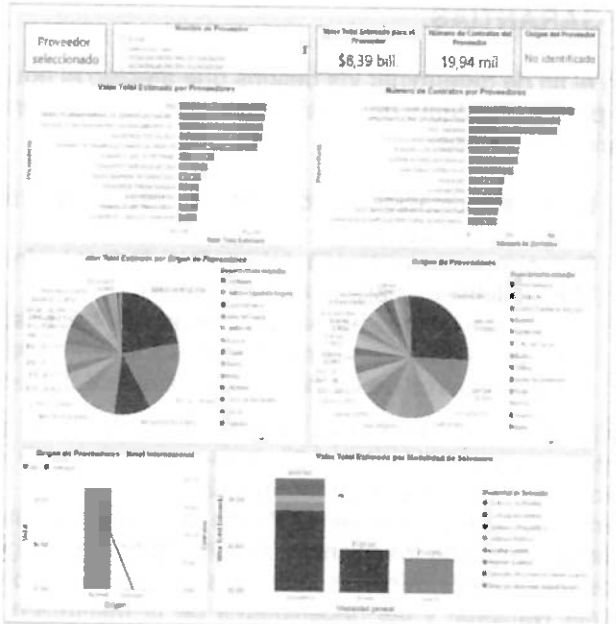
II. ESTUDIO DEL SECTOR

1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Con el fin de establecer el comportamiento del servicio objeto del presente estudio previo, "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO INCLUYE SUMINISTROS, REPUESTOS Y MANO DE OBRA DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DE LA POLICÍA METROPOLITANA DE CARTAGENA DE INDIAS, DEPARTAMENTO DE POLICÍA BOLÍVAR, UNIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS DE SALUD BOLIVAR Y DEMÁS UNIDADES QUE DEPENDAN DEL ORDENADOR DEL GASTO MECAR.", la Policía Metropolitana, a través del estructurador del estudio previo y los responsables de la necesidad, verificó la información disponible en el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) del portal Colombia Compra Eficiente. La consulta se realizó utilizando los códigos UNSPSC correspondientes: 72 – servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento; 7210 – servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones; 721015 – servicios de apoyo para la construcción.

Según los datos históricos del MAE, durante las vigencias 2023, 2024 y 2025 se adjudicaron 19.937 contratos a nivel nacional, por un valor total acumulado de $8.386.674.399.663, lo que permite establecer el comportamiento del mercado y justificar la planificación de la contratación.





2. ANÁLISIS DEL MERCADO

En el mercado nacional existen diferentes personas naturales y jurídicas con experiencia en la ejecución del objeto del presente estudio, quienes pueden ofrecer el bien y/o servicio de acuerdo con las características técnicas definidas en este estudio previo. Se debe tener en cuenta que la forma de adjudicación será total y el plazo de ejecución corresponderá al pactado en el contrato.

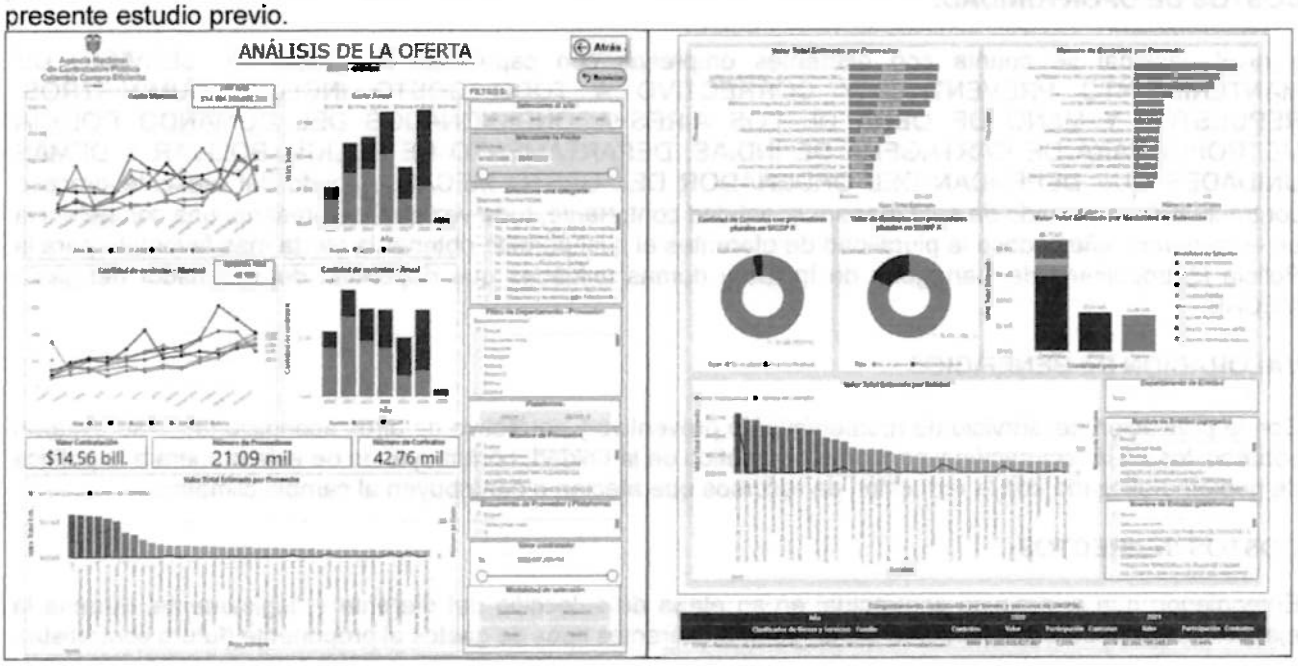
Así mismo, se realizó un sondeo de mercado con diversas firmas, recabando información mediante cotizaciones para la adquisición de los bienes y/o servicios objeto del presente proceso.

El mercado colombiano presenta una amplia oferta de los servicios requeridos, dado que existen múltiples empresas con suficiente experiencia para la prestación del "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO INCLUYE SUMINISTROS, REPUESTOS Y MANO DE OBRA DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DE LA POLICÍA METROPOLITANA DE CARTAGENA DE INDIAS, DEPARTAMENTO DE POLICÍA BOLÍVAR, UNIDAD PRESTADORA DE SERVICIOS DE SALUD BOLIVAR Y DEMÁS UNIDADES QUE DEPENDAN DEL ORDENADOR DEL GASTO MECAR.". Esta disponibilidad garantiza la existencia de oferentes idóneos para atender el presente proceso de selección.

3. ANÁLISIS DE LA OFERTA

El presente análisis de la oferta se realizó a través del Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAES), disponible en el portal de Colombia Compra Eficiente. La consulta se efectuó utilizando los códigos UNSPSC correspondientes: 72 – servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento; 7210 – servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones; 721015 – servicios de apoyo para la construcción.

Según los datos históricos del MAES, durante las vigencias 2023, 2024 y 2025 se adjudicaron un total de 42.759 contratos a 21.09 mil proveedores a nivel nacional, por un valor acumulado de $14,56 billones, lo que permite evidenciar el comportamiento del mercado y sustentar la planificación de la contratación objeto del presente estudio previo.



IDENTIFICACIÓN DEL PROVEEDOR

Teniendo en cuenta el manual del uso herramientas de análisis de la demanda y de la oferta del modelo de abastecimiento estratégico, establecido por Colombia Compra Eficiente.

Las empresas que normalmente abastecen el mercado nacional, regional y local se encuentran en capacidad de cumplir con los requisitos de calidad y con las condiciones contractuales que se establezcan para la contratación, tales como las previstas en el presente proceso.

De acuerdo con lo anterior, se realizó el análisis de la oferta utilizando la herramienta suministrada por Colombia Compra Eficiente, evidenciando la existencia de proveedores idóneos para el servicio requerido.

Para comprender la oferta a nivel nacional respecto del producto o servicio objeto de este estudio previo, se empleó el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) de Colombia Compra Eficiente. Una vez aplicado el filtro correspondiente a la clasificación UNSPSC 72101511 (Segmento/Familia/Clase), para los años 2023 a 2025, en el ámbito institucional de la Policía Nacional, se identificaron las contrataciones relacionadas con el servicio de instalación, mantenimiento o reparación de aires acondicionados.

El resultado del análisis permite concluir que existe una amplia oferta de proveedores en capacidad de suministrar el objeto del presente estudio, garantizando así la viabilidad del proceso de contratación.

ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA DE COSTO:

Para estructurar el costo del presente proceso se tendrá en cuenta el estudio de mercado, considerando que si ha bien se han adquirido este tipo de servicios, no es viable tener en cuenta los valores históricos siendo que difieren de características técnicas en relación con el proceso en comento.

COSTOS DE OPORTUNIDAD:

a nivel nacional se cuenta con diferentes empresas con capacidad de prestar el "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO INCLUYE SUMINISTROS, REPUESTOS Y MANO DE OBRA DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DEL COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE CARTAGENA DE INDIAS, DEPARTAMENTO DE POLICÍA BOLÍVAR Y DEMÁS UNIDADES QUE DEPENDAN DEL ORDENADOR DEL GASTO MECAR.", objeto del presente proceso contractual, favoreciendo de esta manera la entidad contratante, toda vez que, se presenta una competencia en el comercio reflejándose la pluralidad de oferentes el cual permite obtener la oferta más favorable para la Policía Metropolitana de Cartagena de Indias y demás unidades que dependan del ordenador del gasto MECAR.

VALORACIÓN DE BENEFICIOS

Con la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados se evitarán sobrecostos en la facturación y consumo energético de la unidad, contribuyendo de esta manera a la política de gobierno alineada con la reducción de recursos que afectan o contribuyen al cambio climático.

COSTOS INDIRECTOS

Entendiendo que el proceso contractual en su etapa de selección del oferente y, lógicamente, durante la ejecución del contrato propiamente dicho, genera diferentes tipos de gastos al proponente (futuro contratista),

al preparar y presentar las ofertas dentro de este proceso, los oferentes deberán tener en cuenta dichos gastos, a saber: preparación y presentación de la oferta – gastos administrativos-; adquisición de pólizas u otros medios de garantía; impuestos, retenciones y otras erogaciones legales; transportes; almacenajes; salarios y demás gastos inherentes a su actividad comercial, entre otros.

4. MONEDA A CONTRATAR

Los oferentes deberán presentar su oferta en moneda legal colombiana (pesos).

5. ANÁLISIS DE PRECIOS

Para realizar el análisis de precios se tuvieron en cuenta los precios referencia de los siguientes aspectos:

- Precios referencia SECOP (otras entidades)
- Precios históricos (anteriores contrataciones: Policía Nacional).
- Precios del mercado (cotizaciones).

5.1. PRECIOS REFERENCIA SECOP (OTRAS ENTIDADES)

Para realizar el análisis de precios, se consultó la página web de contratación pública www.colombiacompra.gov.co revisando los contratos publicados que se suscriben por otras entidades en las últimas vigencias (2023, 2024 y 2025), con objeto igual o similar al requerido en el presente estudio previo, encontrando lo siguiente:

ENTIDAD CONTRATANTE Y CONTRATISTA	OBJETO	NÚMERO DEL CONTRATO Y FECHA DE SUSCRIPCIÓN	NÚMERO DE PROCESO	VALOR
Sena regional Guaviare – CDATT CONSORCIO	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CORRECTIVO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DE LAS SEDES DEL CENTRO DE DESARROLLO AGROINDUSTRIAL, TURÍSTICO Y TECNOLÓGICO DEL SENA REGIONAL GUAVIARE	CO1.PCCNTR.5341882 6/09/2023	MC-GVR-CDATTG-027-2023	$38.952.924,5
SENA CENTRO AGROPECUARIO Y SUBSEDES ADSCRITAS	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS, MOTOBOMBAS Y PLANTAS ELÉCTRICAS QUE SE ENCUENTRAN EN EL SENA CENTRO AGROPECUARIO Y SUBSEDES ADSCRITAS	MC-RC-CA-053-2024 del 6/12/2024	MC-RC-CA-053-2024	$ 34.450.000
SENA TOLIMA / AC FRIOSYSTEM SAS	CONTRATAR LA COMPRAVENTA Y/O SUMINISTRO (INCLUYE INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO) DE AIRES ACONDICIONADOS PARA EL CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS DEL SENA REGIONAL TOLIMA EN EL 2025.	CO1.PCCNTR.8717202 del 19/12/2025	MC-CCS-9310-401-2025	$99.475.135,00

NOTA: Una vez realizada la consulta del SECOP II en la página web https://www.colombiacompra.gov.co/, se encontraron los procesos relacionados anteriormente, los cuales no se pueden tomar como referencia en el presente estudio de mercado, toda vez que difieren con las características técnicas requeridas por la institución para el presente proceso de contratación.

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

5.2. PRECIOS HISTÓRICOS

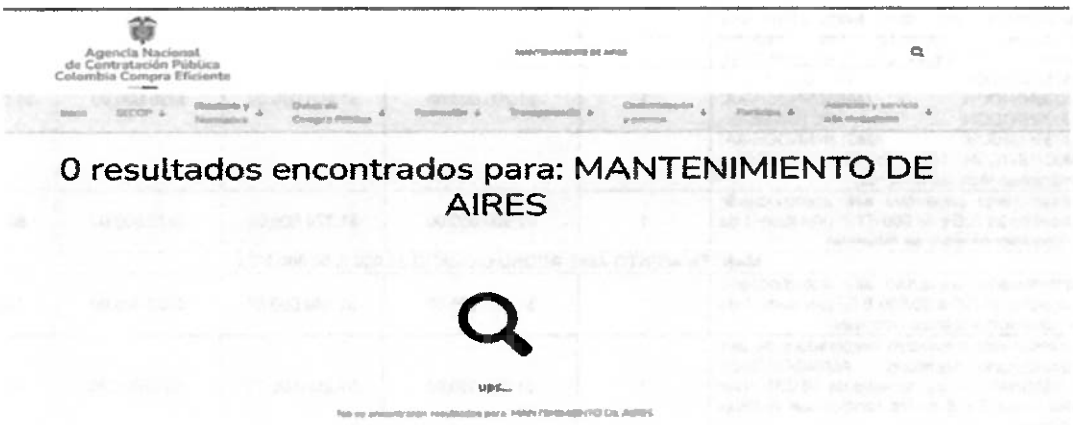
Para el análisis de precios históricos se realizó la consulta en las últimas tres vigencias (2023, 2024 y 2025), tanto en los archivos de la Unidad como en la página web www.colombiacompra.gov.co, se encontró los contratos que se relacionan así:

ÍTEM	ENTIDAD CONTRATANTE Y CONTRATISTA	NÚMERO DE CONTRATO	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO PROYECTADO CON IPC
1	PN-MECAR / VTM LOGISTICA & SUMINISTROS S.A.S	72-7-10020-23	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO INCLUYE SUMINISTRO Y REPUESTO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DEL COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE CARTAGENA DE INDIAS, DEPARTAMENTO DE POLICÍA BOLÍVAR, CENTRO VACACIONAL CRESPO Y COLEGIO NUESTRA SEÑORA DE FÁTIMA.	$136.000.000	$ 143.208.000
2	PN-MECAR / INGENIERIA E INVERSIONES LASKO SAS	72-7-10011-24	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO INCLUYE SUMINISTRO Y REPUESTO DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DEL COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE CARTAGENA DE INDIAS, DEPARTAMENTO DE POLICÍA BOLÍVAR, CENTRO VACACIONAL CRESPO Y COLEGIO NUESTRA SEÑORA DE FÁTIMA.	$141.000.000	$ 148.473.000
3	PN-MECAR / C & M SERVICIOS E INGENIERIA S.A.S	72-7-10009-25	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO INCLUYE SUMINISTROS, REPUESTOS Y MANO DE OBRA DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DEL COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE CARTAGENA DE INDIAS, DEPARTAMENTO DE POLICÍA BOLÍVAR Y DEMÁS UNIDADES QUE DEPENDAN DEL ORDENADOR DEL GASTO MECAR	$142.000.000	$ 149.526.000

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

5.3. PRECIOS DE CATÁLOGO O PORTALES WEB

BIEN O SERVICIO	FECHA	EMPRESA	VALOR
No aplica	No aplica	No aplica	No aplica



Teniendo en cuenta que el servicio descrito en el presente estudio no se encuentra disponible en plataformas de grandes marcas o grandes superficies, debido a que presenta características específicas relacionadas con las actividades, tiempos de ejecución, metodología, personal profesional y/o técnico requerido, así como los lugares de prestación del servicio, no es posible adquirir ni verificar sus precios a través de un catálogo virtual.

Así mismo, se efectuó la consulta en la Tienda Virtual del Estado Colombiano (https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano) con el fin de determinar si este tipo de servicio se encuentra incluido dentro de algún catálogo o acuerdo marco de precios; sin embargo, no se halló referencia alguna ni evidencia de que dicho servicio esté disponible, enunciado o en proceso de virtualización, ni tampoco la existencia de un acuerdo marco con un objeto contractual igual o similar al del presente estudio previo.

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

5.4. PRECIOS DE MERCADO

Con el fin de obtener los precios del mercado, se procedió a solicitar a través de la página de Colombia compra eficiente en la plataforma SECOP II con la siguiente información, solicitud cotización proceso **SIP MECAR 005-2026,** con objeto "***SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO INCLUYE SUMINISTROS, REPUESTOS Y MANO DE OBRA DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DE LA POLICÍA METROPOLITANA DE CARTAGENA DE INDIAS, DEPARTAMENTO DE POLICÍA BOLÍVAR Y DEMÁS UNIDADES QUE DEPENDAN DEL ORDENADOR DEL GASTO MECAR.***".

En ese orden de ideas, se adjuntó la solicitud de cotización mediante comunicado oficial, teniendo en cuenta las condiciones del anexo "ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS", y se envió a diferentes empresas obteniendo respuesta de las siguientes firmas, así:

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COTIZACIÓN N° 1 C&M	COTIZACIÓN N° 2 CLIMANT	COTIZACIÓN N° 3 SERVAMCOL	VALOR PROMEDIO COTIZADO
1	MANTENIMIENTO AIRE ACONDICIONADO 9.000 A 36.000 BTU					
1.1	Mantenimiento preventivo aire acondicionado mini Split 9.000 a 24.000 BTU. (ver ítem 1 de las condiciones técnicas mínimas)	1	$800.000,00	$940.000,00	$220.000,00	$653.333,33
1.2	Mantenimiento preventivo aire acondicionado mini Split 36.000 BTU. (ver ítem 1 de las condiciones técnicas mínimas)	1	$1.000.000,00	$1.392.000,00	$280.000,00	$890.666,67

1.3	Mantenimiento preventivo evaporadora aire acondicionado Samsung tipo cassette referencias AM030KN4DCH, AM012NNNDCH, AM018NNNDCH, AM024NN4DCH, AM036NN4DCH, MA036NNDCH/AA, AM009NN1DCH, PC18WSEAN, AM036FN4DCH, AM012NNNDCH/AA, AM007NN1DCH (ver todos ítems 2 y 8 de las condiciones técnicas mínimas)	1	$1.200.000,00	$1.500.000,00	$420.000,00	$1.040.000,00
1.4	Mantenimiento preventivo aire acondicionado Fancoil de 24.000 y 36.000 BTU. (Ver ítem 1 de las condiciones técnicas mínimas)	1	$1.000.000,00	$1.270.000,00	$270.000,00	$846.666,67
2	MANTENIMIENTO AIRE ACONDICIONADO 36.000 A 60.000 BTU					
2.1	Mantenimiento preventivo aire acondicionado piso techo 36.000 a 60.000 BTU (ver ítem 1 de las condiciones técnicas mínimas)	1	$1.200.000,00	$1.380.000,00	$320.000,00	$966.666,67
2.2	Mantenimiento preventivo evaporadora de aire acondicionado Samsung AM048KNHPKH, AM048NN4DCJ tipo cassette de 48.000 (ver todos ítems 2 y 8 de las condiciones técnicas mínimas)	1	$1.000.000,00	$1.250.000,00	$360.000,00	$870.000,00
3	MANTENIMIENTO UNIDAD CONDENSADORA VRF SAMSUNG 80.000 A 300.000 BTU					
3.1	Mantenimiento preventivo unidad condensadora Samsung AM080MXVAFC, AM096MXVAFC, AM120MXVAFC, AM144MXVAFC, AM200MXVAFC/AZ, AM300KXVANH/TL. (ver todos ítems 3 y 8 de las condiciones técnicas mínimas)	1	$1.000.000,00	$1.190.000,00	$420.000,00	$870.000,00
3.2	Mantenimiento preventivo unidad condensadora Samsung AM144MXVAFC, AM200MXVAFC/AZ, AM300KXVANH/TL. (ver todos ítems 3 y 8 de las condiciones técnicas mínimas)	1	$1.600.000,00	$1.970.000,00	$340.000,00	$1.303.333,33
4	INSTALACIÓN AIRE ACONDICIONADO					
4..1	Instalación aire acondicionado mini Split 9.000 a 24.000 BTU. (ver ítem 4.1 al 4.13 condiciones técnicas mínimas)	1	$800.000,00	$965.000,00	$320.000,00	$695.000,00
4.2	Instalación aire acondicionado mini Split 36.000 BTU. (ver ítem 4.1 al 4.13 condiciones técnicas mínimas)	1	$800.000,00	$965.000,00	$390.000,00	$718.333,33
4.3	Instalación aire acondicionado piso techo 30.000 a 60.000 BTU. (ver ítem del 4.1 al 4.13 condiciones técnicas mínimas)	1	$1.000.000,00	$1.365.000,00	$430.000,00	$931.666,67
5	DESINSTALACIÓN AIRE ACONDICIONADO					
5.1	Desinstalación aire acondicionado mini Split 9.000 a 24.000 BTU.(ver todos ítem 5 condiciones técnicas mínimas)	1	$532.000,00	$798.000,00	$280.000,00	$536.666,67
5.2	Desinstalación aire acondicionado mini Split 36.000 BTU.(ver todos ítem 5 condiciones técnicas mínimas)	1	$630.000,00	$920.000,00	$340.000,00	$630.000,00
5.3	Desinstalación aire acondicionado piso techo 30.000 a 60.000 BTU.(ver todos ítem 5 condiciones técnicas mínimas)	1	$840.000,00	$1.100.000,00	$480.000,00	$806.666,67
6	BOMBA CONDENSADORA					
6.1	Suministro e instalación de bomba condensadora 110/220 V (ver todos ítem 6 condiciones técnicas mínimas)	1	$600.000,00	$820.000,00	$900.000,00	$773.333,33
7	TUBERÍA COBRE					
7.1	Suministro e instalación Tubería de cobre 1/4 y 3/8 Incluye accesorios, soportes y aislamiento térmico Rubatex o similar por 3 metros lineales	1	$345.000,00	$710.000,00	$620.000,00	$558.333,33
7.2	Suministro e instalación Tubería de cobre 1/4 y 1/2 Incluye accesorios, soportes y aislamiento térmico Rubatex o similar por 3 metros lineales	1	$420.000,00	$600.000,00	$780.000,00	$600.000,00
7.3	Suministro e instalación Tubería de cobre 1/2 y 1/2 Incluye accesorios, soportes y aislamiento térmico Rubatex o similar por 3 metros lineales	1	$390.000,00	$600.000,00	$880.000,00	$623.333,33
7.4	Suministro e instalación Tubería de cobre 3/8 y 5/8 Incluye accesorios, soportes y aislamiento térmico Rubatex o similar por 3 metros lineales	1	$630.000,00	$930.000,00	$920.000,00	$826.666,67
7.5	Suministro e instalación Tubería de cobre 3/8 y 3/4 Incluye accesorios, soportes y aislamiento térmico Rubatex o similar por 3 metros lineales	1	$585.000,00	$950.000,00	$1.100.000,00	$878.333,33

7.6	Suministro e instalación Tubería de cobre 1" y 1" Incluye accesorios, soportes y aislamiento térmico Rubatex o similar por 3 metros lineales	1	$690.000,00	$990.000,00	$1.300.000,00	$993.333,33
8	DETECCIÓN Y SELLADO DE FUGAS					
8.1	Presurización, detección y sellado de fugas (incluye barrido con nitrógeno) (ver todos item 7 condiciones técnicas mínimas)	1	$750.000,00	$900.000,00	$420.000,00	$690.000,00
9	AISLAMIENTO					
9.1	Suministro e instalación de Rubatex y cinta vinílica por 3 metros.	1	$180.000,00	$300.000,00	$180.000,00	$220.000,00
10	CABLEADO					
10.1	Suministro e instalación de breaker 20 Amperios	1	$270.000,00	$310.000,00	$320.000,00	$300.000,00
10.2	Suministro e instalación de breaker 25 Amperios	1	$300.000,00	$400.000,00	$480.000,00	$393.333,33
10.3	Suministro e instalación de breaker 30 Amperios	1	$345.000,00	$480.000,00	$520.000,00	$448.333,33
10.4	Suministro e instalación cable calibre 10 AWG/ por metro	1	$225.000,00	$425.000,00	$80.000,00	$243.333,33
10.5	Suministro e instalación cable calibre 12 AWG/ por metro	1	$195.000,00	$300.000,00	$120.000,00	$205.000,00
10.6	Suministro e instalación cable encauchetado flexible de 3 conductores, calibre 10 AWG/ por metro	1	$120.000,00	$270.000,00	$90.000,00	$160.000,00
10.7	Suministro e instalación cable encauchetado flexible de 3 conductores, calibre 12 AWG/ por metro	1	$150.000,00	$300.000,00	$120.000,00	$190.000,00
10.8	Suministro e instalación Contactor 20 Amperios	1	$375.000,00	$590.000,00	$480.000,00	$481.666,67
10.9	Suministro e instalación Contactor 25 Amperios	1	$420.000,00	$610.000,00	$520.000,00	$516.666,67
10.10	Suministro e instalación Contactor 30 Amperios	1	$450.000,00	$550.000,00	$640.000,00	$546.666,67
10.11	Suministro e instalación Contactor 40 Amperios	1	$525.000,00	$725.000,00	$720.000,00	$656.666,67
10.12	Suministro e instalación Contactor 50 Amperios	1	$570.000,00	$700.000,00	$840.000,00	$703.333,33
11	CONTROL REMOTO					
11.1	Control aire acondicionado mini Split universal compatible con aires mini Split y piso techo (debe incluir baterías).	1	$510.000,00	$675.000,00	$140.000,00	$441.666,67
12	GAS REFRIGERANTE					
12.1	Suministro y carga de gas R410A por kilo	1	$525.000,00	$675.000,00	$70.000,00	$423.333,33
12.2	Suministro y carga de gas R-32 por kilo	1	$675.000,00	$880.000,00	$120.000,00	$558.333,33
13	COMPRESOR					
13.1	Suministro e instalación compresor rotativo 9000 BTU 220V	1	$289.402,00	$530.000,00	$680.000,00	$499.800,67
13.2	Suministro e instalación compresor rotativo 12000 BTU 220V	1	$320.538,00	$530.000,00	$880.000,00	$576.846,00
13.3	Suministro e instalación compresor rotativo 18000 BTU 220V	1	$366.174,00	$530.000,00	$920.000,00	$605.391,33
13.4	Suministro e instalación compresor rotativo 24000 BTU 220V	1	425191.5	$530.000,00	$1.200.000,00	$865.000,00
13.5	Suministro e instalación compresor rotativo 36000 BTU 220V	1	$510.000,00	$700.000,00	$1.450.000,00	$886.666,67
13.6	Suministro e instalación compresor rotativo inverter 9000 BTU 220V	1	$525.000,00	$700.000,00	$1.200.000,00	$808.333,33
13.7	Suministro e instalación compresor rotativo inverter 12000 BTU 220V	1	$599.998,00	$700.000,00	$1.500.000,00	$933.332,67
13.8	Suministro e instalación compresor rotativo inverter 18000 BTU 220V	1	$750.000,00	$980.000,00	$1.250.000,00	$993.333,33
13.9	Suministro e instalación compresor rotativo inverter 24000 BTU 220V	1	$900.000,00	$1.200.000,00	$1.650.000,00	$1.250.000,00
13.10	Suministro e instalación compresor rotativo inverter 36000 BTU 220V	1	$1.020.000,00	$1.200.000,00	$2.200.000,00	$1.473.333,33
13.11	Suministro e instalación compresor scroll 36000 BTU 220V	1	$1.950.000,00	$2.475.000,00	$3.200.000,00	$2.541.666,67
13.12	Suministro e instalación compresor scroll 48000 BTU 220V	1	$2.700.000,00	$3.650.000,00	$4.200.000,00	$3.516.666,67
13.13	Suministro e instalación compresor scroll 60000 BTU 220V	1	$3.000.000,00	$4.000.000,00	$4.800.000,00	$3.933.333,33
14	TARJETA ELECTRONICA / BOARD					
14.1	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador 9000 BTU (incluye control remoto)	1	$450.000,00	$600.000,00	$220.000,00	$423.333,33
14.2	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador 12000 BTU (incluye control remoto)	1	$600.000,00	$825.000,00	$280.000,00	$568.333,33
14.3	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador 18000 BTU (incluye control remoto)	1	$825.000,00	$975.000,00	$310.000,00	$703.333,33
14.4	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador 24000 BTU (incluye control remoto)	1	$975.000,00	$1.275.000,00	$360.000,00	$870.000,00

14.5	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador 36000 BTU (incluye control remoto)	1	$1.275.000,00	$1.490.000,00	$390.000,00	$1.051.666,67
14.6	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador inverter 9000 BTU (incluye control remoto)	1	$525.000,00	$675.000,00	$220.000,00	$473.333,33
14.7	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador inverter 12000 BTU (incluye control remoto)	1	$675.000,00	$975.000,00	$280.000,00	$643.333,33
14.8	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador inverter 18000 BTU (incluye control remoto)	1	$975.000,00	$1.050.000,00	$310.000,00	$778.333,33
14.9	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador inverter 24000 BTU (incluye control remoto)	1	$1.050.000,00	$1.200.000,00	$360.000,00	$870.000,00
14.10	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador inverter 36000 BTU (incluye control remoto)	1	$1.200.000,00	$1.350.000,00	$390.000,00	$980.000,00
14.11	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador inverter 60000 BTU (incluye control remoto)	1	$1.350.000,00	$1.700.000,00	$550.000,00	$1.200.000,00
14.12	Suministro e instalación módulo de potencia y control compresor inverter 9000 BTU	1	$525.000,00	$675.000,00	$1.200.000,00	$800.000,00
14.13	Suministro e instalación módulo de potencia y control compresor inverter 12000 BTU	1	$675.000,00	$975.000,00	$1.500.000,00	$1.050.000,00
14.14	Suministro e instalación módulo de potencia y control compresor inverter 18000 BTU	1	$975.000,00	$1.050.000,00	$1.250.000,00	$1.091.666,67
14.15	Suministro e instalación módulo de potencia y control compresor inverter 24000 BTU	1	$1.050.000,00	$1.200.000,00	$1.650.000,00	$1.300.000,00
14.16	Suministro e instalación módulo de potencia y control compresor inverter 36000 BTU	1	$1.200.000,00	$1.350.000,00	$2.200.000,00	$1.583.333,33
14.17	Suministro e instalación módulo de potencia y control compresor inverter 48000 BTU	1	$1.350.000,00	$1.800.000,00	$3.200.000,00	$2.116.666,67
14.18	Suministro e instalación módulo de potencia y control compresor inverter 60000 BTU	1	$1.800.000,00	$2.000.000,00	$4.200.000,00	$2.666.666,67
15	MOTORES					
15.1	Motor fancoil tres velocidades 24000 BTU	1	$525.000,00	$750.000,00	$880.000,00	$718.333,33
15.2	Motor fancoil tres velocidades 36000 BTU	1	$750.000,00	$1.200.000,00	$920.000,00	$956.666,67
15.3	Motor fancoil tres velocidades inverter 24000 BTU	1	$1.200.000,00	$1.800.000,00	$880.000,00	$1.293.333,33
15.4	Motor fancoil tres velocidades inverter 36000 BTU	1	$1.800.000,00	$2.300.000,00	$920.000,00	$1.673.333,33
16	CAPACITORES					
16.1	Capacitor de marcha 5– 70 µF / 220 - 440 VAC	1	$120.000,00	$280.000,00	$220.000,00	$206.666,67
16.2	Capacitor de inicio 80 - 300 µF / 220 - 440 VAC	1	$330.000,00	$580.000,00	$320.000,00	$410.000,00
17	BLOWER / VENTILADOR					
17.1	Suministro e instalación blower 9.000 BTU.	1	$538.999,50	$663.999,00	$220.000,00	$441.999,50
17.2	Suministro e instalación blower 12.000 BTU.	1	$663.999,00	$804.000,00	$280.000,00	$582.666,30
17.3	Suministro e instalación blower 18.000 BTU.	1	$804.000,00	$1.144.005,00	$310.000,00	$752.668,30
17.4	Suministro e instalación blower 24.000 BTU.	1	$1.044.005,00	$1.469.500,00	$360.000,00	$957.835,00
17.5	Suministro e instalación blower 36.000 BTU.	1	$1.411.999,50	$1.600.000,00	$390.000,00	$995.000,00
17.6	Suministro e instalación blower 48.000 BTU.	1	$1.573.999,50	$1.750.000,00	$420.000,00	$1.085.000,00
17.7	Suministro e instalación blower 60.000 BTU.	1	$1.723.999,50	$2.000.000,00	$480.000,00	$1.240.000,00
17.8	Suministro e instalación ventilador (aspa) 9.000 BTU.	1	$180.000,00	$270.000,00	$80.000,00	$176.666,70
17.9	Suministro e instalación ventilador (aspa) 12.000 BTU.	1	$180.000,00	$270.000,00	$90.000,00	$180.000,00
17.10	Suministro e instalación ventilador (aspa) 18.000 BTU.	1	$270.000,00	$360.000,00	$120.000,00	$250.000,00
17.11	Suministro e instalación ventilador (aspa) 24.000 BTU.	1	$360.000,00	$360.000,00	$140.000,00	$286.666,70
17.12	Suministro e instalación ventilador (aspa) 36.000 BTU.	1	$360.000,00	$420.000,00	$180.000,00	$320.000,00
17.13	Suministro e instalación ventilador (aspa) 48.000 BTU.	1	$420.000,00	$420.000,00	$210.000,00	$350.000,00
17.14	Suministro e instalación ventilador (aspa) 60.000 BTU.	1	$450.000,00	$480.000,00	$260.000,00	$396.666,70
18	VÁLVULA					
18.1	Válvula de servicio 1/4 y 3/8	1	$105.000,00	$270.000,00	$60.000,00	$145.000,00
18.2	Válvula de servicio 1/4 y 1/2	1	$135.000,00	$270.000,00	$80.000,00	$161.666,70
18.3	Válvula de servicio 1/4 y 5/8	1	$210.000,00	$270.000,00	$90.000,00	$190.000,00
18.4	Válvula de servicio 3/8 y 5/8	1	$270.000,00	$270.000,00	$110.000,00	$216.666,70
18.5	Válvula de expansión termostática (TXV)	1	$343.500,00	$525.000,00	$140.000,00	$336.166,70
18.6	Válvula de expansión electrónica (EEV)	1	$525.000,00	$525.000,00	$320.000,00	$456.666,70
19	SENSORES PARA UNIDAD VRF SAMSUNG					
19.1	Sensor de temperatura ambiente exterior	1	$294.000,00	$400.000,00	$820.000,00	$504.666,70

19.2	Sensor de temperatura de descarga del condensador (Cond-out)	1	$96.000,00	$180.000,00	$880.000,00	$385.333,30
19.3	Sensor de temperatura de descarga del compresor (Discharge / TOP)	1	$110.000,00	$300.000,00	$880.000,00	$430.000,00
19.4	Sensor de alta presión	1	$400.000,00	$530.000,00	$540.000,00	$490.000,00
19.5	Sensor de baja presión	1	$200.000,00	$400.000,00	$520.000,00	$373.333,30
19.6	Sensor de temperatura de succión del evaporador (Suction)	1	$116.000,00	$250.000,00	$380.000,00	$248.666,70
19.7	Sensor de temperatura en tubería liquida (Liquid Pipe)	1	$116.000,00	$250.000,00	$360.000,00	$242.000,00
19.8	Sensor de temperatura de entrada EVI (EVI in)	1	$116.000,00	$250.000,00	$720.000,00	$362.000,00
19.9	Sensor de temperatura de salida EVI (EVI out)	1	$120.000,00	$250.000,00	$720.000,00	$363.333,30
19.10	Sensor de temperatura de succión auxiliar (Suction-2)	1	$120.000,00	$250.000,00	$880.000,00	$416.666,70

El análisis del valor estimado se determinó utilizando el promedio de las cotizaciones aportadas por las compañías invitadas a participar en el presente estudio de mercado, esto se debido a que una de la cotización del proveedor Serviambcol presenta valores sustancialmente inferiores al promedio del mercado, situación que puede obedecer a diferencias en el alcance técnico ofertado, no obstante, al verificarse que cumple las condiciones técnicas mínimas solicitadas, la entidad decidió mantener la totalidad de las cotizaciones para el cálculo del promedio.

En cumplimiento del principio de pluralidad de oferentes, la solicitud de información se realizó a proveedores registrados en la plataforma SECOP II, bajo el número MECAR SIP 005-2026, cabe resaltar que no se recibieron propuestas ni observaciones de la presente cotización. Asimismo, se solicitó información de precios a empresas con capacidad demostrada para prestar el servicio en Cartagena de Indias y el departamento de Bolívar, con el fin de asegurar la mayor concurrencia posible y obtener referencias válidas del mercado local.

NOTA: Los precios obtenidos en el presente estudio de mercado se utilizarán exclusivamente como referencia para la verificación de las propuestas económicas que se presenten en el proceso contractual derivado de este estudio de conveniencia y oportunidad. En consecuencia, las ofertas económicas que presenten los proponentes deberán ser iguales o inferiores al precio techo establecido por la Entidad, el cual se definió con base en el análisis y la metodología expuestos en este documento.

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

5.5 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO

ITEM	DESCRIPCIÓN MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO	PRECIO SECOP	PRECIOS DE CATALOGO	PRECIOS HISTÓRICOS PROYECTADOS	PRECIOS DE MERCADO	VALOR ESTIMADO
1	MANTENIMIENTO AIRE ACONDICIONADO 9.000 A 36.000 BTU					
1.1	Mantenimiento preventivo aire acondicionado mini Split 9.000 a 24.000 BTU. (ver ítem 1 de las condiciones técnicas mínimas)	$275.938,65	No aplica	No aplica	$653.333,33	$275.938,65
1.2	Mantenimiento preventivo aire acondicionado mini Split 36.000 BTU. (ver ítem 1 de las condiciones técnicas mínimas)	$394.201,08	No aplica	No aplica	$890.666,67	$394.201,08
1.3	Mantenimiento preventivo evaporadora aire acondicionado Samsung tipo cassette referencias AM030KN4DCH, AM012NNNDCH, AM018NNNDCH, AM024NN4DCH, AM036NN4DCH, MA036NNDCH/AA, AM009NN1DCH, PC1BWSEAN, AM036FN4DCH, AM012NNNDCH/AA, AM007NN1DCH (ver todos ítems 2 y 8 de las condiciones técnicas mínimas)	No aplica	No aplica	No aplica	$1.040.000,00	$1.040.000,00
1.4	Mantenimiento preventivo aire acondicionado Fancoil de 24.000 y 36.000 BTU. (Ver ítem 1 de las condiciones técnicas mínimas)	No aplica	No aplica	No aplica	$846.666,67	$846.666,67

2	**MANTENIMIENTO AIRE ACONDICIONADO 36.000 A 60.000 BTU**					
2.1	Mantenimiento preventivo aire acondicionado piso techo 36.000 a 60.000 BTU. (ver ítem 1 condiciones técnicas mínimas)	$394.201,08	No aplica	No aplica	$966.666,67	$ 394.201,08
2.2	Mantenimiento preventivo aire acondicionado Samsung AM048KNHPKH, AM048NN4DCJ tipo cassette de 48.000 (ver ítem 2 condiciones técnicas mínimas)	$394.201,08	No aplica	No aplica	$870.000,00	$ 394.201,08
3	**MANTENIMIENTO UNIDAD CONDENSADORA VRF SAMSUNG 80.000 A 300.000 BTU**					
3.1	Mantenimiento preventivo unidad condensadora Samsung AM060MXVAFC, AM096MXVAFC, AM120MXVAFC, AM144MXVAFC, AM200MXVAFC/AZ, AM300KXVANH/TL. (ver todos ítems 3 y 8 de las condiciones técnicas mínimas)	No aplica	No aplica	No aplica	$870.000,00	$870.000,00
3.2	Mantenimiento preventivo unidad condensadora Samsung AM144MXVAFC, AM200MXVAFC/AZ, AM300KXVANH/TL. (ver todos ítems 3 y 8 de las condiciones técnicas mínimas)	No aplica	No aplica	No aplica	$1.303.333,33	$1.303.333,33
4	**INSTALACIÓN AIRE ACONDICIONADO**					
4.1	Instalación aire acondicionado mini Split 9.000 a 24.000 BTU. (ver ítem 4.1 al 4.13 condiciones técnicas mínimas)	No aplica	No aplica	$480.870,00	$695.000,00	$ 480.870,00
4.2	Instalación aire acondicionado mini Split 36.000 BTU. (ver ítem 4.1 al 4.13 condiciones técnicas mínimas)	No aplica	No aplica	$480.870,00	$718.333,33	$ 480.870,00
4.3	Instalación aire acondicionado piso techo 30.000 a 60.000 BTU. (ver ítem del 4,1 al 4.13 condiciones técnicas mínimas)	No aplica	No aplica	No aplica	$931.666,67	$ 931.666,67
5	**DESINSTALACIÓN AIRE ACONDICIONADO**					
5.1	Desinstalación aire acondicionado mini Split 9.000 a 24.000 BTU.(ver todos ítem 5 condiciones técnicas mínimas)	No aplica	No aplica	$480.870,00	$536.666,67	$ 480.870,00
5.2	Desinstalación aire acondicionado mini Split 36.000 BTU.(ver todos ítem 5 condiciones técnicas mínimas)	No aplica	No aplica	$480.870,00	$630.000,00	$ 480.870,00
5.3	Desinstalación aire acondicionado piso techo 30.000 a 60.000 BTU.(ver todos ítem 5 condiciones técnicas mínimas)	No aplica	No aplica	No aplica	$806.666,67	$ 806.666,67
6	**BOMBA CONDENSADORA**					
6.1	Suministro e instalación de bomba condensadora 110/220 V (ver ítem 6 condiciones técnicas mínimas)	$246.375,68	No aplica	$952.614,00	$773.333,33	$246.375,68
7	**TUBERÍA COBRE**					
7.1	Suministro e instalación Tubería de cobre 1/4 y 3/8 Incluye accesorios, soportes y aislamiento térmico Rubatex o similar por 3 metros lineales	$79.005,54	No aplica	$78.975,00	$558.333,33	$ 78.975,00
7.2	Suministro e instalación Tubería de cobre 1/4 y 1/2 Incluye accesorios, soportes y aislamiento térmico Rubatex o similar por 3 metros lineales	No aplica	No aplica	$98.631,00	$600.000,00	$ 98.631,00
7.3	Suministro e instalación Tubería de cobre 1/2 y 1/2 Incluye accesorios, soportes y aislamiento térmico Rubatex o similar por 3 metros lineales	$147.369,66	No aplica	$118.287,00	$623.333,33	$ 118.287,00
7.4	Suministro e instalación Tubería de cobre 3/8 y 5/8 Incluye accesorios, soportes y aislamiento térmico Rubatex o similar por 3 metros lineales	$122.008,74	No aplica	$118.287,00	$826.666,67	$ 118.287,00
7.5	Suministro e instalación Tubería de cobre 3/8 y 3/4 Incluye accesorios, soportes y aislamiento térmico Rubatex o similar por 3 metros lineales	$213.081,45	No aplica	$219.726,00	$878.333,33	$ 213.081,45
7.6	Suministro e instalación Tubería de cobre 1" y 1" Incluye accesorios, soportes y aislamiento térmico Rubatex o similar por 3 metros lineales	No aplica	No aplica	$218.322,00	$993.333,33	$ 218.322,00
8	**DETECCIÓN Y SELLADO DE FUGAS**					
8.1	Prueba con nitrógeno Presurización y detección de fuga (incluye barrido con nitrógeno)	$344.925,95	No aplica	$579.150,00	$690.000,00	$344.925,95
9	**AISLAMIENTO**					

9.1	Suministro e instalación de Rubetex y cinta vinílica por 3 metros.	$86.680,92	No aplica	$78.975,00	$220.000,00	$78.975,00
10	CABLEADO					
10.1	Suministro e instalación de breaker 20 Amperios	No aplica	No aplica	No aplica	$300.000,00	$ 300.000,00
10.2	Suministro e instalación de breaker 25 Amperios	No aplica	No aplica	No aplica	$393.333,33	$ 393.333,33
10.3	Suministro e instalación de breaker 30 Amperios	No aplica	No aplica	No aplica	$448.333,33	$ 448.333,33
10.4	Suministro e instalación cable calibre 10 AWG/ por metro	No aplica	No aplica	$281.653,35	$243.333,33	$ 243.333,33
10.5	Suministro e instalación cable calibre 12 AWG/ por metro	No aplica	No aplica	$271.323,35	$205.000,00	$ 205.000,00
10.6	Suministro e instalación cable encauchetado flexible de 3 conductores, calibre 10 AWG/ por metro	No aplica	No aplica	No aplica	$160.000,00	$ 160.000,00
10.7	Suministro e instalación cable encauchetado flexible de 3 conductores, calibre 12 AWG/ por metro	No aplica	No aplica	No aplica	$190.000,00	$ 190.000,00
10.8	Suministro e instalación Contactor 20 Amperios	$177.390,49	No aplica	No aplica	$481.666,67	$ 177.390,49
10.9	Suministro e instalación Contactor 25 Amperios	$177.390,49	No aplica	No aplica	$516.666,67	$ 177.390,49
10.10	Suministro e instalación Contactor 30 Amperios	$177.390,49	No aplica	No aplica	$546.666,67	$ 177.390,49
10.11	Suministro e instalación Contactor 40 Amperios	$177.390,49	No aplica	No aplica	$656.666,67	$ 177.390,49
10.12	Suministro e instalación Contactor 50 Amperios	$177.390,49	No aplica	No aplica	$703.333,33	$ 177.390,49
11	CONTROL REMOTO					
11.1	Control aire acondicionado mini Split universal (debe incluir baterías).	$78.840,22	No aplica	$385.398,00	$441.666,67	$78.840,22
12	GAS REFRIGERANTE					
12.1	Suministro y carga de gas R410A por kilo	$542.026,49	No aplica	$150.228,00	$423.333,33	$150.228,00
12.2	Suministro y carga de gas R-32 por kilo	No aplica	No aplica	No aplica	$558.333,33	$558.333,33
13	COMPRESOR					
13.1	Suministro e instalación compresor rotativo 9000 BTU 220V	$670.141,84	No aplica	No aplica	$499.800,67	$ 499.800,67
13.2	Suministro e instalación compresor rotativo 12000 BTU 220V	$670.141,84	No aplica	No aplica	$576.846,00	$ 576.846,00
13.3	Suministro e instalación compresor rotativo 18000 BTU 220V	$670.141,84	No aplica	No aplica	$605.391,33	$ 605.391,33
13.4	Suministro e instalación compresor rotativo 24000 BTU 220V	$837.677,30	No aplica	No aplica	$865.000,00	$ 837.677,30
13.5	Suministro e instalación compresor rotativo 36000 BTU 220V	$936.227,57	No aplica	No aplica	$886.666,67	$ 886.666,67
13.6	Suministro e instalación compresor rotativo inverter 9000 BTU 220V	$670.141,84	No aplica	No aplica	$808.333,33	$ 670.141,84
13.7	Suministro e instalación compresor rotativo inverter 12000 BTU 220V	$670.141,84	No aplica	No aplica	$933.332,67	$ 670.141,84
13.8	Suministro e instalación compresor rotativo inverter 18000 BTU 220V	$670.141,84	No aplica	No aplica	$993.333,33	$ 670.141,84
13.9	Suministro e instalación compresor rotativo inverter 24000 BTU 220V	$837.677,30	No aplica	No aplica	$1.250.000,00	$ 837.677,30
13.10	Suministro e instalación compresor rotativo inverter 36000 BTU 220V	$936.227,57	No aplica	No aplica	$1.473.333,33	$ 936.227,57
13.11	Suministro e instalación compresor scroll 36000 BTU 220V	No aplica	No aplica	No aplica	$2.541.666,67	$2.541.666,67
13.12	Suministro e instalación compresor scroll 48000 BTU 220V	No aplica	No aplica	No aplica	$3.516.666,67	$3.516.666,67
13.13	Suministro e instalación compresor scroll 60000 BTU 220V	No aplica	No aplica	No aplica	$3.933.333,33	$3.933.333,33
14	TARJETA ELECTRONICA / BOARD					
14.1	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador 9000 BTU (incluye control remoto)	No aplica	No aplica	No aplica	$423.333,33	$423.333,33
14.2	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador 12000 BTU (incluye control remoto)	No aplica	No aplica	No aplica	$568.333,33	$568.333,33
14.3	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador 18000 BTU (incluye control remoto)	No aplica	No aplica	No aplica	$703.333,33	$703.333,33

Para obtener el análisis del valor estimado, se dejaron en consideración las siguientes acciones:

14.4	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador 24000 BTU (incluye control remoto)	No aplica	No aplica	No aplica	$870.000,00	$870.000,00
14.5	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador 36000 BTU (incluye control remoto)	No aplica	No aplica	No aplica	$1.051.666,67	$1.051.666,67
14.6	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador inverter 9000 BTU (incluye control remoto)	No aplica	No aplica	No aplica	$473.333,33	$473.333,33
14.7	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador inverter 12000 BTU (incluye control remoto)	No aplica	No aplica	No aplica	$643.333,33	$643.333,33
14.8	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador inverter 18000 BTU (incluye control remoto)	No aplica	No aplica	No aplica	$778.333,33	$778.333,33
14.9	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador inverter 24000 BTU (incluye control remoto)	No aplica	No aplica	No aplica	$870.000,00	$870.000,00
14.10	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador inverter 36000 BTU (incluye control remoto)	No aplica	No aplica	No aplica	$980.000,00	$980.000,00
14.11	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador inverter 60000 BTU (incluye control remoto)	No aplica	No aplica	No aplica	$1.200.000,00	$1.200.000,00
14.12	Suministro e instalación módulo de potencia y control compresor inverter 9000 BTU	No aplica	No aplica	No aplica	$800.000,00	$800.000,00
14.13	Suministro e instalación módulo de potencia y control compresor inverter 12000 BTU	No aplica	No aplica	No aplica	$1.050.000,00	$1.050.000,00
14.14	Suministro e instalación módulo de potencia y control compresor inverter 18000 BTU	No aplica	No aplica	No aplica	$1.091.666,67	$1.091.666,67
14.15	Suministro e instalación módulo de potencia y control compresor inverter 24000 BTU	No aplica	No aplica	No aplica	$1.300.000,00	$1.300.000,00
14.16	Suministro e instalación módulo de potencia y control compresor inverter 36000 BTU	No aplica	No aplica	No aplica	$1.583.333,33	$1.583.333,33
14.17	Suministro e instalación módulo de potencia y control compresor inverter 48000 BTU	No aplica	No aplica	No aplica	$2.116.666,67	$2.116.666,67
14.18	Suministro e instalación módulo de potencia y control compresor inverter 60000 BTU	No aplica	No aplica	No aplica	$2.666.666,67	$2.666.666,67
15	**MOTORES**					
15.1	Motor fancoil tres velocidades 24000 BTU	No aplica	No aplica	$785.538,00	$718.333,33	$718.333,33
15.2	Motor fancoil tres velocidades 36000 BTU	No aplica	No aplica	$803.088,00	$956.666,67	$803.088,00
15.3	Motor fancoil tres velocidades inverter 24000 BTU	No aplica	No aplica	$1.043.720,54	$1.293.333,33	$1.043.720,54
15.4	Motor fancoil tres velocidades inverter 36000 BTU	No aplica	No aplica	$1.075.464,00	$1.673.333,33	$1.075.464,00
16	**CAPACITORES**					
16.1	Capacitor de marcha 5– 70 µF / 220 - 440 VAC	$171.477,47	No aplica	$145.314,00	$206.666,67	$145.314,00
16.2	Capacitor de inicio 80 - 300 µF / 220 - 440 VAC	No aplica	No aplica	$145.314,00	$410.000,00	$145.314,00
17	**BLOWER / VENTILADOR**					
17.1	Suministro e instalación blower 9.000 BTU.	$344.925,95	No aplica	$378.378,00	$441.999,50	$ 344.925,95
17.2	Suministro e instalación blower 12.000 BTU.	$344.925,95	No aplica	$466.128,00	$582.666,30	$ 344.925,95
17.3	Suministro e instalación blower 18.000 BTU.	$344.925,95	No aplica	$606.323,20	$752.668,30	$ 344.925,95
17.4	Suministro e instalación blower 24.000 BTU.	$344.925,95	No aplica	$787.315,20	$957.835,00	$ 344.925,95
17.5	Suministro e instalación blower 36.000 BTU.	$394.201,08	No aplica	$991.224,00	$995.000,00	$ 394.201,08
17.6	Suministro e instalación blower 48.000 BTU.	No aplica	No aplica	$1.187.005,86	$1.085.000,00	$1.085.000,00
17.7	Suministro e instalación blower 60.000 BTU.	No aplica	No aplica	$1.210.248,00	$1.240.000,00	$1.210.248,00
17.8	Suministro e instalación ventilador (aspa) 9.000 BTU.	$275.940,76	No aplica	No aplica	$176.666,70	$ 176.666,70
17.9	Suministro e instalación ventilador (aspa) 12.000 BTU.	$275.940,76	No aplica	No aplica	$180.000,00	$ 180.000,00
17.10	Suministro e instalación ventilador (aspa) 18.000 BTU.	$275.940,76	No aplica	No aplica	$250.000,00	$ 250.000,00
17.11	Suministro e instalación ventilador (aspa) 24.000 BTU.	$275.940,76	No aplica	No aplica	$286.666,70	$ 275.940,76
17.12	Suministro e instalación ventilador (aspa) 36.000 BTU.	$275.940,76	No aplica	No aplica	$320.000,00	$ 275.940,76
17.13	Suministro e instalación ventilador (aspa) 48.000 BTU.	No aplica	No aplica	No aplica	$350.000,00	$ 350.000,00
17.14	Suministro e instalación ventilador (aspa) 60.000 BTU.	No aplica	No aplica	No aplica	$396.666,70	$ 396.666,70
18	**VÁLVULA**					
18.1	Válvula de servicio 1/4 y 3/8	No aplica	No aplica	No aplica	$145.000,00	$ 145.000,00
18.2	Válvula de servicio 1/4 y 1/2	No aplica	No aplica	No aplica	$161.666,70	$ 161.666,70

18.3	Válvula de servicio 1/4 y 5/8	No aplica	No aplica	No aplica	$190.000,00	$ 190.000,00
18.4	Válvula de servicio 3/8 y 5/8	No aplica	No aplica	No aplica	$216.666,70	$ 216.666,70
18.5	Válvula de expansión termostática (TXV)	No aplica	No aplica	No aplica	$336.166,70	$ 336.166,70
18.6	Válvula de expansión electrónica (EEV)	No aplica	No aplica	No aplica	$456.666,70	$ 456.666,70
19	SENSORES PARA UNIDAD EXTERIOR VRF SAMSUNG					
19.1	Sensor de temperatura ambiente exterior	No aplica	No aplica	No aplica	$504.666,70	$ 504.666,70
19.2	Sensor de temperatura de descarga del condensador (Cond-out)	No aplica	No aplica	No aplica	$385.333,30	$ 385.333,30
19.3	Sensor de temperatura de descarga del compresor (Discharge / TOP)	No aplica	No aplica	No aplica	$430.000,00	$ 430.000,00
19.4	Sensor de alta presión	No aplica	No aplica	No aplica	$490.000,00	$ 490.000,00
19.5	Sensor de baja presión	No aplica	No aplica	No aplica	$373.333,30	$ 373.333,30
19.6	Sensor de temperatura de succión del evaporador (Suction)	No aplica	No aplica	No aplica	$248.666,70	$ 248.666,70
19.7	Sensor de temperatura en tubería líquida (Liquid Pipe)	No aplica	No aplica	No aplica	$242.000,00	$ 242.000,00
19.8	Sensor de temperatura de entrada EVI (EVI in)	No aplica	No aplica	No aplica	$362.000,00	$ 362.000,00
19.9	Sensor de temperatura de salida EVI (EVI out)	No aplica	No aplica	No aplica	$363.333,30	$ 363.333,30
19.10	Sensor de temperatura de succión auxiliar (Suction-2)	No aplica	No aplica	No aplica	$416.666,70	$ 416.666,70
VALOR TOTAL		$15.099.755,92	$0,00	$15.100.310,50	$3.816.000,00	$65.890.716,79

Para obtener el análisis del valor estimado, se dejaron en consideración las siguientes acciones:

- **PRECIO SECOP**

  Los precios SECOP se obtuvieron a través de la herramienta de búsqueda de la plataforma ***"Procesos SECOP"***, se filtraron criterios de contratos con características, requerimientos y especificaciones similares al presente estudio, obteniendo como resultado el proceso MECAL 11-9-10030-2025, cuyo objeto fue: "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADO A TODO COSTO, PARA LA POLICÍA METROPOLITANA SANTIAGO DE CALI, DEPARTAMENTO DE POLICÍA VALLE Y UNIDADES AGREGADAS VIGENCIA 2025".

- **PRECIOS DE CATALOGO**

  Dado que el objeto del contrato corresponde a servicios de mantenimiento, los cuales no cuentan con precios de catálogo debido a su naturaleza variable y dependiente del diagnóstico técnico, no fue posible obtener valores estandarizados directamente de fabricantes o distribuidores.

- **PRECIOS HISTÓRICOS PROYECTADOS:**

  Los valores incluidos en esta categoría provienen del proceso PN MECAR MIC 011-2025, cuyo objeto fue: "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO INCLUYE SUMINISTROS, REPUESTOS Y MANO DE OBRA DE LOS AIRES ACONDICIONADOS DEL COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE CARTAGENA DE INDIAS, DEPARTAMENTO DE POLICÍA BOLIVAR Y DEMAS UNIDADES QUE DEPENDAN DEL ORDENADOR DEL GASTO MECAR".
  Para el presente estudio se adoptaron únicamente los ítems que se ajustan a las necesidades actuales, y los valores fueron actualizados aplicando el Índice de Precios al Consumidor (IPC) establecido por el DANE para el año 2025, con el fin de proyectar su costo a la vigencia 2026 y obtener precios históricos debidamente ajustados.

NOTA 1: Los precios obtenidos en el estudio de mercado se tendrán en cuenta únicamente para la verificación de las propuestas que se presenten en el proceso contractual derivado del presente estudio previo. En consecuencia, las ofertas económicas deberán ser iguales o inferiores al precio techo establecido por la Entidad.

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

5.6 VALOR ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN

Una vez calculado el valor estimado se debe diligenciar el siguiente cuadro, el cual debe trasladarse al estudio previo:

ÍTEM Y/O LOTE	RUBRO Y DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	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
1	02-02-02-008 - 007	10	MECAR	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS	GLOBAL	$ 110.000.000,00	$ 110.000.000,00
2	02-02-02-008 - 007	16	UPRES	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS	GLOBAL	$ 29.000.000,00	$ 29.000.000,00
3	02-02-02-008 - 007	10	NUSEFA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS	GLOBAL	$10.000.000,00	$10.000.000,00
4	02-02-02-008 - 007	10	CEVAC	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS	GLOBAL	$7.000.000,00	$7.000.000,00
VALOR TOTAL ESTIMADO							$ 156.000.000

Mayor NICK OTWIN DAZA VERGARA
Jefe Grupo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones MECAR

Mayor SANDRA MIREYA VARGAS VARGAS
Jefe Unidad Prestadora de Salud DEBOL

Mayor ALBERT ENRIQUE CASTELLAR AMAYA
Administrador Centro Vacacional Crespo

Capitán EDWIN FERNANDO LADINO RODRIGUEZ
Rector Colegio Nuestra Señora de Fátima Cartagena

Documentos Anexos al Estudio Previo:

Aplica

Anexos

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

Aplica

Formularios adjuntos al estudio previo

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

Otros documentos adjuntos al Estudio Previo

(Relacionar los demás documentos que sean necesarios y no se encuentren incluidos en la presente lista, tales como, conceptos ambientales, indicadores financieros, conceptos jurídico-catastrales, certificación de verificación de tratados internacionales, solicitud de cotización, cotizaciones, plan de compras, CDP, documentos de vigencias futuras, escrituras públicas, licencias de construcción, licencias ambientales, permisos especiales, documentos anexos que permitan dar cumplimiento al decreto 1072 de 2015, en cuanto a los requisitos relacionados con la implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo para los contratistas, entre otros)

Otros _____

En mí calidad de almacenista de intendencia manifestó con la suscripción de esta CERTIFICACION que actualmente, no se cuenta con el recurso humano idóneo y capacitado, ni las herramientas, ni existe contrato vigente para suplir la demanda para el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a los aires de las unidades; por tal motivo la única forma de resolver la necesidad es mediante la contratación para la prestación del servicio con un tercero.

Los sistemas de aire acondicionado contribuyen a optimizar la temperatura, a purificar el aire y controlar la humedad generando ambientes libres de bacterias patógenas, hongos y virus, de igual forma proporcionan a los funcionarios uniformados, contratistas y visitantes mejores condiciones para el desarrollo de sus labores cotidianas. Con el fin de cumplir con el desarrollo de las metas de atención en salud posee una dotación de aires acondicionados necesarios para crear una atmósfera adecuada para prestar una buena atención y servicio a los Usuarios y Beneficiarios del Subsistema de Salud Policía Nacional, durante la consulta y tiempos que se encuentren en nuestras instalaciones realizando algún tipo de actividad.

Por otro lado, estos equipos garantizan una temperatura estable para el correcto funcionamiento de los dispositivos tecnológicos existentes en la unidad prestadora de salud Bolívar los cuales por recomendaciones del fabricante, deben conservarse en perfecto estado de funcionamiento, garantizando que al presentarse variaciones ambientales, que pueden darse por la disipación de calor de los mismos equipos, se mantenga la temperatura y humedad adecuadas para continuar operando normalmente, sin llegar a producir calentamientos o cristalización de los circuitos electrónicos, lo que originaría daños a nivel de hardware y/o software, con los consecuentes traumatismos en el desarrollo de las labores de la Entidad.

Así mismo, como quiera que los aires acondicionados funcionan de manera permanente es necesario contar con el mantenimiento periódico de los mismos, en aras de mantener las condiciones ambientales adecuadas que permitan la operatividad de los equipos en las áreas donde se encuentran y en caso de presentarse daño o deterioro de alguno de los componentes, se requiere tener los repuestos para continuar con el funcionamiento de estas máquinas en procura de mantener la vida útil de los aires acondicionados y garantizar su operación ininterrumpida evitando que se presenten daños o deterioros por mal funcionamiento, y sobrecostos a la Institución, por daños que pueden ser previsibles.

El mantenimiento no es una actividad propia de nuestra misión constitucional, por ende, la unidad prestadora de salud Bolívar no cuenta en su planta de cargo con personal idóneo para realizar este tipo de tareas ni cuenta con stock de existencia en los inventarios que satisfagan la necesidad, por lo tanto, se hace necesario contratar los servicios especializados de forma oportuna para el mantenimiento preventivo, correctivo de los equipos de aire que han sufrido daños y desgaste en sus accesorios y demás ya sea por uso, desgaste y depreciación.

En la actualidad, de conformidad con el inventario de la UPRES Bolívar, se dispone de 44 Acondicionadores de Aires tipo mini Split, piso techo y cortina de ventilación, los cuales se encuentran instalados en cada una de las dependencias y/o áreas que conforman la Unidad ubicada dentro del Comando de la Policía Metropolitana Cartagena de Indias teniendo en cuenta la infraestructura y las condiciones climatológicas ubicada en la ciudad de Cartagena que se relacionan a continuación:

Con la contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivos necesarios para los equipos de aire acondicionado que posee la entidad, se garantizará el soporte técnico, haciéndose indispensable para atender cualquier tipo de daño, asegurar su optimo estado y funcionamiento, así como su vida útil, confort, salubridad desempeño laboral y bienestar del personal uniformado y contratistas que se encuentra en función de los usuarios y beneficiarios del subsistema de salud de la Policía Nacional que de manera diaria visitan las instalaciones para su atención médica, cumpliendo así con los parámetros y criterios establecidos en la resolución N° 3100 de 2019

Actualmente la POLICÍA METROPOLITANA DE CARTAGENA DE INDIAS no tiene un contrato vigente

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

Que la Policía Nacional a través de la resolución N° 0579 del 28/02/2024 "Por el cual se delega en algunos funcionarios la competencia para contratar, comprometer y ordenar el gasto, en desarrollo de las apropiaciones incorporadas al presupuesto de la Policía Nacional de Colombia, suscribir comodato de bienes inmuebles, convenios y/o contratos interadministrativos, y se dictan otras disposiciones" establece en su **artículo 16**; numeral **b** lo siguiente:

> **b) el presupuesto asignado por la dirección de sanidad a las unidades prestadoras de salud tipo b será ejecutado por el comandante de departamento o policía metropolitana, según corresponda.**

Ahora bien, La Dirección de Sanidad de la Policía Nacional, conforme la Resolución No. 0267 del 25 de enero de 2023, *"Por la cual se define la estructura orgánica interna. se determinan las funciones de la Dirección de Sanidad y se dictan otras disposiciones"* se definió la estructura orgánica interna de la Dirección de Sanidad, determinando sus funciones y el portafolio de servicios de salud y aseguramiento del subsistema de Salud de la Policía Nacional con et fin de garantizar la prestación de los servicios de salud.

La misma Resolución establece en su **ARTÍCULO 61. UNIDADES PRESTADORAS DE SALUD Tipo B:** Las Unidades Prestadoras de Salud tipo B son unidades que dependen de la Subdirección de Sanidad, encargadas de **cumplir las políticas y las actividades, para garantizar la prestación del servicio** de salud de la zona de influencia, como también cumplir con las actividades asociadas a los procesos de la prestación de servicios de salud, administrar y coordinar la ejecución de los recursos presupuestales asignados a la unidad prestadora de salud, con la unidad delegada para la ejecución de sus recursos.

Subintendente LEIDIS PAOLA SUAREZ PEREZ
Jefe Almacén Intendencia MECAR

ÍTEM	CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	CUMPLE	NO CUMPLE
1	**ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT 9.000 A 36.000 BTU, AIRE PISO TECHO 36.000 A 60.000 BTU** • Limpieza de la unidad evaporadora y sus componentes tales como serpentines, blower, filtro de aire con productos no abrasivos. • Limpieza de unidad condensadora retirando suciedad superficial, revisión y limpieza de ventilador. • Chequeo y corrección de conexiones eléctricas en las que se constate el estado de terminales, cableado, se debe aplicar limpieza y eliminación de corrosión de conexiones y bornes. • Revisión y ajuste del nivel de agua de los drenajes y sus componentes (Limpieza del tanque y accesorios que conforman el drenaje de descarga de agua condensada producida por el equipo, se debe eliminar de los ductos cualquier tipo de suciedad y/o moho con productos adecuados para esta actividad, desde su salida hasta la boca del drenaje final). • Revisión y ajuste del sistema de regulación de temperatura y parámetros de control de sensores de temperatura y humedad. • Verificación de refrigerante (nivel) • Medición de presiones (alta y baja) • Verificación de temperaturas de succión y descarga • Detección de fugas de refrigerante • Aplicación de líquido desincrustante a piezas y componentes de la unidad interna y externa. • Verificación de protección eléctrica.		
2	**ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRE ACONDICIONADO TIPO CASSETTE SAMSUNG EN REFERENCIAS DESCRITAS** • Limpieza de los filtros de aire con productos no abrasivos. • Limpieza de unidad condensadora retirando suciedad superficial, revisión y limpieza de ventilador. • Limpieza de serpentines de cassette y condensador. • Chequeo y corrección de conexiones eléctricas en las que se constate el estado de terminales, cableado, se debe aplicar limpieza y eliminación de corrosión de conexiones y bornes. • Revisión y ajuste del nivel de agua de los drenajes y sus componentes (Limpieza del tanque y accesorios que conforman el drenaje de descarga de agua condensada producida por el equipo, se debe eliminar de los ductos cualquier tipo de suciedad y/o moho con productos adecuados para esta actividad, desde su salida hasta la boca del drenaje final). • Revisión y ajuste del sistema de regulación de temperatura y parámetros de control de sensores de temperatura y humedad. • Verificación de refrigerante (nivel) • Medición de presiones (alta y baja) • Verificación de temperaturas de succión y descarga • Detección de fugas de refrigerante • Aplicación de líquido desincrustante a piezas y componentes de la unidad interna y externa. • Verificación de protección eléctrica. • Limpieza del intercambiador de calor. • Revisión y ajuste de anclajes, tornillería y soportes. Igualmente se deberá cumplir con lo establecido en el ítem 11 de las especificaciones técnicas adicionales.		

3	**ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONDENSADOR VRF (UNIDAD EXTERNA) AIRE ACONDICIONADO SAMSUNG EN REFERENCIAS DESCRITAS** • Limpieza del gabinete • Limpieza del serpentín con liquido desincrustante. • Limpieza del aspa del condensador. • Lubricación del motor. • Revisión del amperaje del motor del condensador verificando su correcto funcionamiento. • Verificación de capacitores que se encuentren en valores nominales. • Verificación de refrigerante (nivel) • Medición de presiones (alta y baja) • Verificación de temperaturas de succión y descarga • Detección de fugas de refrigerante • Limpieza de terminales con limpiador eléctrico. Limpieza de corrosión en la estructura de la unidad.		
4	**ACTIVIDADES DE INSTALACIÓN AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT 9.000 A 36.000 BTU, AIRE PISO TECHO 36.000 A 60.000 BTU** • Verificar voltaje y capacidad del circuito eléctrico según sea el caso, la instalación del equipo no podrá superar la capacidad de la red eléctrica a la que se va a realizar la conexión. • Realizar conexión eléctrica entre unidades según diagrama del fabricante. • Realizar pruebas de vacío y carga de refrigerante y demás aditivos necesarios para el funcionamiento del aire. • Instalación de líneas de succión y líquido • Instalación de Aislamiento térmico de tuberías • Pruebas de funcionamiento en la que se pueda comprobar temperatura, presión y drenaje. * el control remoto debe funcionar y se deben constatar los modos de funcionamiento del aire. • Prueba de hermeticidad con nitrógeno (aplica para aires usados) • Aplicación de vacío (aplica para aires usados) • Verificación de presión de vacío (si aplica) • Comprobación de carga de refrigerante (si aplica) • El proceso de instalación debe incluir soportes y/o accesorios de instalación (pie amigo) en el caso que aplique previa coordinación con el supervisor del contrato (si aplica). El equipo será entregado instalado y en completo funcionamiento.		
5	**ACTIVIDADES DE DESINSTALACIÓN AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT 9.000 A 36.000 BTU, AIRE PISO TECHO 36.000 A 60.000 BTU** • El contratista deberá realizar las labores de recuperación del gas refrigerante. • Desconectar la instalación eléctrica asegurándose de evitar daños a las unidades del aire (el cableado eléctrico recuperado que no vaya a ser utilizado deberá ser entregado al supervisor del contrato. • Desinstalar la tubería que no sea requerida, en caso que sea útil, deberá entregada al supervisor del contrato. • Limpieza de la zona donde se ubicaba el aire. • Desmontar soportes y anclajes evitando daño a estructura y paredes. Una vez desinstalado el aire acondicionado y este se encuentre averiado y no pueda ser reparado, el contratista deberá cumplir con lo establecido en el ítem 32 de las condiciones técnicas mínimas adicionales.		

6	**ACTIVIDADES PARA INSTALACIÓN DE BOMBA CONDENSADORA** • La bomba deberá quedar conectada al desagüe más cercano, el cual no deberá generar humedad o salpicaduras en el área donde sea instalada.		
7	**ACTIVIDADES DE DETECCIÓN Y SELLADO DE FUGAS** Se debe tener en cuenta lo siguiente: • Recuperación de líquido refrigerante. • Usar regulador para control de presión del nitrógeno. • Introducción de nitrógeno de acuerdo a las especificaciones técnicas del aire acondicionado. • El monitoreo debe ser mínimo 30 minutos con el regulador. • El sellado de fugas deberá realizarse con aleación de plata o similares. Realizar recarga del gas recuperado.		

8	**ACTIVIDADES DE DIAGNOSTICO DE SOFWARE**
	
	• Verificar conexión de comunicación
	• Acceder al modo de diagnóstico
	  o Usar el control central o remoto para ingresar al menú de servicio.
	  o Consultar códigos de error activos.
	• Leer parámetros en el software de servicio (DVM Pro o S-Net Pro)
	  o Conectar el PC mediante el puerto de comunicación.
	  o Verificar: Temperaturas (succión, descarga, ambiente), presiones simuladas, estado de válvula de expansión electrónica (EEV), velocidad del ventilador
	  o Comprobar posición de la válvula de expansión electrónica (EEV).
	  o Comprobar velocidad del ventilador y estado del motor.
	  o Validar presiones simuladas.
	• Diagnóstico de errores
	  o Consultar códigos de error activos en el software.
	  o Registrar historial de fallas.
	  o Verificar sensores (termistores) y su lectura en tiempo real.
	• Prueba de operación
	  o Activar modo prueba desde el software o control remoto.
	  o Observar comportamiento del ventilador y EEV.
	  o Confirmar respuesta del sistema a cambios de setpoint.
	• Guardar log de operación y generar informe.
	
	• El contratista deberá generar un informe de las actividades que se deben adelantar en el aire acondicionado Samsung en el que se describan los errores puntuales a solucionar. Se deberá concertar con el supervisor del contrato los mantenimientos a que se vayan a ejecutar.
	
	• Una vez se hayan corregido los errores o alertas que se hayan obtenidos en el diagnóstico inicial, el contratista realizara una prueba diagnóstica al aire acondicionado Samsung en el que se evidencie que no presenta ningún tipo de error o alerta. La prueba de verificación no tendrá costo adicional para la Policía Nacional		

OTRAS CONDICIONES TÉCNICAS

ÍTEM	CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS ADICIONALES	CUMPLE	NO CUMPLE
1.	**DISPONIBILIDAD TÉCNICA Y CONTACTO DE PRIMER NIVEL** El futuro contratista o representante legalmente acreditado debe certificar por escrito que prestara disponibilidad del servicio (7 X 24) suministrando correo electrónico y número telefónico tomar contacto y asesoría de primer nivel, sin que esto genere costos adicionales a los valores establecidos en el presente contrato.		
2.	**PRIORIDAD EN LA ATENCIÓN DE LOS MANTENIMIENTOS** El futuro contratista, o su representante legal debidamente acreditado, deberá certificar por escrito en la oferta que otorgará prioridad en la atención de los mantenimientos objeto del presente contrato a la Policía Nacional, específicamente a MECAR, UPRES-DEBOL y demás unidades que dependan del ordenador del gasto MECAR		
3.	**CERTIFICACIÓN DE CAPACIDAD OPERATIVA Y LOGÍSTICA DEL CONTRATISTA** El futuro contratista, o su representante legal debidamente acreditado, deberá certificar por escrito que cuenta con la capacidad operativa y logística necesaria para prestar el servicio objeto del presente estudio en el Comando de la Policía Metropolitana de Cartagena de Indias, ubicado en el Barrio Manga, Calle Real N.º 24-03; en las cinco (5) Estaciones y doce (12) Subestaciones pertenecientes a la Policía Metropolitana de Cartagena de Indias; en la Unidad Prestadora de Servicios de Salud DEBOL, ubicada en las instalaciones de la misma; y en las demás unidades que dependan del ordenador del gasto MECAR. Dentro de la propuesta presentada, el futuro contratista deberá presentar dos cuadrillas para la atención de los frentes MECAR, UPRES, CEVAC y NUSEFA; dando prioridad con la cuadrilla principal a MECAR.		

4.	**INFORME DIAGNÓSTICO DE AIRES ACONDICIONADOS**
	
	El futuro contratista, o su representante legal debidamente acreditado, deberá elaborar y entregar un Informe de Diagnóstico Técnico de todos los equipos objeto del contrato ubicados en la Policía Metropolitana de Cartagena de Indias, la Unidad Prestadora de Servicios de Salud DEBOL y demás unidades adscritas al ordenador del gasto MECAR. Este informe será presentado dentro de los primeros diez (10) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio y deberá contener, como mínimo, la siguiente información:
	
	• Datos del equipo
	  ○ Ubicación exacta (MECAR, Estación, Subestación, UPRES DEBOL, etc.)
	  ○ Marca, modelo, referencia y capacidad
	• Estado técnico del equipo
	  ○ Condición general del equipo
	  ○ Estado de funcionamiento (operativo, requiere mantenimiento, fuera de servicio, etc.)
	  ○ Diagnóstico de fallas visibles o funcionales
	• Requerimientos de mantenimiento preventivo y correctivo
	  ○ Actividades necesarias
	  ○ Cambio de repuestos o consumibles
	  ○ Prioridad de intervención (alta, media, baja)
	
	El contratista deberá entregar el informe en formato físico y digital (PDF y Excel), debidamente firmado por un técnico o profesional acreditado, y será evaluado y aprobado por el supervisor del contrato.		

5.	**INFORME EJECUTIVO** El futuro contratista o representante legalmente acreditado entregará un informe ejecutivo de los mantenimientos realizados en el que debe estar incluido un formato que contenga evidencia fotográfica de la labor realizada antes y después, dicho formato será aceptado por el supervisor del contrato solamente con el recibido a satisfacción del funcionario policial donde se efectuó y recibió el mantenimiento.		

6.	**FORMATO MANTENIMIENTOS**
	
	El futuro contratista deberá entregar al supervisor del contrato un formato de los mantenimientos realizados, el formato deberá contener al menos los siguientes ítems:
	• Consecutivo (por ejemplo 001)
	• Fecha
	• Hora
	• Lugar
	  o Oficina
	  o Consultorio (UPRES)
	  o Aula de clase (NUSEFA)
	• Tipo Aire acondicionado
	  o Cassette
	  o Mini Split
	  ▪ 9.000 BTU
	  ▪ 12.000 BTU
	  ▪ 18.000 BTU
	  ▪ 24.000 BTU
	  o Piso Techo
	• Tipo de mantenimiento
	  o Preventivo
	  o Correctivo
	• Acciones adelantadas
	• Evidencia
	  o Foto Antes
	  o Foto Después
	• Firma funcionario (PONAL) que recibe a satisfacción.
	• Firma de Técnico que realizó el mantenimiento		

7.	**REPUESTOS** El oferente deberá anexar por escrito una certificación en la que garantice la originalidad y procedencia de los repuestos a instalar en los equipos, los cuales deberán corresponder a cada marca y ser totalmente nuevos, no usados, no remanufacturados ni repotenciados, y contar con su respectiva garantía. Los repuestos deberán ser necesarios para el correcto funcionamiento de los equipos objeto de este proceso y no generarán costo adicional para la Policía Nacional. Asimismo, las partes reemplazadas deberán ser de iguales o superiores características técnicas a las originalmente instaladas en los equipos.		
8.	**EXPERIENCIA DEL PROPONENTE EN PRODUCIR O COMERCIALIZAR EL BIEN Y/O OFRECER EL SERVICIO** Con el fin de garantizar la calidad de los bienes o servicios a contratar y evitar incumplimientos en la ejecución del futuro contrato, se requiere acreditar experiencia en proyectos similares al objeto del presente proceso, tal acreditación será avalada con la presentación de certificaciones de contratos celebrados y terminados de proyectos iguales o similares al presente proceso contractual cuya sumatoria supere el CINCUENTA por ciento (50%) del presupuesto asignado al presente proceso, con empresas públicas o privadas, para lo cual el oferente deberá presentar máximo tres (03) certificaciones (certificación por contrato).		

	NOTA 1: La experiencia se verificará de acuerdo con la siguiente Clasificación de Bienes y Servicios: **CLASIFICACIÓN UNSPSC** / **SEGMENTO** / **FAMILIA** / **CLASE** / **PRODUCTO** 72151200 / Servicio de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento / Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones / Servicios de apoyo para la construcción / Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aire acondicionado		
9.	**GARANTÍA DE LOS REPUESTOS Y SERVICIOS** El futuro contratista o representante legalmente acreditado debe certificar por escrito y deberá otorgar una garantía técnica en los repuestos y mano de obra en el mantenimiento correctivo de mínimo seis (6) meses, contados después de la instalación del producto y de prestar el servicio para lo cual será certificado por escrito junto a la propuesta.		
10.	**CAPACIDAD OPERATIVA** Con el fin de garantizar la calidad y cumplimiento en la ejecución del contrato se requiere que los Proponentes que participen en el proceso cuenten con: Establecimiento de comercio abierto al público donde se evidencie la prestación del servicio objeto de este proceso y donde se pueda verificar que cuenta con el recurso humano, infraestructura, maquinaria, equipos, herramientas y todos aquellos aspectos que sean necesarios para cumplir a cabalidad con las condiciones técnicas solicitadas en el presente proceso.		
11.	**PERSONAL TÉCNICO OFRECIDO:** Con el fin de garantizar la idoneidad del personal que se vincula al proyecto, En consideración al objeto a contratar los proponentes deberán contar los siguientes requisitos los cuales se deberán evidenciar al momento de la presentación de propuesta dentro de la plataforma del SECOP II así: ✓ CUATRO (04) técnicos en refrigeración y climatización Acreditar dicho perfil mediante certificación o diploma de una entidad educativa avalada por el Ministerio de Educación, con experiencia mínima de tres (3) años en prestación de servicios en refrigeración o mantenimiento de aires acondicionados, aportar dicha certificación (Nombre o razón social del contratante, Nombre o razón social del contratista, Objeto y/u obligaciones y/o actividades y/o funciones del contrato identificado, Fecha de inicio y finalización, Nombre, identificación, cargo, firma y teléfono de contacto de quien expide la certificación) y contar con el certificado del curso avanzado de trabajo en alturas vigente emitido por entidades acreditadas por el Ministerio de Educación Nacional, o una entidad o empresa de Salud Ocupacional. (Aportar documentación) Idoneidad profesional: todo el personal que designe el posible contratante para la prestación del servicio debe estar debidamente capacitado. Ninguna falta o error al momento de la ejecución del contrato podrá imputarse a desconocimiento del operario. Se requiere: UN (1) ingeniero eléctrico o carreras afines con certificación RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas). ✓ Se debe acreditar dicho perfil mediante diploma o acta de grado en el área exigida. ✓ Acreditar certificación en RETIE expedida por un ente certificador competente.		

	✓ Acreditar experiencia mínima profesional de tres años en el área. UN (01) Coordinador del Proyecto: Ingeniero electromecánico o con carreras afines con certificado en competencia RETIE. con experiencia mínima a dos (2) años, este coordinador realizará rondas periódicas y deberá recoger diariamente las planillas de control, debidamente diligenciadas correspondientes al trabajo diario realizado y entregarlas al supervisor del contrato diariamente para su revisión. ✓ Copia del acta de grado o diploma de título de profesional ✓ Certificación del Consejo Profesional nacional de Ingeniería Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines.		
12.	**GARANTÍA DEL SERVICIO** En caso de que el contratista no tenga domicilio en la ciudad de Cartagena de Indias, este deberá garantizar igualmente el cumplimiento de la garantía del mantenimiento prestado por un periodo mínimo de tres (3) meses. Esta obligación no generará costos adicionales para la Policía Nacional. Igualmente, el futuro contratista deberá adjuntar certificación suscrita por el representante legal, en la cual se acredite que dispone de los medios operativos, técnicos y logísticos necesarios para atender oportunamente cualquier requerimiento asociado a la garantía dentro del plazo establecido, garantizando así la correcta prestación del servicio y la continuidad operativa de los equipos. En caso de que el contratista no cuente con domicilio en la ciudad de Cartagena de Indias, deberá establecer y documentar un mecanismo de soporte local que asegure la disponibilidad de personal técnico idóneo dentro de los tiempos de respuesta definidos contractualmente. Dicho mecanismo podrá consistir en personal propio destacado en la ciudad, o en un aliado técnico acreditado, siempre que cuente con las competencias requeridas para atender de manera inmediata los requerimientos de garantía. El contratista deberá garantizar que este soporte local se encuentre activo durante la vigencia del contrato y que su operación no generará costos adicionales para la Policía Metropolitana de Cartagena de Indias y demás unidades que dependan del ordenador del gasto MECAR.		
13.	**OTRAS GARANTÍAS** En caso de detectarse mala calidad en cualquiera de los servicios y repuestos suministrados, el contratista debe comprometerse en este mismo documento a reponer el servicio y los elementos sin costo adicional para la entidad. El tiempo de respuesta ante esta eventualidad no podrá ser mayor al ofrecido para el tiempo de entrega, esto es, un término máximo de cuarenta y ocho (48) horas. Si el producto y el servicio restituido presentan igualmente deficiencias de calidad repondrá y subsanará a su despensa los daños que haya ocasionado el producto deficiente, hasta que se reciba a satisfacción. Durante el periodo de garantía, el contratista deberá suministrar e instalar todos los repuestos de iguales o superiores características a los originales, sin costo alguno para la Policía Nacional, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento de los aires acondicionados, objeto del presente proceso.		
14.	**SOFTWARE DE ADMINISTRACIÓN Y DIAGNOSTICO EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO** Los equipos que operan mediante el uso de software o programas informáticos deberán recibir las correcciones y ajustes pertinentes cuando así se requiera, teniendo en cuenta que su adecuado funcionamiento depende directamente de los parámetros de programación establecidos por el fabricante. En consecuencia, el contratista será responsable de garantizar el correcto desempeño de los equipos conforme a sus estándares nominales de operación.		

	Para tal fin, el contratista deberá contar con el software de monitoreo, diagnóstico y administración compatible con los equipos Samsung instalados, específicamente el software S-NET Pro o S-NET Pro 2, o herramientas técnicas equivalentes que permitan realizar seguimiento, lectura de parámetros, detección de fallas y ajustes de configuración. Dicho software es el utilizado oficialmente para el monitoreo y programación de sistemas Samsung DVM, CAC y AM, según la documentación de Samsung HVAC. El monitoreo o uso de la herramienta aportada por el futuro contratista no generara costos adicionales para la Policía Nacional.		
15.	**INFORME DE ACTIVIDADES Y RECIBOS A SATISFACCIÓN** El contratista deberá presentar un informe mensual en el que se detallen de manera clara y verificable todas las actividades adelantadas durante el período correspondiente. La entrega de este informe constituye un requisito indispensable para la aprobación de la facturación; por lo tanto, en ausencia de dicho documento, no se autorizará trámite de pago alguno a favor del contratista.		
16.	**TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO** Cada vez que se efectúe un mantenimiento preventivo y/o correctivo, de los aires acondicionados, el contratista deberá capacitar a un (01) técnico de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones de la unidad (responsable del equipo), sobre el protocolo del funcionamiento general, alimentación, protecciones, alarmas, fallas y las demás que se indiquen en el manual de funcionamiento. Esta actividad quedará registrada mediante un acta anexa al reporte técnico, debiendo incluir los siguientes datos en letra legible: grados, nombres y apellidos, identificación, número de placa, número celular y firma de quien dio y recibió la capacitación		
17.	**SOSTENIMIENTO DE PRECIOS** El contratista se compromete a mantener la sostenibilidad de los precios ofertados después de la presentación de su propuesta y durante toda la ejecución del contrato, así como en las posibles adiciones que llegaren a presentarse. En consecuencia, no podrá realizar ajustes, incrementos o modificaciones a los valores inicialmente ofertados, salvo las disposiciones legales aplicables que expresamente lo permitan.		
18.	**SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN** El contratista se obliga a no suministrar información que obtenga o conozca con ocasión de la ejecución del contrato, y que se encuentra marcada como confidencial; así como sobre los lugares a los cuales tenga acceso con ocasión de su servicio y sea revelada información marcada como confidencial.		
19.	**SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES** El contratita será directamente el responsable por el pago de salarios prestaciones sociales de los trabajadores pago jordana les supletorias, domingos o feriados, que sean necesarios laborar para cumplir con el plazo contractual, así mismo los costos adicionales que se generen por la utilización de maquinaria y transporte si los hubiere, y demás recursos que se empleen con este propósito, correrán por cuenta y riesgo del contratista.		
20.	**RESPONSABILIDADES AMBIENTALES** 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 como la periodicidad con que se debe presentar informes.		

	El futuro contratista debe efectuar el cambio de refrigerante (RETROFIT) a los equipos que empleen para su funcionamiento termodinámico GAS R22; y reemplazarlo por refrigerante DUPON ISCEON MO29 Referencia r422D por libra siguiendo las normas medioambientales que regulan el sector y aplicando técnicas como el uso de sistemas de reciclajes de gases comúnmente conocidos con el nombre de unidades recuperadoras. En la adquisición de insumos para mantenimiento de aires acondicionados, se debe hacer uso de refrigerantes ecológicos tales como el R407A o R410A u otras similares condiciones que sean compatibles con el bien eléctrico, que no causen impactos negativos a la capa de ozono.		
21.	**IMPREVISTOS TÉCNICOS** Para las actividades de mantenimiento correctivo que no se encuentre incluidas y sea necesario la realización de ese mantenimiento, el contratista emitirá una cotización discriminando lo anterior, para lo cual el supervisor del contrato verificara con dos (2) cotizaciones más de otras empresas, con el fin de comparar el valor del repuesto con mano de obra incluida y se tomara el menor valor de las cotizaciones obtenidas, dicho valor debe estar acorde a los precios del mercado. El supervisor del contrato avalara y determinaran la intervención del equipo.		
22.	**NORMATIVIDAD INTERNA** El contratista debe cumplir con la **Resolución 00090 del 15 de enero de 2018** Manual de Contratación de la Policía Nacional en su Numeral 4.2 ***"En Materia de mantenimiento de aires acondicionados o refrigeradores"*** por lo cual debe: 1. Garantizar que no se utilizaran sustancias agotadoras de la capa de ozono (SAO) en la elaboración y/o adecuación de los elementos a adquirir de acuerdo con la **Resolución N° 1652 de 2007,** expedida por el Ministerio de Ambiente, o aquella norma que la modifique, adicione o sustituye (Ficha de seguridad y especificaciones técnicas de los productos). 2. En la adquisición de insumos de mantenimiento de aires acondicionados, se debe solicitar el uso de refrigerantes ecológicos tales como el R407A o R410A u otras similares condiciones que sean compatibles con el bien eléctrico, que no causen impactos negativos en la capa de ozono. 3. garantizar que no se utilizan sustancias agotadoras de la capa de ozono (sao), en los insumos o elementos utilizados para la prestación de sus servicios de acuerdo con la **Resolución no. 1652 de 2007** expedida por el ministerio de ambiente o aquella norma que la modifique, adicione o sustituya, en lo posible utilizando un refrigerante amigable con el medio ambiente (ficha de seguridad y especificaciones técnicas de los productos).		
23.	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO** Para efectuar este mantenimiento el contratista deberá cumplir con las especificaciones técnicas mínimas. Limpieza general incluye las unidades externas, internas, sistema de control, gabinetes, tableros eléctricos y sitio de ubicación de los aires acondicionados y sus accesorios tanto eléctricos como mecánicos y electrónicos, los bordes de pintura envejecida deben ser desvanecidos para mejorar la apariencia. Chequeo de vibraciones y ruidos, al igual que la revisión del gabinete que soporta las unidades compresoras y manejadoras y demás elementos que conforman el aire acondicionado, verificando su estado físico y pruebas de medición de ruido mostrado en decibeles, revisión del sistema de alimentación y control. Realizar verificación y cambio si se requiere de los siguientes componentes: • Refrigerante • Filtros		

	• Cambio filtro de agua si es requerido • Verificar las presiones de las unidades condensadores • Verificar nivel de agua de los drenajes y sus componentes • Verificación de los parámetros de control y sensores de temperatura y humedad. • Verificación y limpieza de las unidades manejadoras internas como externas y de sus accesorios. La empresa contratada para el mantenimiento debe suministrar los lubricantes, refrigerantes, filtros y elementos que se requieran para el mantenimiento preventivo sin ningún costo para la Policía Nacional. Revisión del sistema eléctrico, electrónico y de control del aire acondicionado. Revisión del sistema de lubricación, refrigerante y amortiguación. Inspeccionar el nivel del aceite refrigerante adicionar si se requiere, bombas y drenajes de agua, ventiladores y ductos en general. Revisión y ajustes de los parámetros en general del aire acondicionado con el fin de eliminar fallas. Limpieza del tanque y accesorios que conforman el drenaje de descarga de agua condensada producida por el equipo, desde la salida del equipo hasta la boca del drenaje final. Revisión y limpieza o cambio del filtro del aire. Revisión ductos de alta y baja presión. Detectar y sellar fugas de gases. Inspección de las unidades internas como externas, limpieza general Pruebas técnicas de funcionamiento general del equipo. Verificación del funcionamiento de los sensores de temperatura, presión y niveles del refrigerante y demás pertinentes. Inspección del sistema de ventilación de las unidades compresoras y manejadoras. Revisión del sistema de regulación de temperatura y ajuste de parámetros. Inspeccionar, ajustar y limpiar las borneras de sistema de alimentación eléctrica y del sistema de control. Inspeccionar y probar el sistema de arranque y parada automático de los motores y ventiladores de que conforman la unidad del aire acondicionado. Lubricación, limpieza del motor, aspas y condensadoras, serpentines con líquido a presión desincrustante.		
24.	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO** Para efectuar este mantenimiento el contratista deberá cumplir con las especificaciones técnicas mínimas Una vez se requiera el mantenimiento correctivo, el contratista realizará una lista de chequeo a cada equipo, incluyendo unidad exterior, interior, el sistema de control, refrigeración y alimentación eléctrica del aire acondicionado, con el fin de determinar el estado real del mismo y de esta manera proyectar su reparación para la siguiente visita. Una vez el contratista valide que requiere un mantenimiento correctivo, deberá entregar un informe al supervisor del contrato, veinticuatro (24) horas después de la visita, indicando lo siguiente: • Actividades puntuales a realizar y/o cronograma de intervención. • Listado de repuestos a reemplazar, con el fin de lograr el óptimo funcionamiento del equipo.		

	Tiempo de atención en el lugar después del reporte generado por el supervisor del contrato, ubicado en zona urbana, el contratista debe prestar el servicio en un máximo de Veinticuatro (24) horas a la solicitud del mismo, previa coordinación con el supervisor del contrato. Tiempo de atención en el lugar después del reporte generado por el supervisor del contrato, ubicado en zonas rurales donde no existe centro de atención: el contratista debe prestar el servicio en un máximo de Setenta y dos (72) horas a la solicitud del mismo, previa coordinación con el supervisor del contrato. Tiempo de reparación para el aire acondicionado cinco (5) días calendario a partir de la aprobación de intervención por parte del supervisor del contrato, teniendo en cuenta que deberá contar con un stock de repuestos. En caso de solicitarse un repuesto que no se encuentre en el país y requiera de importación, se deberá informar por escrito al supervisor del contrato estableciendo el tiempo de entrega y presentando la orden de compra. En ningún caso debe superar los veinte (20) días calendario siguientes a la presentación de la orden de compra. El contratista realizará el servicio de mantenimiento correctivo en su lugar de ubicación en coordinación con el supervisor del contrato. Los componentes deben ser cambiados e instalados con sus respectivos accesorios, en los casos que se requiera, previa coordinación con el supervisor del contrato. El contratista deberá presentar una certificación al momento de presentar su propuesta que suministrará los repuestos originales y partes necesarias para el óptimo funcionamiento de los aires acondicionados. El servicio de mantenimiento correctivo deberá incluir mano de obra calificada, aclarando que el mantenimiento correctivo incluye las unidades internas (manejadoras) y externas (condensadoras) del aire acondicionado además sistema de control, eléctrico y mecánico.		

Mayor NICK OTWIN DAZA VERGARA
Jefe Grupo tecnologías de la Información y las Comunicaciones MECAR

Mayor ALBERT ENRIQUE CASTELLAR AMAYA
Administrador Centro Vacacional Crespo

Mayor SANDRA MIREYA VARGAS VARGAS
Jefe Unidad Prestadora de Salud DEBOL

Capitán EDWIN FERNANDO LADINO RODRIGUEZ
Rector Colegio Nuestra Señora de Fátima Cartagena

ELABORACION DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	POLICÍA NACIONAL
CONSTANCIA DE IDONEIDAD Y EXPERIENCIA (Aplica solamente para contratación directa - prestación de servicio y apoyo a la gestión)	

Ciudad, seleccionar la fecha

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL - DILIGENCIAR LA UNIDAD A LA QUE PRESENTA LA OFERTA

En mi calidad de jefe del Nombre del dueño de la necesidad de la Diligenciar la unidad hace constar que una vez verificada la hoja de vida de la Señor (a) Nombre del contratista identificada con la cedula de ciudadanía No. Numero del documento del proveedor de ciudad de expedición de la cedula y los documentos que soportan los estudios y experiencia requeridas para desempeñarse como profesional para la asesoría en Cargo a desempeñar, se puede evidenciar que cuenta con la idoneidad y la experiencia necesarias para el desempeño de las diferentes actividades relacionadas con la implementación del contrato

Además, el mencionado profesional prestó sus servicios en la Diligenciar (cuando haya prestado sus servicios en la unida que requiere el servicio) demostrando sus habilidades, competencias e idoneidad, cumpliendo a satisfacción con el objeto contractual, el cual se encuentra relacionado con Diligenciar.

_____
Grado y Nombre
Cargo Área o unidad

GARANTÍAS DEL PROCESO

ETAPA CONTRACTUAL

Mecanismo de cobertura	Clase de riesgo	Tipificación de los riesgos	Estimación del riesgo	Asignación del riesgo	Vigencia	Justificación cobertura / vigencia
Garantía única	Riesgo jurídico	Incumplimiento del contrato	Veinte por ciento (20%) del valor del contrato	Contratista	Vigente por un término igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más, contados a partir de la fecha de suscripción de la aceptación de la oferta.	Ampara el riesgo de incumplimiento durante el término igual a la ejecución del contrato y cuatro (04) meses más, la estimación del riesgo cubre el 20% del valor del contrato como quiera que se pretende el pago parcial o total de los perjuicios que cause a la entidad en los mismos términos de la cláusula penal pecuniaria.
Garantía única	Riesgo operativo	Calidad del bien	Cincuenta por ciento (50%) 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 suscripción de la aceptación de la oferta.	Ampara el riesgo de mala calidad de los bienes o servicios, buscando resarcir el detrimento causado a la Entidad durante el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más
Garantía única	Riesgo jurídico	No pago de salarios prestaciones e indemnizaciones laborales	Cinco por ciento (5%) del valor del contrato	Contratista	Vigente por un término igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años meses más, contados a partir de la fecha de suscripción de la aceptación de la oferta.	Ampara a la Entidad de los perjuicios que se le ocasione como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a que este obligado el contratista derivado de la contratación del personal utilizados para la ejecución del contrato.

CLAUSULAS SANCIONATORIAS

MECANISMO DE COBERTURA	CLASE DE RIESGO	TIPIFICACIÓN DE LOS RIESGOS	ESTIMACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VIGENCIA	JUSTIFICACIÓN COBERTURA / VIGENCIA
MULTA	RIESGO JURIDICO	LA NO CONSTITUCION DENTRO DEL TERMINO Y EN LA FORMA PREVISTA EN EL CONTRATO O EN ALGUNO DE SUS MODIFICATORIOS LA POLIZA DE GARANTIA UNICA	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 DIA DE RETARDO Y HASTA POR DIEZ(10) DIAS	CUANDO EL CONTRATISTA NO CONSTITUYA DENTRO DEL TERMINO Y EN LA FORMA PREVISTA EN EL CONTRATO O EN ALGUNO DE SUS MODIFICATORIOS, A POLIZA DE GARANTIA UNICA
MULTA	RIESGO JURIDICO	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 DIA DE RETARDO HASTA POR UN PLAZO DE QUINCE (15) DIAS CALENDARIO QUE SE DESCONTARÁ DEL SALDO QUE LE ADEUDE LA ENTIDAD. ESTA SANCION SE IMPONDRA MEDIANTE ACTO ADMINISTRATIVO MOTIVADO EN EL QUE SE EXPRESARA LAS CAUSAS QUE DIERONLUGAR A ELLA	AMPARA LA MORA O INCUMPLIMIENTO PARCIAL DE ALGUNA OBLIGACION DERIVADA DEL CONTRATO POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA
CLAUSULA PENAL PECUNIARIA	RIESGO JURIDICO	INCUMPLIMIENTO TOTAL DECLARATORIA DE CADUCIDAD	VEINTE POR CIENTO (20%) DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO	CONTRATISTA	EL VEINTE POR CIENTO (20%) DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO CUANDO SE TRATE DE INCUMPLIMIENTO TOTAL DEL CONTRATO Y PROPORCIONAL AL INCUMPLIMIENTO PARCIAL DEL CONTRATO	AMPARA EL INCUMPLIMIENTO PARCIAL O DEFINITIVO DEL CONTRATO POR PARTE DEL CONTRATISTA , SE BUSCA EL PAGO PARCIAL Y DEFINITIVO DE LOS PERJUICIOS QUE SE CAUSEN A LA ENTIDAD

Mayor NICK OTWIN DAZA VERGARA
Jefe Grupo tecnologías de la Información y las Comunicaciones MECAR

Mayor SANDRA MIREYA VARGAS VARGAS
Jefe Unidad Prestadora de Salud DEBOL

Mayor ALBERT ENRIQUE CASTELLAR AMAYA
Administrador Centro Vacacional Crespo

Capitán EDWIN FERNANDO LADINO RODRIGUEZ
Rector Colegio Nuestra Señora de Fátima Cartagena

ELABORACION DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS

ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

POLICÍA NACIONAL

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la Ocurrencia del Evento	Probabilidad	Impacto	Calificación Total	Prioridad	¿A quién se le asigna el riesgo?	Tratamiento controles a ser implementados	impacto después del tratamiento				Afecta la ejecución del contrato	¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se complementa el tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Calificación	Calificación total						¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	No cumplimiento del contrato	No se satisface la necesidad	2	5	7	Medio	Contratista	Conminar al contratista al cumplimiento del contrato, aplicar multas, clausula penal pecuniaria y ejecutar pólizas	2	5	7	Alto	Si	Si	Supervisor del contrato	Fecha de suscripción	Terminación del contrato	Supervisión permanente	Informe de supervisión mensual y/o de novedad en caso de incumplimiento
2	General	Externo	Ejecución	Operacional	Entrega tardía de los bienes	No se satisface la necesidad	4	3	7			Conminar al contratista al cumplimiento del contrato, aplicar multas, clausula penal pecuniaria y ejecutar pólizas	2	3	5	Medio	Si	No	Supervisor del contrato	Fecha de suscripción	Terminación del contrato	Supervisión permanente	Informe de supervisión mensual y/o de novedad en caso de incumplimiento
3	General	Externo	Ejecución	Operacional	Mala calidad de los bienes	No se satisface la necesidad	4	3	7			Conminar al contratista al cumplimiento del contrato, aplicar multas, clausula penal pecuniaria y ejecutar pólizas	2	3	5	Medio	Si	No	Supervisor del contrato	Fecha de suscripción	Terminación del contrato	Verificación de las condiciones técnicas al momento de la entrega del producto	Informe de supervisión mensual y/o de novedad en caso de incumplimiento
4	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Riesgos derivados de la deficiente calidad de los bienes.	No cumplir con el contrato, de acuerdo a lo establecido en las especificaciones técnicas	2	3	5			Conminar al contratista al cumplimiento del contrato aplicando las cláusulas excepcionales del art. 14 de la Ley 80/93, multas, clausula penal pecuniario o ejecutando las pólizas	1	2	3	Bajo	Si	No	Supervisor del contrato	Fecha de suscripción	Fecha de terminación del contrato	Verificación de las condiciones técnicas al momento de la entrega del producto	De acuerdo a la cronología del proceso
5	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Que el contratista no cumpla con la entrega de los bienes	Que se genere traumatismo por la no entrega en los tiempos acordados	2	5	7			Reducir el riesgo de ocurrencia, el supervisor del contrato deberá realizar seguimiento y estricto control a la entrega de los bienes	3	1	4	Bajo	Si	No	Supervisor del contrato	Fecha de suscripción	Terminación del contrato	Supervisión permanente	Informe de supervisión mensual y/o de novedad en caso de incumplimiento

Mayor NICK OTWIN DAZA VERGARA
Jefe Grupo tecnologías de la Información y las Comunicaciones MECAR

Mayor ALBERT ENRIQUE CASTELLAR AMAYA
Administrador Centro Vacacional Crespo

Mayor SANDRA MIREYA VARGAS VARGAS
Jefe Unidad Prestadora de Salud DEBOL

Capitán EDWIN FERNANDO LADINO RODRIGUEZ
Rector Colegio Nuestra Señora de Fátima Cartagena

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

DENOMINACIÓN DE BIEN O SERVICIO

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO

UNIDAD DE MEDIDA

DESCRIPCIÓN GENERAL

Grado y Firma
Cargo Área o unidad

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

2. Una vez se surta el proceso de contratación estatal, asignar un supervisor, a través de quien la **POLICÍA NACIONAL** mantendrá la interlocución permanente y directa con el **CONTRATISTA**.

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

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

5. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar, para lo cual el supervisor dará aviso oportuno a la POLICÍA NACIONAL, sobre la ocurrencia de hechos constitutivos de mora o incumplimiento.

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

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

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

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

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

1. Cumplir con el objeto contractual.
2. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas.
3. Responder en los plazos que la **POLICÍA NACIONAL** establezca en cada caso, los requerimientos de aclaración o de información que le formule.
4. Cumplir cabalmente con sus obligaciones, frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF), por cuanto el cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para la realización de cualquier pago.
5. Constituir en debida forma y aportar al Grupo Contractual y Seguimiento de la Policía Metropolitana de Cartagena de Indias o quien haga sus veces, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, la Garantía Única.
6. Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular y responderá civil, penal y disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la administración o a terceros.
7. No acceder a peticiones o amenazas, de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, el CONTRATISTA deberá Informar de tal evento a la Policía Metropolitana de Cartagena de Indias de la Policía Nacional y a las autoridades competentes para que se adopte las medidas necesarias.
8. Mantener activa la cuenta corriente o de ahorros reportada para los pagos con el fin de evitar traumatismos en el proceso de ejecución del contrato.
9. Restituir a LA POLICÍA NACIONAL los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, cuando se lo requiera o al finalizar el contrato, en caso de que se hayan suministrado.
10. CATALOGACIÓN. - EL CONTRATISTA deberá proporcionar la información necesaria para denominar, clasificar, identificar y numerar los artículos de abastecimiento relacionados y/o incluidos en el objeto del contrato, dentro del plazo y en las condiciones señaladas por el Supervisor, quien acreditará el cumplimiento de la presente cláusula, mediante un certificado en que conste la entrega total de la información requerida. La presente certificación será necesaria para la liquidación del contrato. Entendiéndose no finalizada la entrega de los bienes objeto del contrato, en tanto no se cumplan las obligaciones de la cláusula de catalogación.
11. Incluir todas aquellas obligaciones que el contratista debe cumplir con el fin de alinear la actividad contractual a las buenas prácticas en materia ambiental.

12. Así mismo incluir las obligaciones en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y los lineamientos del gobierno nacional en el tema del COVID.

13. Para la facturación de los bienes o servicios contratados, se debe tener en cuenta los lineamientos y parámetros contemplados en la circular externa 016 del 09 de marzo de 2021 establecidos por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, por medio del cual se implementa el modelo de recepción de facturas de venta, notas débito y/o notas crédito, la cual es de obligatorio cumplimiento, de acuerdo con la Directiva Presidencial 09 del 17 de septiembre de 2020 "*Lineamientos para el Pago de Proveedores del Estado*" y la Resolución No. 000042 del 05 de mayo de 2020, "*Por la cual se desarrollan los sistemas de facturación, los proveedores tecnológicos*" y el registro de la factura electrónica de venta.

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

Todas las ofertas presentadas válidamente en el proceso de contratación serán analizadas por los evaluadores designados por la Policía Nacional para tal efecto, aplicando los mismos criterios para todas ellas, procurando con ello una selección objetiva que le permita asegurar la escogencia del ofrecimiento más favorable para la Entidad y la realización de los fines que se buscan con la contratación, de conformidad con lo establecido en el Estatuto General de Contratación.

La Policía Metropolitana de Cartagena de Indias evaluará únicamente las Ofertas de los Proponentes que hayan acreditado los requisitos mínimos habilitantes.

Las ofertas deben presentarse en los términos establecidos en el presente pliego de condiciones como el formato para presentación de la Oferta.

La omisión de la información requerida en este anexo, **NO SERÁ SUBSANABLE POR SER FACTOR DE PONDERACIÓN**, en todo caso, la no presentación de la información requerida no restringe la participación del proponente, ni es causal de rechazo de la propuesta.

La propuesta seleccionada será aquella que obtenga los mayores puntajes al consolidar los aspectos técnicos y económicos.

Estarán habilitados para acceder a esta ponderación económica los oferentes que hayan cumplido con todos los parámetros exigidos en el **Anexo No. 2**, de carácter técnico, jurídico y económico.

Se determinará la oferta más favorable, ponderando los siguientes factores:

CRITERIO DE LA EVALUACIÓN	PUNTAJE
1- FACTOR ECONOMICO	50
2- FACTOR TECNICO	40
3- ESTIMULO A LA INDUSTRIA NACIONAL COLOMBIANA	10
Total	**100**
4- FACTOR JURIDICO puntaje adicional para proponentes que acrediten emprendimiento y empresas de mujeres Decreto 1860 de 2021	+0.25% del puntaje total
5- Reducción de puntaje al proponente que se le haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha de presentación de las ofertas, según lo establecido en la Ley 2195 de 2022.	-2% del puntaje total

1. **FACTOR ECONÓMICO: (50 Puntos)**

La propuesta económica deberá ser presentada, en los términos y condiciones establecidos en el cuestionario de SECOP II.

Las ofertas que superen el valor total establecido en el presupuesto oficial no serán habilitadas económicamente.

Se aplicarán las siguientes tres fórmulas:

1. El valor total más cercano por encima o por debajo del promedio aritmético con presupuesto oficial.
2. El valor total más cercano por encima o por debajo del promedio aritmético sin presupuesto oficial.

3. Menor Precio.

Una de las anteriores fórmulas se escogerá el segundo día hábil siguiente a la presentación de la propuesta, de acuerdo con los dos primeros decimales en que se encuentre la TRM (Tasa Representativa del Mercado), (según la página web de la Superintendencia Financiera). Si se encuentra la TRM en un solo decimal se considerará como cero (0) el segundo decimal.

NOTA: cuando en la evaluación económica se habilite solo una oferta, se le otorgarán los quinientos (500) puntos siempre y cuando cumpla con los requisitos de verificación técnica, jurídica y económica.

NOTA: cuando para la evaluación económica se habiliten solo dos ofertas, independientemente del valor de los dos últimos decimales de la TRM no aplica la fórmula de promedio aritmético con o sin presupuesto oficial y para tal caso se tomará la fórmula de MENOR PRECIO.

2. FACTOR TÉCNICO: (40 Puntos)

ÍTEM	DESCRIPCION	PUNTAJE
1	Al proponente que ofrezca de manera expresa dentro de su oferta cinco (5) mantenimientos preventivos adicionales, se le otorgara dos (2) puntos.	
2	Al proponente que ofrezca de manera expresa dentro de su oferta ocho (8) mantenimientos preventivos adicionales, se le otorgara diez (10) puntos.	
3	Al proponente que ofrezca de manera expresa dentro de su oferta quince (15) mantenimientos preventivos adicionales, se le otorgara veinte (20) puntos.	
4	Al proponente que ofrezca de manera expresa dentro de su oferta garantía extendida por un (1) mes adicional a la requerida en el pliego de condiciones, se le otorgara (10) puntos.	
5	Al proponente que ofrezca de manera expresa dentro de su oferta garantía extendida por dos (02) meses adicionales a la requerida en el pliego de condiciones, se le otorgara quince (15) puntos.	
6	Al proponente que ofrezca de manera expresa dentro de su oferta garantía extendida por tres (03) meses adicionales a la requerida en el pliego de condiciones, se le otorgara veinte (20) puntos.	
	TOTAL	

3. ESTÍMULO A LA INDUSTRIA NACIONAL (10 Puntos)

Para la verificación, evaluación y asignación del puntaje de que trata este numeral, el proponente deberá diligenciar y suscribir el formulario **APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL** "*PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL-INCENTIVOS EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA*", teniendo en cuenta sus notas descritas el cual se entenderá presentado bajo la gravedad de juramento.

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.1 del Decreto 1082 de 2015, artículo 51 del Decreto 019 de 2012, parágrafo del artículo 1 de la Ley 816 de 2003, se dará un incentivo a la contratación pública para los bienes, servicios y oferentes nacionales o aquellos considerados nacionales con la ocasión de la existencia de un trato nacional, por lo tanto, la Entidad ha determinado la siguiente asignación de puntaje para las propuestas que se presenten en el desarrollo del proceso contractual.

a) Las ofertas presentadas por proponentes nacionales y que involucren bienes y/o servicios 100% nacionales, obtendrán (100) puntos.

b) Las ofertas presentadas por proponentes nacionales y que involucren bienes y/o servicios nacionales superiores al 50% de los recursos y menor al 100% de estos, obtendrán (80) puntos.

c) Las ofertas presentadas por proponentes nacionales y que involucren bienes y/o servicios de origen nacional, inferior al 50% de los recursos, obtendrá (70) puntos.

d) Las ofertas presentadas por proponentes extranjeros y que involucren bienes y/o servicios 100% nacionales obtendrán (50) puntos.

e) Las propuestas presentadas por proponentes extranjeros y que involucren bienes y/o servicios nacionales, superiores al 50% de los recursos y menor al 100% de estos obtendrán (20) puntos.

f) Las propuestas presentadas por proponentes extranjeros y que involucren bienes y/o servicios nacionales de origen nacional inferior al 50% de los recursos, obtendrán (10) puntos.

En caso de presentarse propuestas conjuntas conformadas por proponentes nacionales y extranjeros, se aplicarán los literales A, B y C, cuando la propuesta conjunta contenga un porcentaje igual o superior al 50% de participación del proponente nacional o nacionales y los literales D, E y F, cuando la propuesta conjunta contenga un porcentaje menor al 50% de participación del proponente nacional o nacionales.
El artículo 51 del Decreto 019 de 2012 que modifica el parágrafo del artículo 1 de la Ley 816 de 2003, establece que se otorgará tratamiento de bienes y servicios nacionales a aquellos bienes y servicios originarios de los países con los que Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras estatales y de aquellos países en los cuales a las ofertas de bienes y servicios colombianos se les concederá el mismo tratamiento otorgado a sus bienes y servicios nacionales. La acreditación demostración de tal circunstancia se hará en los términos que señale el reglamento.
Son servicios de origen nacional aquellos presentados por empresas constituidas de acuerdo con la legislación nacional, por personas naturales colombianos o por residentes en Colombia.

4. **FACTOR JURIDICO (0.25% Puntos)**

Artículo 2.2.1.2.4.2.15. del Decreto 1082 de 2015 (modificado y adicionado por el Decreto 1860 de 2021) criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas, para este proceso de selección, la entidad otorgará puntaje adicional del cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del valor total de los puntos establecidos en los pliegos de condiciones, a los proponentes que acrediten alguno de los supuestos del artículo 2.2.1.2.4.2.14.

Grado Y Nombre
Cargo Área o unidad

Grado Y Nombre
Cargo Área o unidad

Grado Y Nombre
Cargo Área o unidad

Ciudad, seleccionar la fecha.

Señores.
POLICÍA NACIONAL – DILIGENCIAR LA UNIDAD A LA QUE PRESENTA LA OFERTA
Ciudad.

Referencia: Apoyo a la industria nacional del proceso de Elegir la modalidad de contratación., Número Diligenciar el número del proceso cuyo objeto es: Transcribir el objeto del proceso
Declaramos bajo nuestra responsabilidad personal y/o comprometiendo a las personas naturales y/o personas jurídicas que represento o apodero que:

1. OFRECIMIENTO DE BIENES Y/O SERVICIOS NACIONALES (PRODUCCIÓN NACIONAL, ACUERDO O TRATADO INTERNACIONAL O PRINCIPIO DE RECIPROCIDAD)

Este punto lo deben diligenciar los oferentes cuyos bienes y/o servicios sean prestados y suministrados así:

		Marcar (X) según corresponda
Por Producción Nacional	Cuando es prestado y/o suministrado por un oferente colombiano o residente en Colombia	SI ☐
Por Acuerdo o Tratado Internacional o Principio de Reciprocidad	Para los bienes y/o servicios correspondientes a empresas nacionales de países que hacen parte de Acuerdos o Tratados Internacionales celebrados con Colombia para compras estatales aplicables a este proceso de contratación	SI ☐ Deberá allegar diligenciado el formulario indicación de trato nacional
	Para los bienes y/o servicios correspondientes a empresas nacionales de países que aplican el Principio de Reciprocidad	SI ☐ Deberá allegar diligenciado el formulario indicación de trato nacional

Porcentaje de los bienes y/o servicios de acuerdo con el desarrollo del proceso contractual.	**Certifico Marcar con (x) donde corresponda**	**Puntaje determinado según pliego de condiciones**
Haga clic o pulse aquí para escribir texto.	☐	%.
Haga clic o pulse aquí para escribir texto.	☐	%.
Haga clic o pulse aquí para escribir texto.	☐	%.

Nota 1: los oferentes que certifiquen el cumplimiento de cualquiera de las situaciones y condiciones exigidas en el Numeral 1 del presente obtendrán la asignación puntos de acuerdo a lo descrito en el numeral 3 del formulario **FACTORES DE VERIFICACIÓN Y PONDERACIÓN.**

Nota 2: los oferentes que hayan diligenciado el Numeral 1 del presente formulario, en cualquiera de sus apartes, no deberán diligenciar lo exigido en el Numeral 2 de este formulario

Nota 3: para la verificación y asignación del puntaje de que trata el Numeral 1 de este formulario, el mismo se entenderá prestado bajo la gravedad de juramento con su suscripción y presentación junto con la propuesta.

2. OFRECIMIENTOS DE BIENES Y/O SERVICIOS EXTRANJEROS CON COMPONENTE NACIONAL

Este punto lo deben diligenciar los oferentes cuyos bienes y/o servicios sean ejecutados así:

		Marcar (X) según corresponda
Por Componente Nacional	Cuando la incorporación de bienes y/o servicios es realizada mediante la vinculación de personas naturales o jurídicas que presten servicios profesionales, técnicos u operativos	SI ☐
En el Exterior	Cuando la incorporación de bienes y/o servicios es realizada mediante la vinculación de personas naturales o jurídicas que presten servicios profesionales, técnicos u operativos extranjeras	SI ☐

Porcentaje de los bienes y/o servicios de acuerdo con el desarrollo del proceso contractual.	**Certifico Marcar con (x) donde corresponda**	**Puntaje determinado según pliego de condiciones**
Haga clic o pulse aquí para escribir texto.	☐	%.
Haga clic o pulse aquí para escribir texto.	☐	%.
Haga clic o pulse aquí para escribir texto.	☐	%.

Nota 1: los oferentes que demuestren el cumplimiento de cualquiera de las situaciones y condiciones exigidas en el Numeral 2 del presente obtendrán la asignación puntaje de acuerdo a lo descrito en el numeral 3 del formulario **FACTORES DE VERIFICACIÓN Y PONDERACIÓN**

Nota 2: la incorporación de componente colombiano puede ofrecer servicios profesionales, técnicos y operativos, para esto último deberá allegar el comprobante de afiliación al Sistema General de Seguridad Social o copia de Contratos de Trabajo o Comprobante de los Pagos de Nómina. En todo caso, el componente nacional debe corresponder al porcentaje mínimo aquí exigido.

Nota 3: para la verificación y asignación del puntaje de que trata el Numeral 2 de este formulario, el mismo se entenderá prestado bajo la gravedad de juramento con su suscripción y presentación junto con la propuesta.

El proponente:

_____

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

Ciudad, seleccionar la fecha

Señores.
POLICÍA NACIONAL – DILIGENCIAR LA UNIDAD A LA QUE PRESENTA LA OFERTA
Ciudad.

Referencia: Indicación de trato nacional Diligenciar el cargo a desempeñar para el proceso número Diligenciar el número del proceso cuyo objeto es: Transcribir el objeto del proceso

En observancia a lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015, de conformidad con el Artículo 20 de Ley 80 de 1993 y para efectos del Parágrafo del Artículo 1 de la Ley 816 de 2003, modificado por el Artículo 51 del Decreto 019 de 2012; para otorgar puntaje como productor 100% nacional se deberá diligenciar por parte del Oferente el siguiente Anexo, discriminando la información dependiendo si es un Tratado o Acuerdo Internacional o si aplica el Principio de Reciprocidad, así;

PARA TRATADOS O ACUERDOS INTERNACIONALES

En caso de haberse suscrito y se encuentre vigente Acuerdo o Tratado Internacional alguno aplicable al presente proceso de contratación, indicar los siguientes datos:

Identificación o denominación del Acuerdo o Tratado: Diligenciar identificación del acuerdo.
Objeto del Tratado: Diligenciar el objeto del tratado
Ubicación en el SECOP (Link): Diligenciar link de consulta

RECIPROCIDAD

En ausencia de Acuerdo o Tratado Internacional, pero si existe trato nacional en virtud del Principio de Reciprocidad, indicar los siguientes datos:

Fecha de la expedición de la certificación: seleccionar fecha de expedición.
Estado sobre el que se certifica: Diligenciar estado.
Ubicación en el SECOP (LINK): Diligenciar link de consulta

Nota: estos datos serán verificados por la UNIDAD EJECUTORA por medio de la Página Web www.colombiacompra.gov.co, teniendo en cuenta que conforme con el *"Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación"* Versión M-MACPC-12 expedido por la Agencia Nacional de Contratación, la Entidad debe verificar los contenidos sobre Trato Nacional ya que no en todos los casos los conoce.

_____
Firma del representante legal del proponente
Nombre o razón social del oferente: Diligenciar el nombre completo del proponente
Identificación (NIT ☐ C.C ☐ C.E ☐): Diligenciar la identificación del proponente
Nombre Representante Legal: Diligenciar el nombre completo del representante legal
Identificación (C.C ☐ C.E. ☐) Diligenciar el documento de identificación del representante legal

ELABORACION DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	POLICÍA NACIONAL
FORMULARIO EXPERIENCIA DEL PROPONENTE	

Ciudad, seleccionar la fecha.

Señores.
POLICÍA NACIONAL – DILIGENCIAR LA UNIDAD A LA QUE PRESENTA LA OFERTA
Ciudad.

Referencia: experiencia del proponente del proceso de Elegir la modalidad de contratación., Número Diligenciar el número del proceso cuyo objeto es: Transcribir el objeto del proceso

RELACIÓN DE CONTRATOS CON LOS QUE CUMPLE EXPERIENCIA REGISTRADA EN EL RUP- EXPERIENCIA DEL PROPONENTE.

CONSECUTIVO	ENTIDAD CONTRATANTE	FECHA DE INICIO DD/MM/AA	FECHA DE TERMINACIÓN DD/MM/AA	MODALIDAD *			% PART	VALOR CONTRATO EXPRESADO EN SALARIOS MÍNIMOS (SMMLV)	FOLIO EN QUE SE ENCUENTRA LA CERTIFICACIÓN PRESENTADA EN LA OFERTA	FOLIO EN QUE SE ENCUENTRA REGISTRADA LA EXPERIENCIA EN EL RUP.
				I	UT	C				
1	Nombre del contratante	DD/MM/AA	DD/MM/AA	☐	☐	☐	%	00	00	00
2	Nombre del contratante	DD/MM/AA	DD/MM/AA	☐	☐	☐	%	00	00	00
3	Nombre del contratante	DD/MM/AA	DD/MM/AA	☐	☐	☐	%	00	00	00
4	Nombre del contratante	DD/MM/AA	DD/MM/AA	☐	☐	☐	%	00	00	00
5	Nombre del contratante	DD/MM/AA	DD/MM/AA	☐	☐	☐	%	00	00	00
TOTAL								00		

* I: INDIVIDUAL, UT: UNIÓN TEMPORAL, C: CONSORCIO

Nota: el diligenciamineto del presente formulario se hará conforme a las condiciones establacidas en el pliego de condiciones definitivo publicado por la entidad

_____
Firma del representante legal del proponente
Nombre o razón social del oferente: Diligenciar el nombre completo del proponente
Identificación (NIT ☐ C.C ☐ C.E ☐): Diligenciar la identificación del proponente
Nombre Representante Legal: Diligenciar el nombre completo del representante legal
Identificación (C.C ☐ C.E. ☐) Diligenciar el documento de identificación del representante legal

Ciudad, seleccionar la fecha.

Señores.
POLICÍA NACIONAL – DILIGENCIAR LA UNIDAD A LA QUE PRESENTA LA OFERTA
Ciudad.

Referencia: Certificación de contratos para acreditación de experiencia proponente extranjero sin sucursal o domicilio en Colombia, del proceso de Elegir la modalidad de contratación., Número Diligenciar el número del proceso cuyo objeto es: Transcribir el objeto del proceso

Contratos relacionados con la actividad de estudios en Moneda del País de Origen (A)	Contratos relacionados con la actividad estudios y diseños convertidos a Moneda Legal Colombiana (B)	Participación porcentual del proponente en el contratista plural (C)	Valor en Pesos Colombianos de los contratos ejecutados (valor del contrato ponderado por la participación) (D) (B * C) = D
Contrato	contrato	contrato	contrato
Contrato	contrato	contrato	contrato
Contrato	contrato	contrato	contrato
Contrato	contrato	contrato	contrato
Contrato	contrato	contrato	contrato
Total		Contrato	contrato

El proponente:

_____
Firma del representante legal del proponente
Nombre o razón social del oferente: Diligenciar el nombre completo del proponente
Identificación (NIT ☐ C.C ☐ C.E ☐): Diligenciar la identificación del proponente
Nombre Representante Legal: Diligenciar el nombre completo del representante legal
Identificación (C.C ☐ C.E. ☐) Diligenciar el documento de identificación del representante legal

_____
Firma del Contador público y/o Revisor fiscal
Nombre: Diligenciar el nombre completo del proponente
Identificación (C.C ☐ C.E. ☐) Diligenciar el documento de identificación del representante legal
Cargo: Diligenciar cargo
Número de la Tarjeta Profesional: Diligenciar el número de la tarjeta profesional

NOTA: los representantes de los integrantes del Oferente plural deben suscribir cada uno el presente documento

Ciudad, seleccionar la fecha.

Señores.
POLICÍA NACIONAL – DILIGENCIAR LA UNIDAD A LA QUE PRESENTA LA OFERTA
Ciudad.

Referencia: Clasificación del proponente extranjero de Elegir la modalidad de contratación., Número Diligenciar el número del proceso cuyo objeto es: Transcribir el objeto del proceso

El suscrito declaro bajo gravedad de juramento acorde a la actividad comercial desarrollada, o al objeto social de la empresa que represento, que me encuentro facultado para ejercer las actividades comerciales propias a cada actividad, especialidad y grupo descrito en el pliego de condiciones "Clasificación en el Registro Único de Proponentes", así

SEGMENTO	FAMILIAS	CLASES
Segmento	Familia	Clases

Autorizo a la Unidad Ejecutora de la Policía Nacional para verificar la información suministrada.

Atentamente,

_____
Firma del representante legal del proponente
Nombre o razón social del oferente: Diligenciar el nombre completo del proponente
Identificación (NIT ☐ C.C ☐ C.E ☐): Diligenciar la identificación del proponente
Nombre Representante Legal: Diligenciar el nombre completo del representante legal
Identificación (C.C ☐ C.E. ☐) Diligenciar el documento de identificación del representante legal

Ciudad, seleccionar la fecha

Señores.
POLICÍA NACIONAL – DILIGENCIAR LA UNIDAD A LA QUE PRESENTA LA OFERTA
Ciudad.

Referencia: Acuerdo de confidencialidad del proceso de Elegir la modalidad de contratación., Número Diligenciar el numero del proceso cuyo objeto es: Transcribir el objeto del proceso

El(los) suscrito(s) a saber: Nombre del representante legal de la sociedad, asociación o persona jurídica proponente, o nombre del representante legal del consorcio o unión temporal proponente). domiciliado en Domicilio de la persona firmante , identificado con Documento de identificación de la persona firmante y lugar de expedición, quien obra en calidad de representante legal Seleccionar la opción correspondiente, si se trata de persona jurídica, caso en el cual debe identificarse de manera completa dicha sociedad, consorcio, unión temporal, o asociación, indicando instrumento de constitución y haciendo mención a su registro en la cámara de comercio del domicilio de la persona jurídica), que en adelante se denominará el proponente, manifiesta(n) su voluntad de asumir, de manera unilateral, el presente compromiso, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

Primero: que la Policía Nacional adelanta un proceso de contratación a través de la modalidad de Elegir la modalidad de contratación, para la celebración de un contrato estatal para. Transcribir el objeto del proceso.

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

Cláusula primera. Compromisos asumidos.

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

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

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

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

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

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

6. Suscribir, con antelación a la revelación de la **información confidencial**, los acuerdos de confidencialidad que se ajustan a todo lo dispuesto en el presente acuerdo con todos sus

empleados y/o familiares de los mismos, contratistas, subcontratistas, proveedores y demás personas naturales o jurídicas que haya involucrado, involucre o llegare a involucrar en la ejecución de las actividades que le correspondan para el cumplimiento del objeto del **contrato**.

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

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

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

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

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

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

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

El proponente:

_____

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

Ciudad, seleccionar la fecha.

Señores.
POLICÍA NACIONAL – DILIGENCIAR LA UNIDAD A LA QUE PRESENTA LA OFERTA
Ciudad.

Referencia: presentación sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para el proceso de Elegir la modalidad de contratación. Número Diligenciar el número del proceso cuyo objeto es: Transcribir el objeto del proceso

El(los) suscrito(s) a saber: Nombre del representante legal de la sociedad, asociación, persona jurídica, consorcio, unión temporal domiciliado en Domicio de la persona firmante , identificado con Documentos de identificación y lugar de expedición, quien obra en calidad de (representante legal de la sociedad, del consorcio, de la unión temporal, o de la asociación proponente, si se trata de persona jurídica, caso en el cual debe identificarse de manera completa dicha sociedad, consorcio, unión temporal, o asociación, indicando instrumento de constitución y haciendo mención a su registro en la cámara de comercio del domicilio de la persona jurídica), quien en adelante se denominará el PROPONENTE, manifiesta(n) su voluntad de asumir, de manera unilateral, el presente compromiso, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

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

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

PERSONA JURÍDICA
Una vez leída y conocida la Política que define la Policía Nacional para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo certifico que cumplo con los requisitos legales aplicables a mi actividad económica, clase de riesgo y tamaño de la empresa, actualizando los documentos técnicos y cumplimientos asociados al objeto del presente contrato.

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

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

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

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

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

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

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

El proponente:

_____

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

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

Ciudad, seleccionar la fecha.

Señores.
POLICÍA NACIONAL – DILIGENCIAR LA UNIDAD A LA QUE PRESENTA LA OFERTA
Ciudad.

Referencia: Compromiso anticorrupción del proceso de Elegir la modalidad de contratación, Número Diligenciar el numero del proceso cuyo objeto es: Transcribir el objeto del proceso
El (los) suscrito(s) a saber Nombre del representante legal de la sociedad, asociación, persona jurídica, consorcio, unión temporal : domiciliado en Domicio de la persona firmante, identificado con Documentos de identificación y lugar de expedición, quien obra en calidad de (representante legal de la sociedad, del consorcio, de la unión temporal, o de la asociación proponente, si se trata de persona jurídica, caso en el cual debe identificarse de manera completa dicha sociedad, consorcio, unión temporal, o asociación, indicando instrumento de constitución y haciendo mención a su registro en la cámara de comercio del domicilio de la persona jurídica), que en adelante se denominará el proponente, manifiesta(n) su voluntad de asumir, de manera unilateral, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:
PRIMERO: que la POLICÍA NACIONAL - DILIGENCIAR LA UNIDAD A LA QUE PRESENTA LA OFERTA, adelanta un proceso de selección para la celebración de un contrato estatal.
SEGUNDO: que es interés del proponente apoyar la acción del estado colombiano, y de la POLICÍA NACIONAL - DILIGENCIAR LA UNIDAD A LA QUE PRESENTA LA OFERTA para fortalecer la transparencia en los procesos de contratación, y la responsabilidad de rendir cuentas;
TERCERO: que siendo del interés del proponente participar en el proceso de selección aludido en el considerando primero precedente, se encuentra dispuesto a suministrar la información propia que resulte necesaria para aportar transparencia al proceso, y en tal sentido suscribe el presente compromiso unilateral anticorrupción, que se regirá por los siguientes compromisos:

COMPROMISOS ASUMIDOS.
El proponente, mediante suscripción del presente documento, asume los siguientes compromisos:
Nos comprometemos a no ofrecer y no dar dádivas, sobornos o cualquier forma de halago, retribuciones o prebenda a servidores públicos o asesores de la Entidad Contratante, directamente o a través de sus empleados, contratistas o tercero.
Nos comprometemos a no efectuar acuerdos, o realizar actos o conductas que tengan por objeto o efecto la colusión en el presente Proceso de Contratación.
Nos comprometemos a revelar la información que sobre el presente Proceso de Contratación nos soliciten los organismos de control de la República de Colombia.
Nos comprometemos a comunicar a nuestros empleados y asesores el contenido del presente Compromiso Anticorrupción, explicar su importancia y las consecuencias de su incumplimiento por nuestra parte, y la de nuestros empleados o asesores.
Conocemos las consecuencias derivadas del incumplimiento del presente compromiso anticorrupción.
El proponente no ofrecerá ni dará sobornos ni ninguna otra forma de halago a ningún funcionario público en relación con su propuesta, con el proceso de contratación, ni con la ejecución del contrato que pueda celebrarse como resultado de su propuesta,
El proponente se compromete a no permitir que nadie, bien sea empleado de la compañía o un agente comisionista independiente, o un asesor o consultor lo haga en su nombre;
El proponente se compromete formalmente a impartir instrucciones a todos sus empleados, agentes y asesores, y a cualesquiera otros representantes suyos, exigiéndoles el cumplimiento en todo momento de las leyes de la República de Colombia, especialmente de aquellas que rigen el presente proceso de selección y la relación contractual que podría derivarse de ella, y les impondrá las obligaciones de:
No ofrecer o pagar sobornos o cualquier halago a los funcionarios de LA UNIDAD EJECUTORA, ni a cualquier otro servidor público o privado que pueda influir en la adjudicación de la propuesta, bien sea directa o indirectamente, ni a terceras personas que, por su influencia sobre funcionarios públicos, puedan influir sobre la aceptación de la propuesta.

No ofrecer pagos o halagos a los funcionarios de la POLICÍA NACIONAL - UNIDAD EJECUTORA durante el desarrollo del contrato que se suscriba si llegase a ser aceptada su propuesta.
Asimismo, debe tener en cuenta que los acuerdos contrarios a la libre competencia, es decir, aquellos que tengan por objeto la colusión (convenio o contrato hecho en forma fraudulenta o engañosa) en los procesos o los que tengan como efecto la distribución de adjudicaciones de contratos, distribución de concursos o fijación de términos de las propuestas,[1] son sancionables por la Superintendencia de Industria y Comercio.
El proponente se compromete a que los recursos utilizados para las gestiones precontractuales o contractuales derivadas del presente proceso no provendrán de actividades ilícitas tales como el lavado de activos, testaferrato, tráfico de estupefacientes o delitos contra el orden constitucional, o que de alguna manera contraríen las leyes de la República, la moral o las buenas costumbres.
El proponente asume a través de la suscripción del presente compromiso, las consecuencias previstas en la solicitud de oferta del proceso de contratación, si se verificare el incumplimiento de los compromisos anticorrupción.
En constancia de lo anterior, y como manifestación de la aceptación de los compromisos unilaterales incorporados en el presente documento, se firma el mismo en la ciudad de (ciudad donde se firma el presente documento) a los (día del mes en letras y números, días del mes de del año).
El proponente:

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

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

[1] Decreto 2153 de 1992, Arts. 44 y 47

ELABORACION DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	POLICÍA NACIONAL
FORMULARIO CUADRO CAPACIDAD FINANCIERA	

Ciudad, seleccionar la fecha

Señores.
POLICÍA NACIONAL – DILIGENCIAR LA UNIDAD A LA QUE PRESENTA LA OFERTA
Ciudad.

Referencia: Cuadro de capacidad financiera del proceso de Elegir la modalidad de contratación., Número Diligenciar el número del proceso cuyo objeto es: Transcribir el objeto del proceso

La solicitud de las vigencias a tener en cuenta, se realizará de acuerdo a las normas vigentes, debiéndose realizar los ajustes acordes a la misma, por el estructurador del estudio previo, cuando se generen cambios

PROPONENTE	ACTIVO CORRIENTE	ACTIVO TOTAL	PASIVO CORRIENTE	PASIVO TOTAL
	$ 20XX-000.000.000,00	$ 20XX-000.000.000,00	$ 20XX-000.000.000,00	$ 20XX-000.000.000,00
	$ 20XX-000.000.000,00	$ 20XX-000.000.000,00	$ 20XX-000.000.000,00	$ 20XX-000.000.000,00
	$ 20XX-000.000.000,00	$ 20XX-000.000.000,00	$ 20XX-000.000.000,00	$ 20XX-000.000.000,00

PROPONENTE	UTILIDAD OPERACIONAL	GASTOS DE INTERESES	PATRIMONIO
	$ 20XX-000.000.000,00	$ 20XX-000.000.000,00	$ 20XX-000.000.000,00
	$ 20XX-000.000.000,00	$ 20XX-000.000.000,00	$ 20XX-000.000.000,00
	$ 20XX-000.000.000,00	$ 20XX-000.000.000,00	$ 20XX-000.000.000,00

Para el diligenciamiento del siguiente cuadro, en el caso de proponentes extranjeros, deberán realizar la conversión de la moneda según corresponda al país a dolares y posteriormente a pesos colombianos.

Proponente	Liquidez	Nivel de endeudamiento	Capital de trabajo	Razón de cobertura de intereses	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del activo
Nombre del proponente	Activo corriente sobre pasivo corriente	Pasivo total sobre activo total	Activo corriente menos pasivo corriente	Utilidad operacional dividida por los gastos de intereses	Utilidad operacional dividida por el patrimonio	Utilidad operacional dividida por el activo total
RESULTADO	%	%	%	%	%	%

Declaramos bajo la gravedad de juramento, comprometiendo nuestra responsabilidad personal y comprometiendo la responsabilidad institucional de las personas jurídicas que representamos, que la información antes consignada es totalmente cierta, corresponde única y exclusivamente a la entidad que representamos.

El proponente:

_____

Firma del representante legal del proponente
Nombre o razón social del oferente: Diligenciar el nombre completo del proponente
Identificación (NIT ☐ C.C ☐ C.E ☐): Diligenciar la identificación del proponente
Nombre Representante Legal: Diligenciar el nombre completo del representante legal
Identificación (C.C ☐ C.E. ☐) Diligenciar el documento de identificación del representante legal

_____

Firma del Contador público y/o Revisor fiscal
Nombre: Diligenciar el nombre completo del proponente
Identificación (C.C ☐ C.E. ☐) Diligenciar el documento de identificación del representante legal
Cargo: Diligenciar cargo
Número de la Tarjeta Profesional: Diligenciar el número de la tarjeta profesional

Ciudad, seleccionar la fecha.

Señores.
POLICÍA NACIONAL – DILIGENCIAR LA UNIDAD A LA QUE PRESENTA LA OFERTA
Ciudad.

Referencia: Certificado de compromiso del fabricante y/o oferente en el cual informa sobre su capacidad de atender la adquisición de bienes o servicios en la cantidad calidad y oportunidad requeridas por la Unidad Ejecutora en cumplimiento al artículo 5° del decreto 660 de 2007 reglamentario de la ley 1089 de 2006, del proceso de Elegir la modalidad de contratación , Número Diligenciar el número del proceso cuyo objeto es: Transcribir el objeto del proceso
Yo Nombre del representante legal identificado con la cédula de ciudadanía Nº documento de identificación, como Representante Legal de la empresa fabricante nombre del fabricante con Nit Nº Nit del fabricante, dirección dirección, teléfono telefono E-mail E-mail, certifico y declaro bajo la gravedad de juramento el que se entiende prestado por la mera suscripción del presente documento y bajo mi responsabilidad personal y comprometiendo la responsabilidad de la persona natural o jurídica que represento:
Que los bienes que suministraremos a la unidad de la policia de la Policía Nacional, para cumplir, en caso de ser favorecido (a) con la adjudicación se hará en la cantidad, calidad y oportunidad requerida por la Entidad para el presente proceso de contratación, razón por la cual nos obligamos con el diligenciamiento del presente documento a cumplir con la anterior declaración en la ejecución del contrato.
Para el caso de los oferentes que se presenten en calidad de DISTRIBUIDOR deberán diligenciar el presente formulario con los datos del fabricante y deberá ser suscrito por éste (FABRICANTE) y por el OFERENTE.
El proponente:

_____
Firma del representante legal del proponente y/o Apoderado
Fabricante: Diligenciar el nombre del fabricante
Nombre Representante Legal: Diligenciar el nombre completo del representante legal
Identificación (C.C ☐ C.E. ☐) Diligenciar el documento de identificación del representante legal

_____
Firma del representante legal del proponente y/o Apoderado
Distribuidor: Diligenciar el nombre del fabricante
Nombre Representante Legal: Diligenciar el nombre completo del representante legal
Identificación (C.C ☐ C.E. ☐) Diligenciar el documento de identificación del representante legal

Nota: este Compromiso se verificará contra el Registro de Producción Nacional expedido por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo o el Organismo Nacional de Acreditación en Colombia – ONAC.

Ciudad, seleccionar la fecha.

Señores.
POLICÍA NACIONAL – DILIGENCIAR LA UNIDAD A LA QUE PRESENTA LA OFERTA
Ciudad.

Referencia: Certificado de capacidad técnica del proceso de Elegir la modalidad de contratación **, Número** Diligenciar el número del proceso **cuyo objeto es:** Transcribir el objeto del proceso

Oferente:

Nombre del socio y/o profesional	Profesión	N° de matrícula profesional	Número y año del Contrato laboral o de prestación de servicios profesionales	Vigencia del Contrato
Diligenciar	Diligenciar	Diligenciar	Diligenciar	Diligenciar
Diligenciar	Diligenciar	Diligenciar	Diligenciar	Diligenciar
Diligenciar	Diligenciar	Diligenciar	Diligenciar	Diligenciar
Diligenciar	Diligenciar	Diligenciar	Diligenciar	Diligenciar
Diligenciar	Diligenciar	Diligenciar	Diligenciar	Diligenciar
Diligenciar	Diligenciar	Diligenciar	Diligenciar	Diligenciar

El proponente:

_____
Firma del representante legal del proponente
Nombre o razón social del oferente: Diligenciar el nombre completo del proponente
Identificación (NIT ☐ C.C ☐ C.E ☐): Diligenciar la identificacion del proponente
Nombre Representante Legal: Diligenciar el nombre completo del representante legal
Identificación (C.C ☐ C.E. ☐) Diligenciar el documento de identificación del representante legal

_____
Firma del Contador público y/o Revisor fiscal
Nombre: Diligenciar el nombre completo del proponente
Identificación (C.C ☐ C.E. ☐) Diligenciar el documento de identificación del representante legal
Cargo: Diligenciar cargo
Número de la Tarjeta Profesional: Diligenciar el número de la tarjeta profesional

Nota. Los representantes de los integrantes del Oferente plural deben suscribir cada uno el presente documento

ELABORACION DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	POLICÍA NACIONAL
FORMULARIO PERSONAL, EXPERIENCIA Y TIEMPOS DE DEDICACIÓN MÍNIMOS	

Ciudad, seleccionar la fecha

Señores.
POLICÍA NACIONAL – DILIGENCIAR LA UNIDAD A LA QUE PRESENTA LA OFERTA
Ciudad.

Referencia: Experiencia del Diligenciar el cargo a desempeñar para el proceso número Diligenciar el numero del proceso cuyo objeto es: Transcribir el objeto del proceso

Cargo para desempeñar: Diligenciar el cargo a desempeñar

Nombre del profesional: Diligenciar el nombre completo del profesional

Nombre del proponente: Diligenciar el nombre completo del proponente

CERT. N°	ENTIDAD CONTRATANTE	CONTRATO N°	VALOR EJECUTADO	VALOR EN SMMLV	PERIODO LABORAL			% PARTIC.	TIEMPO	FUNCIONES REALIZADAS
					Inicio	Término	Duración			
1										
2										
3										
4										
5										
TOTAL										

Nota: La Policía Nacional se reserva el derecho de verificar la validez de la información relacionada

_____
Nombre del profesional: Diligenciar el nombre completo del profesional
Identificación (C.C ☐ C.E. ☐) Diligenciar el documento de identificación del profesional

_____
Nombre Representante Legal: Diligenciar el nombre completo del representante legal
Identificación (C.C ☐ C.E. ☐) Diligenciar el documento de identificación del representante legal

Nota: este formato se debe diligenciar por cada uno de los cargos solicitados en el proceso de contratación, adicional adjuntar las certificaciones de experiencia relacionadas en este.

CARTA DE COMPROMISO POSTVENTA

POLICÍA NACIONAL

Ciudad, seleccionar la fecha.
Señores.
POLICÍA NACIONAL – DILIGENCIAR LA UNIDAD A LA QUE PRESENTA LA OFERTA
Ciudad.

Referencia: Carta compromiso Posventa Diligenciar el cargo a desempeñar para el proceso número Diligenciar el número del proceso cuyo objeto es: Transcribir el objeto del proceso

ÍTEM	TIEMPO DE SOLUCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE

NOTA: los plazos contemplados en los ítems anteriores se entenderán en días calendario y serán contados a partir de la comunicación emitida por la Policía Nacional a través de la dependencia institucional responsable, informándolo al contratista de obra y/o interventoría.

El (los) abajo firmante (s) nos comprometemos para con la UNIDAD EJECUTORA a cumplir con la postventa que se pueda presentar durante la garantía de la estabilidad de la obra, en especial con los ítem y tiempos de solución establecidos en el presente formato.

_____
Firma del representante legal del proponente
Nombre o razón social del oferente: Diligenciar el nombre completo del proponente
Identificación (NIT ☐ C.C ☐ C.E ☐): Diligenciar la identificación del proponente
Nombre Representante Legal: Diligenciar el nombre completo del representante legal
Identificación (C.C ☐ C.E. ☐) Diligenciar el documento de identificación del representante legal

CLIMANT INGENIERIA S.A.S

SOLUCIONES INTEGRALES, INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
NIT. 900942824-9
CONTACTO: 311 517 3328 - 314 475 5314 – 038 8761120
DIRECCION: CLL 64 N 3-39 E-MAIL: climant.ingenieria@gmail.com

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COTIZACIÓN IVA INCLUIDO
1	**MANTENIMIENTO AIRE ACONDICIONADO 9.000 A 36.000 BTU**		
1.1	Mantenimiento preventivo aire acondicionado mini Split 9.000 a 24.000 BTU. (ver ítem del 1,1 al 1,10 condiciones técnicas mínimas)	1	$ 940.000,00
1.2	Mantenimiento preventivo aire acondicionado mini Split 36.000 BTU. (ver ítem del 1.1 al 1.10 condiciones técnicas mínimas)	1	$ 1.392.000,00
1.3	Mantenimiento preventivo evaporadora aire acondicionado Samsung tipo cassette referencias AM030KN4DCH,AM012NNNDCH, AM018NNNDCH, AM024NN4DCH,AM036NN4DCH, 036NNDCH/AA, AM009NNN1DCH,PC1BWSEAN,M036FN4DCH,AM012NNNDCH/AA, AM007NN1DCH (ver todos ítems 2 y 8 de las condiciones técnicas mínimas)	1	$ 1.500.000,00
1.4	Mantenimiento preventivo aire acondicionado Fancoil de 24.000 y 36.000 BTU. (Ver ítem del 1.1 al 1.10 condiciones técnicas mínimas)	1	$ 1.270.000,00
2	**MANTENIMIENTO AIRE ACONDICIONADO 36.000 A 60.000 BTU**		
2.1	Mantenimiento preventivo aire acondicionado piso techo 36.000 a 60.000 BTU (ver ítem del 1.1 al 1.10 condiciones técnicas mínimas)	1	$ 1.380.000,00
2.2	Mantenimiento preventivo evaporadora de aire acondicionado Samsung AM048KNHPKH, AM048NN4DCJ tipo cassette de 48.000 (ver todos ítems 2 y 8 de las condiciones técnicas mínimas)	1	$ 1.250.000,00
3	**MANTENIMIENTO UNIDAD CONDENSADORA VRF SAMSUNG 80.000 A 300.000 BTU**		
3.1	Mantenimiento preventivo unidad condensadora Samsung AM080MXVAFC, AM096MXVAFC, AM120MXVAFC, AM144MXVAFC, AM200MXVAFC/AZ, AM300KXVANH/TL. (ver todos ítems 3 y 8 de las condiciones técnicas mínimas)	1	$ 1.190.000,00
3.2	Mantenimiento preventivo unidad condensadora Samsung AM144MXVAFC, AM200MXVAFC/AZ, AM300KXVANH/TL. (ver todos ítems 3 y 8 de las condiciones técnicas mínimas)	1	$ 1.970.000,00
4	**INSTALACIÓN AIRE ACONDICIONADO**		

4..1	Instalación aire acondicionado mini Split 9.000 a 24.000 BTU. (ver ítem 4.1 al 4.13 condiciones técnicas mínimas)	1	$ 965.000,00
4.2	Instalación aire acondicionado mini Split 36.000 BTU. (ver ítem 4.1 al 4.13 condiciones técnicas mínimas)		$ 965.000,00
4.3	Instalación aire acondicionado piso techo 30.000 a 60.000 BTU. (ver ítem del 4,1 al 4.13 condiciones técnicas mínimas)	1	$ 1.365.000,00
5	**DESINSTALACIÓN AIRE ACONDICIONADO**		
5.1	Desinstalación aire acondicionado mini Split 9.000 a 24.000 BTU.(ver todos ítem 5 condiciones técnicas mínimas)	1	$ 798.000,00
5.2	Desinstalación aire acondicionado mini Split 36.000 BTU.(ver todos ítem 5 condiciones técnicas mínimas)	1	$ 920.000,00
5.3	Desinstalación aire acondicionado piso techo 30.000 a 60.000 BTU.(ver todos ítem 5 condiciones técnicas mínimas)	1	$ 1.100.000,00
6	**BOMBA CONDENSADORA**		
6.1	Suministro e instalación de bomba condensadora 110/220 V (ver todos ítem 6 condiciones técnicas mínimas)	1	$ 820.000,00
7	**TUBERÍA COBRE**		
7.1	Suministro e instalación Tubería de cobre 1/4 y 3/8 Incluye accesorios, soportes y aislamiento térmico Rubatex o similar por 3 metros lineales	1	$ 710.000,00
7.2	Suministro e instalación Tubería de cobre 1/4 y 1/2 Incluye accesorios, soportes y aislamiento térmico Rubatex o similar por 3 metros lineales	1	$ 600.000,00
7.3	Suministro e instalación Tubería de cobre 1/2 y 1/2 Incluye accesorios, soportes y aislamiento térmico Rubatex o similar por 3 metros lineales	1	$ 600.000,00
7.4	Suministro e instalación Tubería de cobre 3/8 y 5/8 Incluye accesorios, soportes y aislamiento térmico Rubatex o similar por 3 metros lineales	1	$ 930.000,00
7.5	Suministro e instalación Tubería de cobre 3/8 y 3/4 Incluye accesorios, soportes y aislamiento térmico Rubatex o similar por 3 metros lineales	1	$ 950.000,00
7.6	Suministro e instalación Tubería de cobre 1" y 1" Incluye accesorios, soportes y aislamiento térmico Rubatex o similar por 3 metros lineales	1	$ 990.000,00
8	**DETECCIÓN Y SELLADO DE FUGAS**		
8.1	Presurización, detección y sellado de fugas (incluye nitrógeno) (ver todos ítem 7 condiciones técnicas mínimas)	barrido 1	con $ 900.000,00
9	**AISLAMIENTO**		
9.1	Suministro e instalación de Rubatex y cinta vinílica por 3 metros.	1	$ 300.000,00
10	**CABLEADO**		
10.1	Suministro e instalación de breaker 20 Amperios	1	$ 310.000,00

10.2	Suministro e instalación de breaker 25 Amperios	1	$ 400.000,00
10.3	Suministro e instalación de breaker 30 Amperios	1	$ 480.000,00
10.4	Suministro e instalación cable calibre 10 AWG/ por metro	1	$ 425.000,00
10.5	Suministro e instalación cable calibre 12 AWG/ por metro	1	$ 300.000,00
10.6	Suministro e instalación cable encauchetado flexible de 3 conductores, calibre 10 AWG/ por metro	1	$ 270.000,00
10.7	Suministro e instalación cable encauchetado flexible de 3 conductores, calibre 12 AWG/ por metro	1	$ 300.000,00
10.8	Suministro e instalación Contactor 20 Amperios	1	$ 590.000,00
10.9	Suministro e instalación Contactor 25 Amperios	1	$ 610.000,00
10.10	Suministro e instalación Contactor 30 Amperios	1	$ 550.000,00
10.11	Suministro e instalación Contactor 40 Amperios	1	$ 725.000,00
10.12	Suministro e instalación Contactor 50 Amperios	1	$ 700.000,00
11	**CONTROL REMOTO**		
11.1	Control aire acondicionado mini Split universal compatible con aires mini Split y piso techo (debe incluir baterías).	1	$ 675.000,00
12	**GAS REFRIGERANTE**		
12.1	Suministro y carga de gas R410A por kilo	1	$ 675.000,00
12.2	Suministro y carga de gas R-32 por kilo	1	$ 880.000,00
13	**COMPRESOR**		
13.1	Suministro e instalación compresor rotativo 9000 BTU 220V	1	$ 530.000,00
13.2	Suministro e instalación compresor rotativo 12000 BTU 220V	1	$ 530.000,00
13.3	Suministro e instalación compresor rotativo 18000 BTU 220V	1	$ 530.000,00
13.4	Suministro e instalación compresor rotativo 24000 BTU 220V	1	$ 530.000,00
13.5	Suministro e instalación compresor rotativo 36000 BTU 220V	1	$ 700.000,00
13.6	Suministro e instalación compresor rotativo inverter 9000 BTU 220V	1	$ 700.000,00
13.7	Suministro e instalación compresor rotativo inverter 12000 BTU 220V	1	$ 700.000,00
13.8	Suministro e instalación compresor rotativo inverter 18000 BTU 220V	1	$ 980.000,00
13.9	Suministro e instalación compresor rotativo inverter 24000 BTU 220V	1	$ 1.200.000,00
13.10	Suministro e instalación compresor rotativo inverter 36000 BTU 220V	1	$ 1.200.000,00

13.11	Suministro e instalación compresor scroll 36000 BTU 220V	1	$	2.475.000,00
13.12	Suministro e instalación compresor scroll 48000 BTU 220V	1	$	3.650.000,00
13.13	Suministro e instalación compresor scroll 60000 BTU 220V	1	$	4.000.000,00
14	**TARJETA ELECTRONICA / BOARD**			
14.1	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador 9000 BTU (incluye control remoto)	1	$	600.000,00
14.2	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador 12000 BTU (incluye control remoto)	1	$	825.000,00
14.3	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador 18000 BTU (incluye control remoto)	1	$	975.000,00
14.4	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador 24000 BTU (incluye control remoto)	1	$	1.275.000,00
14.5	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador 36000 BTU (incluye control remoto)	1	$	1.490.000,00
14.6	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador inverter 9000 BTU (incluye control remoto)	1	$	675.000,00
14.7	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador inverter 12000 BTU (incluye control remoto)	1	$	975.000,00
14.8	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador inverter 18000 BTU (incluye control remoto)	1	$	1.050.000,00
14.9	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador inverter 24000 BTU (incluye control remoto)	1	$	1.200.000,00
14.10	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador inverter 36000 BTU (incluye control remoto)	1	$	1.350.000,00
14.11	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador inverter 60000 BTU (incluye control remoto)	1	$	1.700.000,00
14.12	Suministro e instalación módulo de potencia y control compresor inverter 9000 BTU	1	$	675.000,00
14.13	Suministro e instalación módulo de potencia y control compresor inverter 12000 BTU	1	$	975.000,00
14.14	Suministro e instalación módulo de potencia y control compresor inverter 18000 BTU	1	$	1.050.000,00
14.15	Suministro e instalación módulo de potencia y control compresor inverter 24000 BTU	1	$	1.200.000,00
14.16	Suministro e instalación módulo de potencia y control compresor inverter 36000 BTU	1	$	1.350.000,00
14.17	Suministro e instalación módulo de potencia y control compresor inverter 48000 BTU	1	$	1.800.000,00
14.18	Suministro e instalación módulo de potencia y control compresor inverter 60000 BTU	1	$	2.000.000,00
15	**MOTORES**			
15.1	Motor fancoil tres velocidades 24000 BTU	1	$	750.000,00
15.2	Motor fancoil tres velocidades 36000 BTU	1	$	1.200.000,00

15.3	Motor fancoil tres velocidades inverter 24000 BTU	1	$	1.800.000,00
15.4	Motor fancoil tres velocidades inverter 36000 BTU	1	$	2.300.000,00
16	**CAPACITORES**			
16.1	Capacitor de marcha 5– 70 µF / 220 - 440 VAC	1	$	280.000,00
16.2	Capacitor de inicio 80 - 300 µF / 220 - 440 VAC	1	$	580.000,00
17	**BLOWER / VENTILADOR**			
17.1	Suministro e instalación blower 9.000 BTU.	1	$	663.999,0
17.2	Suministro e instalación blower 12.000 BTU.	1	$	804.000,0
17.3	Suministro e instalación blower 18.000 BTU.	1	$	1.144.005,0
17.4	Suministro e instalación blower 24.000 BTU.	1	$	1.469.500,0
17.5	Suministro e instalación blower 36.000 BTU.	1	$	1.600.000,0
17.6	Suministro e instalación blower 48.000 BTU.	1	$	1.750.000,0
17.7	Suministro e instalación blower 60.000 BTU.	1	$	2.000.000,0
17.8	Suministro e instalación ventilador (aspa) 9.000 BTU.	1	$	270.000,0
17.9	Suministro e instalación ventilador (aspa) 12.000 BTU.	1	$	270.000,0
17.10	Suministro e instalación ventilador (aspa) 18.000 BTU.	1	$	360.000,0
17.11	Suministro e instalación ventilador (aspa) 24.000 BTU.	1	$	360.000,0
17.12	Suministro e instalación ventilador (aspa) 36.000 BTU.	1	$	420.000,0
17.13	Suministro e instalación ventilador (aspa) 48.000 BTU.	1	$	420.000,0
17.14	Suministro e instalación ventilador (aspa) 60.000 BTU.	1	$	480.000,0
18	**VÁLVULA**			
18.1	Válvula de servicio 1/4 y 3/8	1	$	270.000,0
18.2	Válvula de servicio 1/4 y 1/2	1	$	270.000,0
18.3	Válvula de servicio 1/4 y 5/8	1	$	270.000,0
18.4	Válvula de servicio 3/8 y 5/8	1	$	270.000,0
18.5	Válvula de expansión termostática (TXV)	1	$	525.000,0
18.6	Valvula de expansión electrónica (EEV)	1	$	525.000,0
19	**SENSORES PARA UNIDAD VRF SAMSUNG**			
19.1	Sensor de temperatura ambiente exterior	1	$ 400.000,0	
19.2	Sensor de temperatura de descarga del condensador (Cond-out)	1	$ 180.000,0	
19.3	Sensor de temperatura de descarga del compresor (Discharge / TOP)	1	$ 300.000,0	
19.4	Sensor de alta presión	1	$ 530.000,0	
19.5	Sensor de baja presión	1	$ 400.000,0	
19.6	Sensor de temperatura de succión del evaporador (Suction)	1	$ 250.000,0	
19.7	Sensor de temperatura en tubería líquida (Liquid Pipe)	1	$ 250.000,0	
19.8	Sensor de temperatura de entrada EVI (EVI in)	1	$ 250.000,0	
19.9	Sensor de temperatura de salida EVI (EVI out)	1	$ 250.000,0	

19.10	Sensor de temperatura de succión auxiliar (Suction-2)	1	$ 250.000,0

ING. LUIS FERNANDO TOVAR VELASQUEZ
REPRESENTANTE LEGAL

Servamcol
Servicios Ambientales de Colombia

COTIZACION	FECHA		
	DIA	MES	AÑO
No. 5450	12	02	2026

NIT: 901189704-7

Señores
POLICIA METROPOLITANA DE CARTAGENA DE INDIAS
COTIZACION SEGÚN SOLICITUD

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	VALOR IVA INCLUIDO
1	MANTENIMIENTO AIRE ACONDICIONADO 9.000 A 36.000 BTU		
1.1	Mantenimiento preventivo aire acondicionado mini Split 9.000 a 24.000 BTU. (ver ítem del 1 condiciones técnicas mínimas)	1	$ 220.000
1.2	Mantenimiento preventivo aire acondicionado mini Split 36.000 BTU. (ver ítem del 1 condiciones técnicas mínimas)	1	$ 280.000
1.3	Mantenimiento preventivo evaporadora aire acondicionado Samsung tipo cassette referencias AM030KN4DCH, AM012NNNDCH, AM018NNNDCH, AM024NN4DCH, AM036NN4DCH, MA036NNDCH/AA, AM009NN1DCH, PC1BWSEAN, AM036FN4DCH, AM012NNNDCH/AA, AM007NN1DCH (ver todos ítems 2 y 8 de las condiciones técnicas mínimas)	1	$ 420.000
1.4	Mantenimiento preventivo aire acondicionado Fancoil de 24.000 y 36.000 BTU. (Ver ítem del 1 condiciones técnicas mínimas)	1	$ 270.000
2	MANTENIMIENTO AIRE ACONDICIONADO 36.000 A 60.000 BTU		
2.1	Mantenimiento preventivo aire acondicionado piso techo 36.000 a 60.000 BTU (ver ítem del 1 condiciones técnicas mínimas)	1	$ 320.000
2.2	Mantenimiento preventivo evaporadora de aire acondicionado Samsung AM048KNHPKH, AM048NN4DCJ tipo cassette de 48.000 (ver todos ítems 2 y 8 de las condiciones técnicas mínimas)	1	$ 360.000
3	MANTENIMIENTO UNIDAD CONDENSADORA VRF SAMSUNG 80.000 A 300.000 BTU		
3.1	Mantenimiento preventivo unidad condensadora Samsung AM080MXVAFC, AM096MXVAFC, AM120MXVAFC, AM144MXVAFC, AM200MXVAFC/AZ, AM300KXVANH/TL. (ver todos ítems 3 y 8 de las condiciones técnicas mínimas)	1	$ 420.000
3.2	Mantenimiento preventivo unidad condensadora Samsung AM144MXVAFC, AM200MXVAFC/AZ, AM300KXVANH/TL. (ver todos ítems 3 y 8 de las condiciones técnicas mínimas)	1	$ 340.000
4	INSTALACIÓN AIRE ACONDICIONADO		
4.1	Instalación aire acondicionado mini Split 9.000 a 24.000 BTU. (ver ítem 4.1 al 4.13 condiciones técnicas mínimas)	1	$ 320.000
4.2	Instalación aire acondicionado mini Split 36.000 BTU. (ver ítem 4.1 al 4.13 condiciones técnicas mínimas)	1	$ 390.000
4.3	Instalación aire acondicionado piso techo 30.000 a 60.000 BTU. (ver ítem del 4.1 al 4.13 condiciones técnicas mínimas)	1	$ 430.000
5	DESINSTALACIÓN AIRE ACONDICIONADO		

BARRIO NELSON MANDELA SECTOR DESEOS MZ 1 LT 7 TEL. 3136814416 3116642890
Cartagena de Indias – Colombia
EMAIL: servamcol@hotmail.com

5.1	Desinstalación aire acondicionado mini Split 9.000 a 24.000 BTU.(ver todos ítem 5 condiciones técnicas mínimas)	1	$ 280.000
5.2	Desinstalación aire acondicionado mini Split 36.000 BTU.(ver todos ítem 5 condiciones técnicas mínimas)	1	$ 340.000
5.3	Desinstalación aire acondicionado piso techo 30.000 a 60.000 BTU.(ver todos ítem 5 condiciones técnicas mínimas)	1	$ 480.000
6	BOMBA CONDENSADORA		
6.1	Suministro e instalación de bomba condensadora 110/220 V (ver todos ítem 6 condiciones técnicas mínimas)	1	$ 900.000
	TUBERÍA COBRE		
7.1	Suministro e instalación Tubería de cobre 1/4 y 3/8 Incluye accesorios, soportes y aislamiento térmico Rubatex o similar por 3 metros lineales	1	$ 620.000
7.2	Suministro e instalación Tubería de cobre 1/4 y 1/2 Incluye accesorios, soportes y aislamiento térmico Rubatex o similar por 3 metros lineales	1	$ 780.000
7.3	Suministro e instalación Tubería de cobre 1/2 y 1/2 Incluye accesorios, soportes y aislamiento térmico Rubatex o similar por 3 metros lineales	1	$ 880.000
7.4	Suministro e instalación Tubería de cobre 3/8 y 5/8 Incluye accesorios, soportes y aislamiento térmico Rubatex o similar por 3 metros lineales	1	$ 920.000
7.5	Suministro e instalación Tubería de cobre 3/8 y 3/4 Incluye accesorios, soportes y aislamiento térmico Rubatex o similar por 3 metros lineales	1	$ 1.100.000
7.6	Suministro e instalación Tubería de cobre 1" y 1" Incluye accesorios, soportes y aislamiento térmico Rubatex o similar por 3 metros lineales	1	$ 1.300.000
8	DETECCIÓN Y SELLADO DE FUGAS		
8.1	Presurización, detección y sellado de fugas (incluye barrido con nitrógeno) (ver todos ítem 7 condiciones técnicas mínimas)	1	$ 420.000
9	AISLAMIENTO		
9.1	Suministro e instalación de Rubatex y cinta vinílica por 3 metros.	1	$ 180.000
10	CABLEADO		
10.1	Suministro e instalación de breaker 20 Amperios	1	$ 320.000
10.2	Suministro e instalación de breaker 25 Amperios	1	$ 480.000
10.3	Suministro e instalación de breaker 30 Amperios	1	$ 520.000
10.4	Suministro e instalación cable calibre 10 AWG/ por metro	1	$ 80.000
10.5	Suministro e instalación cable calibre 12 AWG/ por metro	1	$ 120.000
10.6	Suministro e instalación cable encauchetado flexible de 3 conductores, calibre 10 AWG/ por metro	1	$ 90.000
10.7	Suministro e instalación cable encauchetado flexible de 3 conductores, calibre 12 AWG/ por metro	1	$ 120.000
10.8	Suministro e instalación Contactor 20 Amperios	1	$ 480.000
10.9	Suministro e instalación Contactor 25 Amperios	1	$ 520.000
10.10	Suministro e instalación Contactor 30 Amperios	1	$ 640.000
10.11	Suministro e instalación Contactor 40 Amperios	1	$ 720.000
10.12	Suministro e instalación Contactor 50 Amperios	1	$ 840.000
11	CONTROL REMOTO		
11.1	Control aire acondicionado mini Split universal compatible con aires mini Split y piso techo (debe incluir baterías).	1	140.000
12	GAS REFRIGERANTE		
12.1	Suministro y carga de gas R410A por kilo	1	$ 70.000

BARRIO NELSON MANDELA SECTOR DESEOS MZ 1 LT 7 TEL. 3136814416 3116642890
Cartagena de Indias – Colombia
EMAIL: servamcol@hotmail.com

12.2	Suministro y carga de gas R-32 por kilo	1	$ 120.000
13	COMPRESOR		
13.1	Suministro e instalación compresor rotativo 9000 BTU 220V	1	$ 680.000
13.2	Suministro e instalación compresor rotativo 12000 BTU 220V	1	$ 880.000
13.3	Suministro e instalación compresor rotativo 18000 BTU 220V	1	$ 920.000
13.4	Suministro e instalación compresor rotativo 24000 BTU 220V	1	$ 1.200.000
13.5	Suministro e instalación compresor rotativo 36000 BTU 220V	1	$ 1.450.000
13.6	Suministro e instalación compresor rotativo inverter 9000 BTU 220V	1	$ 1.200.000
13.7	Suministro e instalación compresor rotativo inverter 12000 BTU 220V	1	$ 1.500.000
13.8	Suministro e instalación compresor rotativo inverter 18000 BTU 220V	1	$ 1.250.000
13.9	Suministro e instalación compresor rotativo inverter 24000 BTU 220V	1	$ 1.650.000
13.10	Suministro e instalación compresor rotativo inverter 36000 BTU 220V	1	$ 2.200.000
13.11	Suministro e instalación compresor scroll 36000 BTU 220V	1	$ 3.200.000
13.12	Suministro e instalación compresor scroll 48000 BTU 220V	1	$ 4.200.000
13.13	Suministro e instalación compresor scroll 60000 BTU 220V	1	$ 4.800.000
14	TARJETA ELECTRONICA / BOARD		
14.1	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador 9000 BTU (incluye control remoto)	1	$ 220.000
14.2	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador 12000 BTU (incluye control remoto)	1	$ 280.000
14.3	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador 18000 BTU (incluye control remoto)	1	$ 310.000
14.4	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador 24000 BTU (incluye control remoto)	1	$ 360.000
14.5	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador 36000 BTU (incluye control remoto)	1	$ 390.000
14.6	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador inverter 9000 BTU (incluye control remoto)	1	$ 220.000
14.7	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador inverter 12000 BTU (incluye control remoto)	1	$ 280.000
14.8	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador inverter 18000 BTU (incluye control remoto)	1	$ 310.000
14.9	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador inverter 24000 BTU (incluye control remoto)	1	$ 360.000
14.10	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador inverter 36000 BTU (incluye control remoto)	1	$ 390.000
14.11	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador inverter 60000 BTU (incluye control remoto)	1	$ 550.000
14.12	Suministro e instalación módulo de potencia y control compresor inverter 9000 BTU	1	$ 1.200.000
14.13	Suministro e instalación módulo de potencia y control compresor inverter 12000 BTU	1	$ 1.500.000
14.14	Suministro e instalación módulo de potencia y control compresor inverter 18000 BTU	1	$ 1.250.000
14.15	Suministro e instalación módulo de potencia y control compresor inverter 24000 BTU	1	$ 1.650.000
14.16	Suministro e instalación módulo de potencia y control compresor inverter 36000 BTU	1	$ 2.200.000
14.17	Suministro e instalación módulo de potencia y control compresor inverter 48000 BTU	1	$ 3.200.000

14.18	Suministro e instalación módulo de potencia y control compresor inverter 60000 BTU	1	$ 4.200.000
15	MOTORES		
15.1	Motor fancoil tres velocidades 24000 BTU	1	$ 880.000
15.2	Motor fancoil tres velocidades 36000 BTU	1	$ 920.000
15.3	Motor fancoil tres velocidades inverter 24000 BTU	1	$ 880.000
15.4	Motor fancoil tres velocidades inverter 36000 BTU	1	$ 920.000
16	CAPACITORES		
16.1	Capacitor de marcha 5– 70 µF / 220 - 440 VAC	1	$ 220.000
16.2	Capacitor de inicio 80 - 300 µF / 220 - 440 VAC	1	$ 320.000
17	BLOWER / VENTILADOR		
17.1	Suministro e instalación blower 9.000 BTU.	1	$ 220.000
17.2	Suministro e instalación blower 12.000 BTU.	1	$ 280.000
17.3	Suministro e instalación blower 18.000 BTU.	1	$ 310.000
17.4	Suministro e instalación blower 24.000 BTU.	1	$ 360.000
17.5	Suministro e instalación blower 36.000 BTU.	1	$ 390.000
17.6	Suministro e instalación blower 48.000 BTU.	1	$ 420.000
17.7	Suministro e instalación blower 60.000 BTU.	1	$ 480.000
17.8	Suministro e instalación ventilador (aspa) 9.000 BTU.	1	$ 80.000
17.9	Suministro e instalación ventilador (aspa) 12.000 BTU.	1	$ 90.000
17.10	Suministro e instalación ventilador (aspa) 18.000 BTU.	1	$ 120.000
17.11	Suministro e instalación ventilador (aspa) 24.000 BTU.	1	$ 140.000
17.12	Suministro e instalación ventilador (aspa) 36.000 BTU.	1	$ 180.000
17.13	Suministro e instalación ventilador (aspa) 48.000 BTU.	1	$ 210.000
17.14	Suministro e instalación ventilador (aspa) 60.000 BTU.	1	$ 260.000
18	VÁLVULA		
18.1	Válvula de servicio 1/4 y 3/8	1	$ 60.000
18.2	Válvula de servicio 1/4 y 1/2	1	$ 80.000
18.3	Válvula de servicio 1/4 y 5/8	1	$ 90.000
18.4	Válvula de servicio 3/8 y 5/8	1	$ 110.000
18.5	Válvula de expansión termostática (TXV)	1	$ 140.000
18.6	Valvula de expansión electrónica (EEV)	1	$ 320.000
19	SENSORES PARA UNIDAD VRF SAMSUNG		
19.1	Sensor de temperatura ambiente exterior	1	$ 820.000
19.2	Sensor de temperatura de descarga del condensador (Condout)	1	$ 880.000
19.3	Sensor de temperatura de descarga del compresor (Discharge / TOP)	1	$ 880.000
19.4	Sensor de alta presión	1	$ 540.000
19.5	Sensor de baja presión	1	$ 520.000
19.6	Sensor de temperatura de succión del evaporador (Suction)	1	$ 380.000
19.7	Sensor de temperatura en tubería líquida (Liquid Pipe)	1	$ 360.000
19.8	Sensor de temperatura de entrada EVI (EVI in)	1	$ 720.000
19.9	Sensor de temperatura de salida EVI (EVI out)	1	$ 720.000
19.10	Sensor de temperatura de succión auxiliar (Suction-2)	1	$ 880.000

SETENTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS DIEZ MIL PESOS MCTE	SUB-TOTAL	$ 76.410.000
OBSERVACIONES		

Servamco
NIT: 9011897047

JESSICA PAOLA CASTILLO BELLO
ELABORÓ

FIRMA CC.

BARRIO NELSON MANDELA SECTOR DESEOS MZ 1 LT 7 TEL. 3136814416 3116642890
Cartagena de Indias – Colombia
EMAIL: servamcol@hotmail.com

BARRIO NELSON MANDELA SECTOR DESEOS MZ 1 LT 7 TEL. 3136814416 3116642890
Cartagena de Indias – Colombia
EMAIL: servamcol@hotmail.com

C&M SERVICIOS E INGENIERIA SAS
NIT 901.603.848-5
KR 75#61-85
Tel: 3114839458 - 3153451218
Medellín - Colombia
admon@cmserviciosingenieria.com

Señores **POLICÍA METROPOLITANA DE CARTAENA DE INDIAS**
Dirección **CL REAL 24 04 BRR MANGA**
Asunto **RESPUESTA SOLICITUD COTIZACIÓN**

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	COTIZACIÓN IVA INCLUIDO
1	MANTENIMIENTO AIRE ACONDICIONADO 9.000 A 36.000 BTU		
1.1	Mantenimiento preventivo aire acondicionado mini Split 9.000 a 24.000 BTU. (ver ítem 1 condiciones técnicas mínimas)	1	$ 800.000,00
1.2	Mantenimiento preventivo aire acondicionado mini Split 36.000 BTU. (ver ítem 1 condiciones técnicas mínimas)	1	$ 1.000.000,00
1.3	Mantenimiento preventivo evaporadora aire acondicionado Samsung tipo cassette referencias AM030KN4DCH, AM012NNNDCH, AM018NNNDCH, AM024NN4DCH, AM036NN4DCH, MA036NNDCH/AA, AM009NN1DCH, PC1BWSEAN, AM036FN4DCH, AM012NNNDCH/AA, AM007NN1DCH (ver ítems 2 y 8 de las condiciones técnicas mínimas)	1	$ 1.000.000,00
1.4	Mantenimiento preventivo aire acondicionado Fancoil de 24.000 y 36.000 BTU. (Ver ítem 1 condiciones técnicas mínimas)	1	$ 1.200.000,00
2	MANTENIMIENTO AIRE ACONDICIONADO 36.000 A 60.000 BTU		
2.1	Mantenimiento preventivo aire acondicionado piso techo 36.000 a 60.000 BTU (ver ítem 1 condiciones técnicas mínimas)	1	$ 1.200.000,00
2.2	Mantenimiento preventivo evaporadora de aire acondicionado Samsung AM048KNHPKH, AM048NN4DCJ tipo cassette de 48.000 (ver ítems 2 y 8 de las condiciones técnicas mínimas)	1	$ 1.000.000,00
3	MANTENIMIENTO UNIDAD CONDENSADORA VRF SAMSUNG 80.000 A 300.000 BTU		
3.1	Mantenimiento preventivo unidad condensadora Samsung AM080MXVAFC, AM096MXVAFC, AM120MXVAFC, AM144MXVAFC, AM200MXVAFC/AZ, AM300KXVANH/TL. (ver ítems 3 y 8 de las condiciones técnicas mínimas)	1	$ 1.000.000,00
3.2	Mantenimiento preventivo unidad condensadora Samsung AM144MXVAFC, AM200MXVAFC/AZ, AM300KXVANH/TL. (ver ítems 3 y 8 de las condiciones técnicas mínimas)	1	$ 1.600.000,00

C&M SERVICIOS E INGENIERIA SAS
NIT 901 603 848-5
KR 75#61-85
Tel: 3114839458 - 3153451218
Medellín - Colombia
admon@cmserviciosingenieria.com

4	INSTALACIÓN AIRE ACONDICIONADO		
4.1	Instalación aire acondicionado mini Split 9.000 a 24.000 BTU. (ver ítem 4 condiciones técnicas mínimas)	1	$ 800.000,00
4.2	Instalación aire acondicionado mini Split 36.000 BTU. (ver ítem 4 condiciones técnicas mínimas)	1	$ 800.000,00
4.3	Instalación aire acondicionado piso techo 30.000 a 60.000 BTU. (ver ítem 4 condiciones técnicas mínimas)	1	$ 1.000.000,00
5	DESINSTALACIÓN AIRE ACONDICIONADO		
5.1	Desinstalación aire acondicionado mini Split 9.000 a 24.000 BTU. (ver ítem 5 condiciones técnicas mínimas)	1	$ 532.000,00
5.2	Desinstalación aire acondicionado mini Split 36.000 BTU. (ver ítem 5 condiciones técnicas mínimas)	1	$ 630.000,00
5.3	Desinstalación aire acondicionado piso techo 30.000 a 60.000 BTU. (ver ítem 5 condiciones técnicas mínimas)	1	$ 840.000,00
6	BOMBA CONDENSADORA		
6.1	Suministro e instalación de bomba condensadora 110/220 V (ver ítem 6 condiciones técnicas mínimas)	1	$ 600.000,00
7	TUBERÍA COBRE		
7.1	Suministro e instalación Tubería de cobre 1/4 y 3/8 Incluye accesorios, soportes y aislamiento térmico Rubatex o similar por 3 metros lineales	1	$ 345.000,00
7.2	Suministro e instalación Tubería de cobre 1/4 y 1/2 Incluye accesorios, soportes y aislamiento térmico Rubatex o similar por 3 metros lineales	1	$ 420.000,00
7.3	Suministro e instalación Tubería de cobre 1/2 y 1/2 Incluye accesorios, soportes y aislamiento térmico Rubatex o similar por 3 metros lineales	1	$ 390.000,00
7.4	Suministro e instalación Tubería de cobre 3/8 y 5/8 Incluye accesorios, soportes y aislamiento térmico Rubatex o similar por 3 metros lineales	1	$ 630.000,00

7.5	Suministro e instalación Tubería de cobre 3/8 y 3/4 Incluye accesorios, soportes y aislamiento térmico Rubatex o similar por 3 metros lineales	1	$ 585.000,00
7.6	Suministro e instalación Tubería de cobre 1" y 1" Incluye accesorios, soportes y aislamiento térmico Rubatex o similar por 3 metros lineales	1	$ 690.000,00
8	DETECCIÓN Y SELLADO DE FUGAS		
8.1	Presurización, detección y sellado de fugas (incluye barrido con nitrógeno) (ver ítem 7 condiciones técnicas mínimas)	1	$ 750.000,00
9	AISLAMIENTO		
9.1	Suministro e instalación de Rubatex y cinta vinílica por 3 metros.	1	$ 180.000,00
10	CABLEADO		
10.1	Suministro e instalación de breaker 20 Amperios	1	$ 270.000,00
10.2	Suministro e instalación de breaker 25 Amperios	1	$ 300.000,00
10.3	Suministro e instalación de breaker 30 Amperios	1	$ 345.000,00
10.4	Suministro e instalación cable calibre 10 AWG/ por metro	1	$ 225.000,00
10.5	Suministro e instalación cable calibre 12 AWG/ por metro	1	$ 195.000,00
10.6	Suministro e instalación cable encauchetado flexible de 3 conductores, calibre 10 AWG/ por metro	1	$ 120.000,00
10.7	Suministro e instalación cable encauchetado flexible de 3 conductores, calibre 12 AWG/ por metro	1	$ 150.000,00
10.8	Suministro e instalación Contactor 20 Amperios	1	$ 375.000,00
10.9	Suministro e instalación Contactor 25 Amperios	1	$ 420.000,00
10.10	Suministro e instalación Contactor 30 Amperios	1	$ 450.000,00
10.11	Suministro e instalación Contactor 40 Amperios	1	$ 525.000,00

10.12	Suministro e instalación Contactor 50 Amperios	1	$ 570.000,00
11	CONTROL REMOTO		
11.1	Control aire acondicionado mini Split universal compatible con aires mini Split y piso techo (debe incluir baterías).	1	$ 510.000,00
12	GAS REFRIGERANTE		
12.1	Suministro y carga de gas R410A por kilo	1	$ 525.000,00
12.2	Suministro y carga de gas R-32 por kilo	1	$ 675.000,00
13	COMPRESOR		
13.1	Suministro e instalación compresor rotativo 9000 BTU 220V	1	$ 289.402,50
13.2	Suministro e instalación compresor rotativo 12000 BTU 220V	1	$ 320.538,00
13.3	Suministro e instalación compresor rotativo 18000 BTU 220V	1	$ 366.174,00
13.4	Suministro e instalación compresor rotativo 24000 BTU 220V	1	$ 425.191,50
13.5	Suministro e instalación compresor rotativo 36000 BTU 220V	1	$ 510.000,00
13.6	Suministro e instalación compresor rotativo inverter 9000 BTU 220V	1	$ 525.000,00
13.7	Suministro e instalación compresor rotativo inverter 12000 BTU 220V	1	$ 599.998,50
13.8	Suministro e instalación compresor rotativo inverter 18000 BTU 220V	1	$ 750.000,00
13.9	Suministro e instalación compresor rotativo inverter 24000 BTU 220V	1	$ 900.000,00
13.10	Suministro e instalación compresor rotativo inverter 36000 BTU 220V	1	$ 1.020.000,00
13.11	Suministro e instalación compresor scroll 36000 BTU 220V	1	$ 1.950.000,00
13.12	Suministro e instalación compresor scroll 48000 BTU 220V	1	$ 2.700.000,00
13.13	Suministro e instalación compresor scroll 60000 BTU 220V	1	$ 3.000.000,00
14	TARJETA ELECTRONICA / BOARD		
14.1	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador 9000 BTU (incluye control remoto)	1	$ 450.000,00
14.2	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador 12000 BTU (incluye control remoto)	1	$ 600.000,00
14.3	Suministro e instalación tarjeta electrónica evaporador 18000 BTU (incluye control remoto)	1	$ 825.000,00

14.18	Suministro e instalación módulo de potencia y control compresor inverter 60000 BTU	1	$ 1.800.000,00
15	MOTORES		
15.1	Motor fancoil tres velocidades 24000 BTU	1	$ 525.000,00
15.2	Motor fancoil tres velocidades 36000 BTU	1	$ 750.000,00
15.3	Motor fancoil tres velocidades inverter 24000 BTU	1	$ 1.200.000,00
15.4	Motor fancoil tres velocidades inverter 36000 BTU	1	$ 1.800.000,00
16	CAPACITORES		
16.1	Capacitor de marcha 5– 70 µF / 220 - 440 VAC	1	$ 120.000,00
16.2	Capacitor de inicio 80 - 300 µF / 220 - 440 VAC	1	$ 330.000,00
17	BLOWER / VENTILADOR		
17.1	Suministro e instalación blower 9.000 BTU.	1	$ 538.999,50
17.2	Suministro e instalación blower 12.000 BTU.	1	$ 663.999,00
17.3	Suministro e instalación blower 18.000 BTU.	1	$ 804.000,00
17.4	Suministro e instalación blower 24.000 BTU.	1	$ 1.044.000,00
17.5	Suministro e instalación blower 36.000 BTU.	1	$ 1.411.999,50
17.6	Suministro e instalación blower 48.000 BTU.	1	$ 1.573.999,50
17.7	Suministro e instalación blower 60.000 BTU.	1	$ 1.723.999,50
17.8	Suministro e instalación ventilador (aspa) 9.000 BTU.	1	$ 180.000,00
17.9	Suministro e instalación ventilador (aspa) 12.000 BTU.	1	$ 180.000,00
17.10	Suministro e instalación ventilador (aspa) 18.000 BTU.	1	$ 270.000,00
17.11	Suministro e instalación ventilador (aspa) 24.000 BTU.	1	$ 360.000,00
17.12	Suministro e instalación ventilador (aspa) 36.000 BTU.	1	$ 360.000,00

C&M SERVICIOS E INGENIERIA SAS
NIT 901.603 848-5
KR 75#61-85
Tel: 3114839458 - 3153451218
Medellín - Colombia
admon@cmserviciosingeniena.com

17.13	Suministro e instalación ventilador (aspa) 48.000 BTU.	1	$ 420.000,00
17.14	Suministro e instalación ventilador (aspa) 60.000 BTU.	1	$ 450.000,00
18	VÁLVULA		
18.1	Válvula de servicio 1/4 y 3/8	1	$ 105.000,00
18.2	Válvula de servicio 1/4 y 1/2	1	$ 135.000,00
18.3	Válvula de servicio 1/4 y 5/8	1	$ 210.000,00
18.4	Válvula de servicio 3/8 y 5/8	1	$ 270.000,00
18.5	Válvula de expansión termostática (TXV)	1	$ 343.500,00
18.6	Válvula de expansión electrónica (EEV)	1	$ 525.000,00
19	SENSORES PARA UNIDAD VRF SAMSUNG		
19.1	Sensor de temperatura ambiente exterior	1	$ 294.000,00
19.2	Sensor de temperatura de descarga del condensador (Condout)	1	$ 96.000,00
19.3	Sensor de temperatura de descarga del compresor (Discharge / TOP)	1	$ 110.000,00
19.4	Sensor de alta presión	1	$ 400.000,00
19.5	Sensor de baja presión	1	$ 200.000,00
19.6	Sensor de temperatura de succión del evaporador (Suction)	1	$ 116.000,00
19.7	Sensor de temperatura en tubería líquida (Liquid Pipe)	1	$ 116.000,00
19.8	Sensor de temperatura de entrada EVI (EVI in)	1	$ 116.000,00
19.9	Sensor de temperatura de salida EVI (EVI out)	1	$ 120.000,00
19.10	Sensor de temperatura de succión auxiliar (Suction-2)	1	$ 120.000,00

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

POLICIA NACIONAL

FECHA: 5/03/2026

CERTIFICADO No.: 033

UNIDAD QUE EJECUTA	UNIDAD QUE REQUIERE	UNIDAD DE AFECTACIÓN DEL GASTO	CODIGO UNSPSC	RUBRO PRESUPUESTAL	DESAGREGACIÓN PRESUPUSETAL	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	VALOR UNITARIO (INCLUIDO IVA)	APORTES DE LA NACIÓN R10		FONDOS ESPECIALES R16		OTRO RECURSO	
								CANT	VALOR TOTAL	CANT	VALOR TOTAL	CANT	VALOR TOTAL
MECAR	MECAR	M4	72101511	02 02 02 008 007	02 02 02 008 007 01 2	**MECAR** - MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS	GLOBAL	1	$ 110 000 000 00				
MECAR	CEVAC	M4CRESPO	72101511	02 02 02 008 007	02 02 02 008 007 01 2	**CEVAC** - MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LO EQUIPOS DE AIRES ACONDICIONADOS DEL CENTRO VACACIONAL CRESPO	GLOBAL	1	$ 7 000 000 00				
MECAR	NUSEFA	M4NSF	72101511	02 02 02 008 007	02 02 02 008 007 01 2	**NUSEFA** - MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LO EQUIPOS DE AIRES ACONDICIONADOS DEL COLEGIO NUESTRA SEÑORA DE FÁTIMA	GLOBAL	1	$ 10 000 000 00				
GS-2026-022428-MECAR									$ 127.000.000,00				

No. SISCO: PR-MECAR-0019-26

VALOR TOTAL CERTIFICACIÓN $ 127.000.000,00

Intendente Jefe JOSE GERMAN PACHECO MORALES

Grado, Nombres y Apellidos Responsable Direccionamiento Estratégico y de Recursos Unidad

Capitán DIANA VICTORIA LEMOS MUNOZ

Grado, Nombres y Apellidos Jefe Planeación Unidad

RECIBE:

Grado Nombres y Apellidos: M4 Andrés Vargas

Cargo: Jefe Mecar

Unidad: Mecav

5/03/2026 15:15 pm.

INFORMACIÓN PÚBLICA