POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYAN

Popayán, 13 OCT 2023

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

1.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL OBJETO

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS DE LA POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, DEPARTAMENTO DE POLICÍA CAUCA Y COMANDO DE REGIÓN DE POLICÍA NÚMERO CUATRO

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

1.2. VALOR ESTIMADO

El valor total estimado del presente proceso de contratación corresponde a TREINTA Y CINCO MILLONES DE PESOS ($35.000.000,00) moneda legal, incluido IVA y demás impuestos que se causen.

ÍTEM Y/O LOTE	RUBRO Y DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	RECURSO	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	02-02-02-008-007-01-5	MEPOY	MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS	10	SERVICIO	$10.000.000,00	$10.000.000,00
2		DECAU		10		$10.000.000,00	$10.000.000,00
3		REGI4		10		$10.000.000,00	$10.000.000,00
4		UPRES		10		$ 5.000.000,00	$ 5.000.000,00
VALOR TOTAL ESTIMADO							$35.000.000,00

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

Plan de compras: No. 2023-0130
Fecha: 18/09/2023
Valor: $ 30.000.000,00
Recurso: 10
Rubro presupuestal: 02-02-02-008-007-01-5

No.	FECHA	No. PLAN DE COMPRAS	UNIDAD	RECURSO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	18/09/2023	2023-0130	MEPOY	10	MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS	SERVICIO	$10.000.000,00	$10.000.000,00
2			DECAU	10			$10.000.000,00	$10.000.000,00
3			REGI4	10			$10.000.000,00	$10.000.000,00
VALOR TOTAL CERTIFICADO								$30.000.000,00

Plan de compras: No. 122
Fecha: 28/07/2023
Valor: $ 5.000.000,00
Recurso: 10

No.	FECHA	No. PLAN DE COMPRAS	UNIDAD	RECURSO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	28/07/2023	122	UPRES	10	MANTENIMIENTO DE AIRES ACONDICIONADOS	SERVICIO	$5.000.000,00	$5.000.000,00
VALOR TOTAL CERTIFICADO								$5.000.000,00

1.4. CLASE DE CONTRATO	Mínima cuantía (Articulo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015)
1.5. PERFIL Y CALIDAD DE LOS PROPONENTES	Todas las persona naturales o jurídicas, en forma individual o conjunta (consorcio, unión temporal y promesas de sociedad) nacionales o extranjeras, que tengan dentro de su objeto social o actividad expresamente el objeto de este proceso y cumpla todos los requisitos exigidos para el mismo. Igualmente podrán participar los oferentes nacionales, extranjeros con representación en Colombia, en forma individual o conjunta. Podrán participar las Mypes y/o Mipymes de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 y art. 34 ley 2069 de 2020, Decreto 1860 de 26 de marzo de 2022 y Decreto 248 de 2021.

1.6 IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y JUSTIFICACIÓN

I) JUSTIFICACIÓN POR QUÉ SE NECESITA ADQUIRIR

La Policía Nacional – Policía Metropolitana de Popayán, Departamento de Policía Cauca y Comando de Región de Policía Número Cuatro, tienen la necesidad de contratar el *"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS DE LA POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, DEPARTAMENTO DE POLICÍA CAUCA Y COMANDO DE REGIÓN DE POLICÍA NÚMERO CUATRO"*, el cual debe incluir la mano de obra, repuestos e instalación de aires acondicionados teniendo en cuenta la necesidad de las dependencias acorde a la distribución de las mismas, con el fin de optimizar y garantizar la vida útil de los mismos, así como reparar los sistemas que se encuentren averiados logrando proporcionar un servicio óptimo de los aires en los sitios donde se encuentran instalados. Es de anotar que los sitios de repetición de las comunicaciones de las unidades requieren tener en perfectas condiciones de funcionamiento el sistema de enfriamiento para garantizar que los equipos de transmisión y recepción funcionen de acuerdo a sus características y configuraciones, y así mismo, es importante la aplicación de conocimientos técnicos en el área, utilización de herramientas y tecnologías adecuadas, cambio y suministro de las piezas averiadas debido a que la unidad no cuenta con:

1. Las personas idóneas para la realización de estas actividades.
2. No cuenta con las herramientas adecuadas para realizar la función.
3. No cuenta con los repuestos, ni recursos para la adquisición de estos.

Se requiere contratar con un proveedor externo que cuente con las características relacionadas en este estudio previo, para que realice las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos relacionados en el objeto del presente estudio previo.

Con arreglo a las disposiciones que regulan la contratación estatal, el presente documento busca constituirse en un instrumento de orientación y apoyo a la gestión contractual de la entidad.

La cantidad del servicio a prestar es el estipulado en la certificación del Plan de Compras, el cual hace parte integral del presente estudio previo.

El proceso de contratación se tiene previsto para adjudicar en el mes de octubre de la presente vigencia.

CUADRO DE CANTIDADES			
UNIDAD	**DESCRIPCIÓN ELEMENTO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**
MEPOY DECAU REGI4	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS	UNIDAD	SERVICIO

II) PARA QUÉ SE CONTRATA.

Es conveniente realizar el proceso de contratación cuyo objeto es el "*SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS DE LA POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, DEPARTAMENTO DE POLICÍA CAUCA Y COMANDO DE REGIÓN DE POLICÍA NÚMERO CUATRO*", con el fin de generar las condiciones laborales adecuadas para el personal que trabaja en la Policía Metropolitana de Popayán, Departamento de Policía Cauca y Comando de Región de Policía Número Cuatro, así como para los equipos de comunicación instalados en los sitios de repetición de las unidades policiales, los cuales requieren de un sistema de enfriamiento que garantice que los equipos de transmisión y recepción funcionen de acuerdo a sus características y configuraciones. Es de anotar que no se cuenta con los medios necesarios para satisfacer esta necesidad por lo tanto se requiere la contratación de dicho servicio, por parte de personal idóneo y con las herramientas adecuadas, supliendo la necesidad exaltada se garantiza que estos elementos contaran con su mantenimiento adecuado y oportuno durante la vigencia 2023, prologando su vida útil, garantizando su funcionabilidad y operación, ejecutando las labores efectivamente.

III) LA OPORTUNIDAD.

La contratación del "*SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS DE LA POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, DEPARTAMENTO DE POLICÍA CAUCA Y COMANDO DE REGIÓN DE POLICÍA NÚMERO CUATRO*", es oportuna realizarla para lograr el mantenimiento preventivo, correctivo, adecuado de los aires acondicionados, el cual debe incluir la mano de obra y repuestos que sean necesarios para su buen funcionamiento previa autorización del supervisor del contrato una vez verificado que el valor de los repuestos y mano de obra se ajuste al presupuesto asignado a cada unidad, Se requiere iniciar con el mantenimiento preventivo y correctivo para el mes de octubre de la presente vigencia.

IV) INDICAR SI LA INSTITUCIÓN CUENTA CON LOS MEDIOS O FORMA DE SATISFACER ESTA NECESIDAD

Es de anotar que la Policía Metropolitana de Popayán, el Departamento de Policía Cauca y el Comando de Región de Policía Número Cuatro, en la actualidad no cuentan con los medios, ni con el personal, ni con un contrato vigente para satisfacer las necesidades señaladas en el objeto contractual, por lo cual la única forma de satisfacer la necesidad, es mediante la celebración de un contrato con un tercero que cumplan con los requisitos jurídicos, técnicos y económicos, toda vez que existen los recursos presupuestales asignados a estas unidades y que se encuentran contemplados dentro del Plan Anual de Adquisiciones 2023. Logrando de esta forma el objetivo propuesto, como lo es el sostenimiento y mantenimiento proactivo y preventivo de las unidades.

El objeto del presente estudio no está sujeto a un acuerdo internacional o un tratado de libre comercio vigente para el estado colombiano en los términos del decreto 1082 de 2015, por estar enmarcados en el "*Manual de los Acuerdos Comerciales en proceso de Contratación de mínima cuantía*" Colombia Compra Eficiente dentro de las excepciones a la aplicación de los acuerdos comerciales.

La contratación objeto del presente proceso, se encuentra proyectada para el mes de agosto de la presente vigencia, dando cumplimiento al Plan Anual de Adquisiciones.

V) MATERIA AMBIENTAL

EL OFERENTE se compromete a que durante la ejecución del contrato dará cumplimiento de las normas y/o estándares técnicos nacionales e internacionales, al igual que las normas, leyes y políticas de gobierno en materia de protección del medio ambiente.

En su Artículo 79, la Constitución Nacional (CN) consagra que: "Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines".

Esta norma constitucional puede interpretarse de manera solidaria con el principio fundamental del derecho a la vida, ya que éste sólo se podría garantizar bajo condiciones en las cuales la vida pueda disfrutarse con calidad.

La constitución nacional impone al Estado y a las personas la obligación de proteger las riquezas culturales y naturales (Art. 8), así como el deber de las personas y del ciudadano de proteger los recursos naturales y de velar por la conservación del ambiente (Art. 95), y las relacionadas a continuación:

- ✓ Las relacionadas con la aplicación de buenas prácticas ambientales, de acuerdo con el tipo de servicio a contratar.

- ✓ Indicar que cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales, que hubiese sido necesario tramitar antes, durante y al finalizar el servicio u obra, será asumida como su responsabilidad, y sobre el particular como la periodicidad con que se debe presentar informes.

- ✓ La obligación de presentar las actas de disposición final correspondientes y las licencias ambientales de quienes realizarán dicha disposición, ya sean contratistas nacionales o extranjeros.

- ✓ En los casos de tener personal bajo su responsabilidad, deberá contemplar capacitaciones en temas ambientales como: impactos ambientales, manejo de residuos sólidos, líquidos, escombros entre otros, donde se realice el manejo y actuación de los mismos, e igualmente identificar los elementos utilizados (químicos, eléctricos, manufacturación entre otros), para el bien o servicio que se va a realizar de acuerdo a cada actividad específica que se desarrolle.

- ✓ El contratista asumirá la responsabilidad de cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales que hubiese sido necesario tramitar antes, durante y al finalizar el objeto del presente proceso de contratación.

Para la ejecución del contrato se tendrá en cuenta la aplicación de la normatividad ambiental vigente, con el fin de contribuir con la protección del ambiente, a través de acciones de educación ambiental, prevención de la contaminación, cumplimiento de la legislación, y el control de aspectos e impactos ambientales, de conformidad a los puntos 2.6 Tecnología - Aparatos, Equipos Eléctricos y/o Electrónicos y el 3. Criterios ambientales en los contratos de prestación de servicios de la **Resolución 00090 del 15/01/2018, "por la cual se actualiza, modifica y complementa el manual de contratación de la Policía Nacional, adoptado mediante Resolución 03049 de 2014.**

2. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS DEL PROCESO (NO APLICA PARA MÍNIMA CUANTÍA)

Vigencia del contrato	Entidad y/o Unidad Nombre	Número del contrato y fecha de suscripción	Objeto	Link de consulta	Problemas
2021	Policía Metropolitana de Popayán	90-7-10059-21	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS DE LA POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, DEPARTAMENTO DE POLICÍA CAUCA Y REGIÓN DE POLICÍA NO. 4	https://www.secop.gov.co/CO1ContractsManagement/Tendering/ProcurementContractEdit/View?docUniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.3118970&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1ContractsManagement%2fTendering%2fProcurementContractManagement%2fIndex&prevCtxLbl=Contratos+	NO
2022	Policía Metropolitana de Popayán	90-7-10032-22	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS DE LA POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, DEPARTAMENTO DE POLICÍA CAUCA Y REGIÓN DE POLICÍA NÚMERO CUATRO	https://www.secop.gov.co/CO1ContractsManagement/Tendering/ProcurementContractEdit/View?docUniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.3949259&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1ContractsManagement%2fTendering%2fProcurementContractManagement%2fIndex&prevCtxLbl=Contratos+	NO

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Según lo expresado por el literal c) del numeral 1.1. Capítulo III de la resolución No. 03049 de 2014, "Por medio de la cual se adopta el manual de contratación de la Policía Nacional":

> "*Se expresarán las razones que llevan a escoger la modalidad de selección de que se trate, indicando sobre el particular, los aspectos que se consideran determinantes para la aplicación de una u otra modalidad. (Podrán considerarse para los efectos enunciados las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación, la cuantía o destinación de los bienes, servicios u obra, naturaleza de los contratantes, etc.)*"

Por lo anterior, la modalidad de selección, teniendo en cuenta lo dispuesto en las Leyes 80 de 1993, 1150 del 2007, 1882 de 2018 y el Decreto 1082 del 2015, es:

MÍNIMA CUANTÍA Previsto en el Capítulo 2, Sección 1, Subsección 5, Artículo 2.2.1.2.1.5.2 establece el procedimiento para la contratación de mínima cuantía, cuyo valor no exceda del 10% de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto.

4. CRITERIOS DE SELECCIÓN

4.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

Los factores de verificación técnicas están descritos en el Anexo No. 2 del presente estudio previo, los cuales se comprobarán como CUMPLE o NO CUMPLE.

4.1.1 EXPERIENCIA PROPONENTE

Con el fin de garantizar la calidad de los bienes y/o servicios a contratar y evitar posibles incumplimientos en la ejecución del futuro contrato, el oferente debe contar con experiencia en contratos iguales o similares al objeto del presente proceso, este requisito será avalado con la presentación de **máximo tres (3) certificaciones, y/o liquidaciones de contratos celebrados y ejecutados con empresas públicas o privadas o contratos ejecutados**, la suma de las certificaciones y/o liquidaciones aportadas deben ser igual o superior al 50% del presupuesto asignado al presente proceso, en caso de que el oferente presente una certificación esta debe ser igual o superior al 50% del presupuesto asignado al presente proceso.

- Nombre y teléfono contratante
- Objeto del contrato
- Número del contrato
- Valor del contrato
- Plazo de ejecución del contrato
- Fecha de inicio y finalización
- Nombre del contratista
- Persona de contacto para verificación
- Teléfono, Celular, dirección Email

NOTA 1: Las certificaciones deberán ser debidamente suscritas por el Representante Legal de la entidad contratante y no se aceptarán auto certificaciones.

Si el contrato corresponde a un contrato ejecutado bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, el valor a tener en cuenta como experiencia será igual al valor total facturado del contrato multiplicado por el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes, para lo cual se deberá anexar copia de documento consorcial o unión temporal donde se pueda verificar el porcentaje de participación.

NOTA 2: No se admiten auto certificaciones, ni certificaciones de subcontrataciones, no se tendrán en cuenta contratos en ejecución (entiéndase en ejecución hasta el recibo final), no se aceptan certificaciones con enmendaduras, no se aceptarán certificaciones cuya calificación sea mala o deficiente.

Estos aspectos se verificarán en el Anexo No. 2 especificaciones técnicas mínimas

4.1.2 NIVEL DE EDUCACIÓN O NIVEL ACADÉMICO

(NO APLICA PARA ESTA MODALIDAD)

4.1.3 EXPERIENCIA

(NO APLICA PARA ESTA MODALIDAD)

4.1.4 EXPERIENCIA DEL PERSONAL

(NO APLICA PARA ESTA MODALIDAD)

4.1.5 CAPACIDAD OPERATIVA

Con el fin de garantizar la calidad de los bienes y/o servicios a adquirir y teniendo en cuenta aspectos tales como: plazo de ejecución, lugar de entrega de los bienes y/o prestación del servicio; forma de pago y demás, el oferente se compromete a que cuenta con la suficiente capacidad operativa, administrativa y logística para dar cumplimiento al objeto del presente proceso que es el *"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS ASIGNADOS A LA POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, DEPARTAMENTO DE POLICÍA CAUCA, COMANDO DE REGIÓN DE POLICÍA NÚMERO CUATRO Y LA UNIDAD PRESTADORA DE SALUD CAUCA"*. Lo anterior con el fin de evitar posibles incumplimientos en la ejecución de contrato.

4.1.6 OTRAS CONDICIONES TÉCNICAS VERIFICABLES

Las condiciones técnicas adicionales se pueden verificar en el ANEXO No.2 del presente estudio previo, las cuales se verificarán como CUMPLE O NO CUMPLE y en algunas el proponente debe certificar por escrito si así se requiere.

El oferente deberá diligenciar y cargar a la plataforma SECOP II junto con la oferta, el formato de especificaciones técnicas adicionales descritas en el **ANEXO CONDICIONES TÉCNICAS** debidamente firmado por el representante legal, con sus respectivos anexos (***certificaciones si así lo requieren***) en el que exprese su manifestación de cumplimiento o no cumplimiento con cada una de las especificaciones técnicas solicitadas, las cuales serán verificadas por el Comité Técnico aplicando el criterio de cumple o no cumple.

4.2. EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA

4.2.1. EVALUACIÓN ECONÓMICA

La evaluación económica se realizará exclusivamente al proponente que presente el menor precio siempre y cuando cumpla con las condiciones solicitadas en la invitación, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015.
Al momento de la entrega de las propuestas, se determinará el orden de elegibilidad, comenzando por la oferta con propuesta económica de menor valor hasta la de mayor valor ofertado.

La entidad procederá a verificar los requisitos habilitantes y condiciones técnicas de la oferta con el ofrecimiento económico de menor valor; en caso de que no cumpla con los requisitos habilitantes exigidos, o que vencido el plazo para subsanar los mismos, se procederá a verificar la oferta con el segundo mejor valor ofrecido y así sucesivamente.

Si una vez verificadas todas las ofertas presentadas, no se lograra la habilitación de algún oferente, el proceso se declarará desierto y si la entidad continua con la necesidad se procederá a realizar un nuevo proceso de conformidad con la normatividad legal vigente.

SOSTENIMIENTO DE PRECIOS: El oferente deberá anexar certificación de sostenibilidad de precios después de presentada su oferta y durante la ejecución del contrato o adiciones que se presenten.

La Policía Metropolitana de Popayán adjudicara el presente proceso, de **FORMA TOTAL**

4.2.2. FACTORES ADICIONALES DE CALIFICACIÓN Y SU JUSTIFICACIÓN:

(NO APLICA)

4.2.3. CRITERIOS DE DESEMPATE

De conformidad con lo dispuesto en la Ley 2069 de 31 de diciembre de 2020, reglamentada por el Decreto 1860 de diciembre de 2021 o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

5. CONDICIONES DEL CONTRATO

5.1. LUGAR DE ENTREGA O LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El "*SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS ASIGNADOS A LA POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, DEPARTAMENTO DE POLICÍA CAUCA, COMANDO DE REGIÓN DE POLICÍA NÚMERO CUATRO Y LA UNIDAD PRESTADORA DE SALUD CAUCA*", se realizará en las siguientes instalaciones policiales y equipos eléctricos, previa coordinación con el supervisor del contrato en horarios de 08:00 a 12:00 y de 14:00 a 17:00, sin costo adicional para la Policía Nacional, así:

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS			
ITEM	**UNIDAD**	**UBICACIÓN**	**ESPECIFICACIÓN**
1	Policía Metropolitana de Popayán	Avenida Panamericana 1N-75 Villa Paula - Popayán	MINI SPLIT 12000 BTU marca CONFORTFRESH (oficina Comando) serie No TAC-24CSA/Z2-002
2			MINI SPLIT 9000 BTU MARCA LG (sala CIEPS) serie No 3485926
3			MINI SPLIT MARCA CONFORTFRESH 24.000BTU (sala CIEPS) serie No 3971620
4			MINI SPLIT MARCA CONFORTFRESH 24.000BTU (Comando sala de juntas MEPOY) Serie No TAC-24CSA/Z2-001
5			MINI SPLIT MARCA CONFORTFRESH 24.000BTU (Planeación MEPOY) Serie No TAC-24CSA/Z2-003
6		Vereda tres Cruces (sitio de repetición principal) Municipio de Popayán.	TIPO SPLIT DE 18000 BTU marca LG (Cerro Tres Cruces-Cuarto Emisora Policía Nacional) serie 291X002G-209TAGH00615
7			TIPO VENTANA 12000 BTU marca YORK (cerro tres cruces-cuarto de equipos) serie No 3369496
8			TIPO SPLIT DE 24000 BTU marca SAMSUNG (Estación Norte) Serie 3903068
9			TIPO SPLIT DE 24000 BTU marca MIRAGE CMF261E (Cerro Tres Cruces-Cuarto Equipos) serie CMF261E7042100362
10		Estación de Policía Timbío	TIPO SPLIT DE 18000 BTU marca LG (Estación TIMBIO-cuarto de comunicaciones). Serie No 3826487
11	Departamento de Policía Cauca	Estación de Policía Santander de Quilichao	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT marca OLIMPO 9000 BTU Serie No 1202000043
12		Instalaciones estación de Policía Puerto Tejada	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT 18000 BTU Serie No 8004070000000000003367369
13		Instalaciones estación de Policía Puerto Tejada	AIRE ACONDICIONADO-MINI SPLIT marca ECOX 18000BTU Serie No 80040700000000000003367369
14		Instalaciones estación de Policía Puerto Tejada	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT marca ECOX 18000BTU Serie No 8004070000000000001792882
15		Instalaciones estación de Policía Puerto Tejada	AIRE ACONDICIONADO marca ECOX 18000BTU Serie No. 8004070000000000003937404
16		Instalaciones estación de Policía Puerto Tejada	TIPO SPLIT DE 24000 BTU marca MIRAGE serie No. EMF261E7042100604

17		Instalaciones estación de Policía el Bordo	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT marca ECOX 18000BTU Serie No. C101399930311C10130056
18		Avenida Panamericana 1N-75 Villa Paula - Popayán	AIRE ACONDICIONADO marca YORK 12000BTU Serie No 51200111/51200047
19		SACOM - Avenida panamericana 1N-75 Villa Paula - Popayán	AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT 18000 BTU marca YORK Serie No. 19999
20			AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT 12000 BTU marca YORK Serie No. 20000
21	Región de Policía Número Cuatro	SACOM - Avenida panamericana 1N-75 Villa Paula - Popayán	AIRE ACONDICIONADO 24000 BTU marca YORK Serie No. 20023
22			AIRE ACONDICIONADO 24000 BTU marca YORK Serie No. 20024
23			AIRE ACONDICIONADO 24000 BTU marca YORK Serie No. 20025
24			AIRE ACONDICIONADO 24000 BTU marca YORK Serie No. 85647
25			AIRE ACONDICIONADO 24000 BTU marca YORK Serie No. 95888
26			AIRE ACONDICIONADO 24000 BTU marca YORK Serie No. 95889
27			AIRE ACONDICIONADO 24000 BTU marca YORK Serie No. 795890
28		REGI4 - PLANE, Avenida panamericana 1N-75 Villa Paula - Popayán	AIRE ACONDICIONADO 24000 BTU marca CONFORTFRESH Serie No. 71614
29			AIRE ACONDICIONADO 24000 BTU marca CONFORTFRESH Serie No. 71615
30			AIRE ACONDICIONADO 24000 BTU marca CONFORTFRESH Serie No. 71616
31			AIRE ACONDICIONADO 24000 BTU marca CONFORTFRESH Serie No. 71617
32			AIRE ACONDICIONADO 24000 BTU marca CONFORTFRESH Serie No. 71618
33		REGI4, Avenida panamericana 1N-75 Villa Paula - Popayán	AIRE ACONDICIONADO 24000 BTU marca CONFORTFRESH Serie No. 67371
34			AIRE ACONDICIONADO 24000 BTU marca CONFORTFRESH Serie No. 93102
35	Unidad Prestadora de Salud Cauca	Calle 32N # 12 - 50 Campo Bello - Popayán	TIPO SPLIT DE 24000 BTU marca SAMSUNG (Laboratorio Clínico) Serie Y47HPAJH400059R
36			TIPO SPLIT DE 24000 BTU marca SAMSUNG (Odontología) Serie Y47HPAJH400048
37			TIPO SPLIT DE 9000 BTU marca CIAC (Vacunación) Serie G42330005100E6130025
38			TIPO SPLIT DE 18000 BTU marca LG (Almacén) Serie 601TAGHGD823
39			TIPO SPLIT DE 18000 BTU marca LG (Jefatura Administrativa) Serie 601TAXTQ5334

5.2. FORMA DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El objeto del contrato a celebrar se ejecutará en forma de **TRACTO SUCESIVO**, de acuerdo a la necesidad establecida por la institución, previa coordinación con los supervisores del contrato.

5.3. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contrato tendrá un plazo de ejecución hasta el HASTA EL 15 DE DICIEMBRE DE 2023 O HASTA AGOTAR PRESUPUESTO, lo primero que ocurra, contados a partir de la notificación del oficio de inicio, previa legalización del contrato y aprobación de la garantía única, entregada por el contratista a la Oficina de Contratos de la Policía Metropolitana de Popayán, de manera física en original con su recibo de pago y amparos en presupuesto y tiempo de conformidad con el objeto y valor del contrato.

5.4. FORMA DE PAGO

EL Contratante se obliga a pagar el valor total del presente contrato en **PAGOS PARCIALES**, dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes a la radicación y asignación del turno para pago respectivo, previa presentación de la factura original acompañada de constancia de recibo a satisfacción de los bienes y/o servicios objeto del contrato suscrita por el supervisor del contrato, entrada al almacén de intendencia de la Policía Metropolitana de Popayán (si aplica) y acreditación del contratista de encontrarse al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, documentos que deben ser tramitados al Grupo de Contratos del Área Administrativa de la Policía Metropolitana de Popayán por parte del supervisor del contrato, donde de conformidad con lo establecido en el artículo 19 de la Ley 1150 de 2007 Derecho a Turno se le asignará el respectivo turno de pago. En caso que el CONTRATISTA presente los documentos requeridos para el pago a más tardar el día veinticuatro (24) del mes en el cual se venció el plazo de ejecución, o del mes siguiente si el plazo es posterior al día 24, los pagos contra entrega se realizarán dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes. En todo caso, los pagos están sujetos a la disponibilidad presupuesto anual mensualizado de caja, autorizado por la Dirección Administrativa y Financiera de la Policía Nacional.

PARÁGRAFO PRIMERO CUENTA PARA PAGOS Los pagos previstos en esta cláusula se acreditarán a la cuenta que se indica en los considerandos, a favor del CONTRATISTA, o en otro banco o cuenta que éste designe con anterioridad al vencimiento del pago, con sujeción a lo previsto en las disposiciones cambiarias, por medio de aviso escrito con no menos treinta (30) días de anticipación. Todos los pagos efectuados tendrán los descuentos de Ley.

PARÁGRAFO SEGUNDO: El supervisor deberá presentar informes de ejecución del contrato mensualmente si este aplica al Grupo de contratos de la Policía Metropolitana de Popayán o en su defecto un informe de ejecución si este es en una sola entrega al momento del trámite de pago.

PARÁGRAFO TERCERO: Los pagos se realizarán en (PAGOS PARCIALES) en moneda legal colombiana, para lo cual el supervisor del contrato deberá informar por escrito a la oficina de contratos antes de terminar el contrato para proceder a realizar el pago.

Si los documentos en referencia son devueltos por la POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, por inconsistencias como la falta de información o mal diligenciamiento de los mismos, la POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, 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.

Todas las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad del CONTRATISTA, quien no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza. Lo mismo se predicará en el caso de que el CONTRATISTA no elabore y presente las respectivas actas o facturas a la POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN.

NOTA 1: La Factura Electrónica deberá ser remitida al correo electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacieda.gov.co y en las observaciones y/o notas de la factura ingresar los siguientes datos *"#$16-01-01-M12; número contrato; correo supervisor#$"*.

NOTA 2: el contratista deberá anexar la siguiente documentación:

- Registró único tributario (RUT) actualizado con la actividad económica del contrato
- Certificado juramentado del pago de seguridad social y parafiscales, si está firmado por el revisor fiscal o contador deberá acompañarse de tarjeta profesional y certificado de antecedentes de la junta central de contadores
- Planilla de pago de seguridad social y parafiscales
- Soporte de pago o consignación de seguridad social y parafiscales
- Insertar en la plataforma SECOP II las facturas generadas para pago

5.5. SUPERVISOR, INTERVENTOR Y/O COORDINADOR DEL CONTRATO

La supervisión del contrato estará a cargo de los siguientes funcionarios:

- Presupuesto asignado a la Policía Metropolitana de Popayán, estará a cargo del **Jefe del Grupo de Tecnologías de Información y de las Comunicaciones de la Policía Metropolitana de Popayán**.
- Presupuesto asignado al Departamento de Policía del Cauca, estará a cargo del **Jefe del Grupo de Tecnologías de Información y de las Comunicaciones del Departamento de Policía Cauca**.
- Presupuesto asignado a al comando de Región de Policía Número Cuatro, estará a cargo del **Responsable de Tecnologías de Información y de las Comunicaciones del Comando de Región de Policía Número Cuatro**.
- Presupuesto asignado a la Unidad Prestadora de Salud Cauca, estará a cargo del **Responsable de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones Unidad Prestadora de Salud Cauca.**

O quien haga sus veces, o quien el ordenador del gasto designe con posterioridad, quien verificará la ejecución idónea y el cumplimiento del objeto del contrato, de acuerdo con las funciones asignadas para el efecto en la resolución No. 00090 del 15 de enero del 2018.

En concordancia con las siguientes:

1. Firmar acta de inicio (en caso de que aplique).

2. Presentar el informe de supervisión en el formato establecido en suite visión empresarial (SVE), denominado "INFORME SUPERVISORES SEGUIMIENTO CONTRACTUAL" código "2BS-FR-0019", a la Oficina del Grupo de Contratos MEPOY, dentro de los primeros 5 días de cada mes, con la respectiva facturación que refleje la ejecución del mes reportado, así mismo deberá realizar la publicación del informe en la plataforma SECOP II, exponiendo de manera detallada el seguimiento a la ejecución y/o situaciones especial en desarrollo de la ejecución.

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

4. Tan pronto finalice el plazo de ejecución y opere el cumplimiento de las obligaciones contractuales, deberá rendir por escrito (físico) un informe pormenorizado (informe final) de la manera en que acaeció la ejecución contractual (incluyendo registro fotográfico en el evento de que aplique), dirigido a la ordenación del gasto, debidamente radicado a través del gestor de documentos policiales (GEPOL).

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

6. Cumplir a cabalidad con los lineamientos y parámetros establecidos por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, mediante la circular externa 016 del 09/03/2021, por medio de la cual se implementa el "Modelo de Recepción de Factura de Venta, Notas Débito y Notas Crédito" con aplicación "obligatoria" a partir del 01 de abril del 2021.

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

5.6. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

(NO APLICA PARA ESTA MODALIDAD)

5.7. OBLIGACIONES DE LA POLICÍA NACIONAL

(NO APLICA PARA ESTA MODALIDAD)

6. FORMA Y PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

La Policía Metropolitana de Popayán, adjudicara el presente proceso de contratación de **FORMA TOTAL**, para la adjudicación se tendrá en cuenta solo la oferta más económica (menor precio ofertado) presentada por los oferentes, siempre y cuando esta cumpla con los requisitos técnicos, jurídicos y económicos establecidos en la invitación del proceso, esta se tomara teniendo en cuenta los ítems establecidos en la oferta económica, en caso de que esta no cumpla la entidad verificara la oferta con segundo menor precio y así sucesivamente, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015.

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

De conformidad con lo indicado en el "Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación (Versión 1)", publicado por la Agencia Nacional de Contratación – Colombia Compra Eficiente, se debe utilizar la matriz de riesgos indicada en dicho Manual y conforme a los lineamientos y metodologías expuestos en el mismo.

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

ESTUDIO DEL SECTOR

1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

DESCRIPCIÓN	VIGENCIAS	
	2021	2022
MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA	Mínima cuantía	Mínima cuantía
No. DEL CONTRATO	90-7-10059-21	90-7-10032-22
OBJETO DEL CONTRATO	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS DE LA POLICIA METROPOLITANA DE POPAYAN, DEPARTAMENTO DE POLICIA CAUCA Y REGION DE POLICIA NO. 4	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS DE LA POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, DEPARTAMENTO DE POLICÍA CAUCA Y REGIÓN DE POLICÍA NÚMERO CUATRO
CANTIDAD DEL BIEN	Servicio	Servicio
AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDAS PARA SU EJECUCIÓN	N/A	N/A
VALOR DE LOS CONTRATOS	$42.000.000,00	$36.000.000,00
FORMA DE PAGO	PAGOS PARCIALES	PAGOS PARCIALES
PRESUPUESTO CON CARGO AL CUAL HAN SIDO EJECUTADOS LOS CONTRATOS (INVERSIÓN O FUNCIONAMIENTO) Y SI HA HABIDO LUGAR A VIGENCIAS FUTURAS	N/A	N/A
COMPORTAMIENTO DE LOS CONTRATISTAS E IMPOSICIÓN DE SANCIONES	NO SE HAN REGISTRADO SANCIONES A CONTRATISTAS	NO SE HAN REGISTRADO SANCIONES A CONTRATISTAS
CONDICIONES DE PAGO ESTABLECIDAS EN LOS CONTRATOS	PAGO TOTAL	PAGO TOTAL

2. ANÁLISIS DEL MERCADO

DESCRIPCIÓN DEL MERCADO

El mercado local cuenta con personas naturales y personas jurídicas, de reconocida trayectoria, con capacidad de cumplir con el objeto del presente estudio y todas sus características y especificaciones técnicas acorde con las necesidades institucionales en la ciudad de Popayán.

De conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, se aplica la siguiente metodología para el desarrollo y presentación de este aspecto.

Existe un amplio consenso sobre el importante aporte del sector del comercio en los últimos años debido al dinamismo de la actividad económica nacional, el "*SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS ASIGNADOS A LA POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, DEPARTAMENTO DE POLICÍA CAUCA, COMANDO DE REGIÓN DE POLICÍA NÚMERO CUATRO Y LA UNIDAD PRESTADORA DE SALUD CAUCA*", objeto del presente estudio, se encuentra en el comercio en el cual se presenta fuertes fluctuaciones, a pesar de esto, se ha observado una dinámica favorable en los últimos años, con una tasa de crecimiento bastante alta inherente al económico en el sector.

El "*SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS ASIGNADOS A LA POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, DEPARTAMENTO DE POLICÍA CAUCA, COMANDO DE REGIÓN DE POLICÍA NÚMERO CUATRO Y LA UNIDAD PRESTADORA DE SALUD CAUCA*", se debe tener en cuenta que el servicio se exige de primera calidad. Por lo anterior no se descarta que en la industria nacional haya un desabastecimiento de este servicio y esto lleva que el futuro contratista deberá garantizar el servicio sin perjuicio de tiempo y valores.

El oferente que resulte favorecido con la adjudicación del proceso de contratación, realizara el "*SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS ASIGNADOS A LA POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, DEPARTAMENTO DE POLICÍA CAUCA, COMANDO DE REGIÓN DE POLICÍA NÚMERO CUATRO Y LA UNIDAD PRESTADORA DE SALUD CAUCA*", en coordinación con el supervisor del contrato.

Estos servicios son ofrecidos por gran variedad de comerciantes localizados a nivel nacional, departamental y municipal, entre los cuales se identifican principalmente en la ciudad de Popayán, es decir que podemos contar con pluralidad de oferentes, toda vez que el mercado del objeto del presente proceso es bastante comercial y de fácil prestación del servicio.

3. ANÁLISIS DE LA OFERTA

IDENTIFICACIÓN DEL PROVEEDOR: Todas las personas naturales o jurídicas, fabricante, comercializador o distribuidor, en forma individual o conjunta (consorcio, unión temporal) que tenga dentro de su objeto social o actividad expresamente el objeto de este proceso que cumpla con todos los requisitos exigidos para el mismo. Para el caso de las Mipyme cuentan con las garantías establecidas en el decreto 1082 de 2015 articulo 2.2.1.2.4.2.2.

Este servicio es ofrecido por gran variedad de comerciantes localizados a nivel nacional, departamental y municipal, entre los cuales se identifican principalmente en la ciudad de Popayán.

RAZÓN SOCIAL	NIT	DIRECCIÓN	TELÉFONO
RED F5 SAS	900625497-4	Carrera 8 # 11 - 19	3127060764
LECTROMECÁNICA GARCÍA S.A.S	901078218-2	Carrera 78ª # 78-49	3202321226
ELECTRODATOS DEL CAUCA	1061714553-9	Carrera 21B # 2-98	3106229324

ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA DE COSTO: Es de anotar que la Policía Metropolitana de Popayán, anteriormente ha realizado contratación para el "*SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS ASIGNADOS A LA POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, DEPARTAMENTO DE POLICÍA CAUCA, COMANDO DE REGIÓN DE POLICÍA NÚMERO CUATRO Y LA UNIDAD PRESTADORA DE SALUD CAUCA*", por lo cual toma como referencia contratos realizados para verificar las variables en el precio y así poder definir un precio base para la prestación del servicio.

COSTOS DE OPORTUNIDAD: El comportamiento del mercado, presentan hasta el momento indicadores normales de estabilidad y no especulación, a pesar de la situación económica actual que se vive de manera global. Es de anotar que los valores, se obtuvieron con base en los precios del mercado actual y la contratación se realizara en la presente vigencia garantizando las condiciones normales del monto.

VALORACIÓN DE BENEFICIOS: Se deben tener en cuenta los diversos beneficios en cada una de las adquisiciones a fin de valorarlos para no desligar esta variable al precio, como quiera que sea necesario para determinar precios justos.

COSTOS INDIRECTOS: Para el desarrollo del proceso contractual el contratista deberá tener cuenta los impuestos que se generen con la ejecución del contrato, cancelación del pago de parafiscales a sus empleados, gastos administrativos y demás erogaciones de Ley y el IVA del 19%, los cuales serán cancelados por quien salga favorecido con la adjudicación del proceso.

4. MONEDA A CONTRATAR:

La moneda funcional en la cual se debe presentar la oferta y/o cotización es en pesos colombianos.

5. ANALISIS DE PRECIOS

5.1. PRECIOS REFERENCIA SECOP

La unidad deberá consultar en la plataforma transaccional del SECOP, contratos de similar objeto al que se pretende contratar llevados a cabo por otras entidades.

ENTIDAD	OBJETO	NÚMERO DE CONTRATO	FECHA	VALOR
POLICIA METROPOLITANA DE POPAYAN	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS DE LA POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, DEPARTAMENTO DE POLICÍA CAUCA Y REGIÓN DE POLICÍA NÚMERO CUATRO	PN MEPOY MIC 034 DE 2022	28/07/2022 https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE	$ 36.000.000,00
POLICÍA METROPOLITANA DE SAN JUAN DE PASTO	SERVICIO DE INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO O REPARACIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS A TODO COSTO PARA EL DEPARTAMENTO DE POLICÍA NARIÑO, DISTRITO ESPECIAL DE POLICÍA TUMACO y POLICIA METROPOLITANA DE SAN JUAN	PN MEPAS MIC 036 2021	6/07/2021 https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE	$ 28.900.000,00
POLICIA METROPOLITANA DE PEREIRA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE AIRES ACONDICIONADOS DE LA MEPER, DERIS REGION 3 Y NUSEFA	PN MEPER MIC 021 2020	13/07/2020 https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE	$ 30.000.000,00

NOTA: Los precios del **SECOP II** no serán tenidos en cuenta, ya que se consultó la página sobre procesos iguales o similares al objeto a contratar, encontrando contratos similares los cuales no se tomaran para el análisis del valor estimado, estos fueron determinados de acuerdo a los análisis de mercado que se realizan en las unidades en cada sector, lo que alude a que los precios presenten incrementos considerables en cada territorio a nivel nacional, situación por la cual no sería viable tomar los valores en el presente proceso, por tal motivo no es viable tener como referencia esos precios, así mismo en el análisis del sector existen condiciones diferentes de mercado, nuevas tecnologías.

5.2. ANÁLISIS DE PRECIOS HISTÓRICOS

Teniendo en cuenta que en la vigencia se han presentado fluctuaciones e incrementos en los bienes y servicios que las entidades proyectan a adquirir, además que durante este periodo hubo grandes variaciones en el precio del dólar; el precio histórico no será tomado como referencia dentro del análisis de valor estimado, pues no existe un valor histórico veraz a la fecha.

ANÁLISIS DE PRECIOS HISTÓRICOS					
ITEM	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO DEL CONTRATO 90-7-10032-22	VALOR ESTIMADO IPC	VALOR UNITARIO PROYECTADO AL AÑO 2023 INCLUIDO IPC	VALOR HISTÓRICO PROYECTADO A TOMAR
1	Realizar verificaciones lubricantes.	$ 16.020,00	$ 2.101,82	$ 18.121,82	$ 18.121,82
2	Realizar verificación (nivel) de refrigerante.	$ 24.615,00	$ 3.229,49	$ 27.844,49	$ 27.844,49
3	Búsqueda y corrección de fuga con nitrógeno (incluye presurización y soldadura de plata con equipo de oxiacetileno).	$ 73.899,00	$ 9.695,55	$ 83.594,55	$ 83.594,55
4	Suministro y carga de gas R22 (lb)	$ 23.076,00	$ 3.027,57	$ 26.103,57	$ 26.103,57
5	Suministro y carga gas R410A (lb)	$ 47.499,30	$ 6.231,91	$ 53.731,21	$ 53.731,21
6	Revisión de filtros (limpieza).	$ 19.935,00	$ 2.615,47	$ 22.550,47	$ 22.550,47
7	Suministro e instalación del filtro	$ 50.712,30	$ 6.653,45	$ 57.365,75	$ 57.365,75
8	Revisión de la presión de las unidades condensadoras	$ 21.312,00	$ 2.796,13	$ 24.108,13	$ 24.108,13
9	Revisión y corrección nivel de agua de los drenajes y sus componentes (Limpieza del tañque 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)	$ 25.865,10	$ 3.393,50	$ 29.258,60	$ 29.258,60
10	Revisión y corrección del funcionamiento del sistema de regulación de temperatura y parámetros de control de sensores de temperatura y humedad.	$ 23.926,50	$ 3.139,16	$ 27.065,66	$ 27.065,66
11	Revisión y limpieza de las unidades manejadoras internas como externas y de sus accesorios (serpentines-rejillas-aspas) usando agentes adecuados a los componentes tanto eléctricos, electrónicos y mecánicos que no produzcan daño ni deterioro a los mismos.	$ 44.586,00	$ 5.849,68	$ 50.435,68	$ 50.435,68

12	Revisión del sistema de lubricación, refrigeración y amortiguación.	$ 12.049,20	$ 1.580,86	$ 13.630,06	$ 13.630,06
13	Revisión general del sistema eléctrico y electrónico del equipo, instrumentos de medición, presión, voltaje, corriente, temperatura, alarmas, tablero de control, sistema de protección, conexiones, cableado de fuerza y control.	$ 30.256,20	$ 3.969,61	$ 34.225,81	$ 34.225,81
14	Revisión ducterías de alta y baja presión.	$ 20.610,00	$ 2.704,03	$ 23.314,03	$ 23.314,03
15	Chequeo de conexiones y cableado de fuerza y control	$ 19.278,00	$ 2.529,27	$ 21.807,27	$ 21.807,27
16	Inspección del sistema de ventilación de las unidades compresoras y manejadoras.	$ 18.000,00	$ 2.361,60	$ 20.361,60	$ 20.361,60
17	Inspeccionar, ajustar y limpiar las borneras de sistema de alimentación eléctrica, empalmes eléctricos y del sistema de control.	$ 15.660,00	$ 2.054,59	$ 17.714,59	$ 17.714,59
18	Inspeccionar y probar el sistema de arranque y parada automático de los motores y ventiladores que conforman la unidad del aire acondicionado.	$ 14.616,00	$ 1.917,62	$ 16.533,62	$ 16.533,62
19	Lubricación y limpieza del motor.	$ 19.395,00	$ 2.544,62	$ 21.939,62	$ 21.939,62
20	Prueba técnica de funcionamiento general del equipo.	$ 33.831,00	$ 4.438,63	$ 38.269,63	$ 38.269,63
21	Realizar verificación lubricantes. (aceite)	$ 16.065,00	$ 2.107,73	$ 18.172,73	$ 18.172,73
22	Realizar verificación (nivel) de refrigerante.	$ 21.634,20	$ 2.838,41	$ 24.472,61	$ 24.472,61
23	Búsqueda y corrección de fuga con nitrógeno (incluye presurización y soldadura de plata con equipo de oxiacetileno).	$ 37.945,80	$ 4.978,49	$ 42.924,29	$ 42.924,29
24	Suministro y carga de gas R22 (lb)	$ 21.186,00	$ 2.779,60	$ 23.965,60	$ 23.965,60
25	Suministro y carga gas R410A (lb)	$ 47.499,30	$ 6.231,91	$ 53.731,21	$ 53.731,21
26	Revisión de filtros (limpieza).	$ 7.380,00	$ 968,26	$ 8.348,26	$ 8.348,26
27	Suministro e instalación del filtro	$ 25.232,40	$ 3.310,49	$ 28.542,89	$ 28.542,89
28	Revisión de la presión de las unidades condensadoras	$ 9.855,00	$ 1.292,98	$ 11.147,98	$ 11.147,98
29	Revisión y corrección 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, desde la salida del equipo hasta la boca del drenaje final)	$ 15.705,00	$ 2.060,50	$ 17.765,50	$ 17.765,50
30	Revisión y corrección del funcionamiento del sistema de regulación de temperatura y parámetros de control de sensores de temperatura y humedad.	$ 18.900,00	$ 2.479,68	$ 21.379,68	$ 21.379,68

31	Revisión y limpieza de las unidades manejadoras internas como externas y de sus accesorios (serpentines-rejillas-aspas) usando agentes adecuados a los componentes tanto eléctricos, electrónicos y mecánicos que no produzcan daño ni deterioro a los mismos.	$ 31.374,00	$ 4.116,27	$ 35.490,27	$ 35.490,27
32	Revisión del sistema de lubricación, refrigeración y amortiguación.	$ 12.049,20	$ 1.580,86	$ 13.630,06	$ 13.630,06
33	Revisión general del sistema eléctrico y electrónico del equipo, instrumentos de medición, presión, voltaje, corriente, temperatura, alarmas, tablero de control, sistema de protección, conexiones, cableado de fuerza y control.	$ 16.398,00	$ 2.151,42	$ 18.549,42	$ 18.549,42
34	Revisión ducterías de alta y baja presión.	$ 21.420,00	$ 2.810,30	$ 24.230,30	$ 24.230,30
35	Chequeo de conexiones y cableado de fuerza y control	$ 14.895,00	$ 1.954,22	$ 16.849,22	$ 16.849,22
36	Inspección del sistema de ventilación de las unidades compresoras y manejadoras.	$ 25.115,40	$ 3.295,14	$ 28.410,54	$ 28.410,54
37	Inspeccionar, ajustar y limpiar las borneras de sistema de alimentación eléctrica, empalmes eléctricos y del sistema de control.	$ 24.151,50	$ 3.168,68	$ 27.320,18	$ 27.320,18
38	Inspeccionar y probar el sistema de arranque y parada automático de los motores y ventiladores que conforman la unidad del aire acondicionado.	$ 13.185,00	$ 1.729,87	$ 14.914,87	$ 14.914,87
39	Lubricación y limpieza del motor.	$ 13.716,00	$ 1.799,54	$ 15.515,54	$ 15.515,54
40	Prueba técnica de funcionamiento general del equipo.	$ 16.686,00	$ 2.189,20	$ 18.875,20	$ 18.875,20
41	Realizar verificaciones lubricantes. (aceite)	$ 13.914,00	$ 1.825,52	$ 15.739,52	$ 15.739,52
42	Realizar verificación (nivel) de refrigerante.	$ 22.635,00	$ 2.969,71	$ 25.604,71	$ 25.604,71
43	Búsqueda y corrección de fuga con nitrógeno (incluye presurización y soldadura de plata con equipo de oxiacetileno).	$ 30.470,40	$ 3.997,72	$ 34.468,12	$ 34.468,12
44	Suministro y carga de gas R22 (lb)	$ 22.887,00	$ 3.002,77	$ 25.889,77	$ 25.889,77
45	Suministro y carga gas R410A (lb)	$ 47.499,30	$ 6.231,91	$ 53.731,21	$ 53.731,21
46	Revisión de filtros (limpieza).	$ 10.125,00	$ 1.328,40	$ 11.453,40	$ 11.453,40
47	Suministro e instalación del filtro	$ 26.079,30	$ 3.421,60	$ 29.500,90	$ 29.500,90
48	Revisión de la presión de las unidades condensadoras	$ 10.404,00	$ 1.365,00	$ 11.769,00	$ 11.769,00

49	Revisión y corrección 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, desde la salida del equipo hasta la boca del drenaje final)	$ 18.405,00	$ 2.414,74	$ 20.819,74	$ 20.819,74
50	Revisión y corrección del funcionamiento del sistema de regulación de temperatura y parámetros de control de sensores de temperatura y humedad.	$ 21.690,00	$ 2.845,73	$ 24.535,73	$ 24.535,73
51	Revisión y limpieza de las unidades manejadoras internas como externas y de sus accesorios (serpentines-rejillas-aspas) usando agentes adecuados a los componentes tanto eléctricos, electrónicos y mecánicos que no produzcan daño ni deterioro a los mismos.	$ 36.112,50	$ 4.737,96	$ 40.850,46	$ 40.850,46
52	Revisión del sistema de lubricación, refrigeración y amortiguación.	$ 12.049,20	$ 1.580,86	$ 13.630,06	$ 13.630,06
53	Revisión general del sistema eléctrico y electrónico del equipo, instrumentos de medición, presión, voltaje, corriente, temperatura, alarmas, tablero de control, sistema de protección, conexiones, cableado de fuerza y control.	$ 21.688,20	$ 2.845,49	$ 24.533,69	$ 24.533,69
54	Revisión ducterías de alta y baja presión.	$ 9.585,00	$ 1.257,55	$ 10.842,55	$ 10.842,55
55	Chequeo de conexiones y cableado de fuerza y control	$ 17.325,00	$ 2.273,04	$ 19.598,04	$ 19.598,04
56	Inspección del sistema de ventilación de las unidades compresoras y manejadoras.	$ 9.504,00	$ 1.246,92	$ 10.750,92	$ 10.750,92
57	Inspeccionar, ajustar y limpiar las borneras de sistema de alimentación eléctrica, empalmes eléctricos y del sistema de control.	$ 27.150,30	$ 3.562,12	$ 30.712,42	$ 30.712,42
58	Inspeccionar y probar el sistema de arranque y parada automático de los motores y ventiladores que conforman la unidad del aire acondicionado.	$ 23.805,00	$ 3.123,22	$ 26.928,22	$ 26.928,22
59	Lubricación y limpieza del motor.	$ 16.704,00	$ 2.191,56	$ 18.895,56	$ 18.895,56
60	Prueba técnica de funcionamiento general del equipo.	$ 20.790,00	$ 2.727,65	$ 23.517,65	$ 23.517,65
61	Realizar verificación de lubricantes. (aceite)	$ 14.085,00	$ 1.847,95	$ 15.932,95	$ 15.932,95
62	Realizar verificación (nivel) de refrigerante.	$ 22.806,00	$ 2.992,15	$ 25.798,15	$ 25.798,15
63	Búsqueda y corrección de fuga con nitrógeno (incluye presurización y soldadura de plata con equipo de oxiacetileno).	$ 30.470,40	$ 3.997,72	$ 34.468,12	$ 34.468,12

64	Suministro y carga de gas R22 (lb)	$ 22.779,00	$ 2.988,60	$ 25.767,60	$ 25.767,60
65	Suministro y carga gas R410A (lb)	$ 47.499,30	$ 6.231,91	$ 53.731,21	$ 53.731,21
66	Revisión de filtros (limpieza).	$ 14.886,00	$ 1.953,04	$ 16.839,04	$ 16.839,04
67	Suministro e instalación del filtro	$ 26.079,30	$ 3.421,60	$ 29.500,90	$ 29.500,90
68	Revisión de la presión de las unidades condensadoras	$ 16.785,00	$ 2.202,19	$ 18.987,19	$ 18.987,19
69	Revisión y corrección 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, desde la salida del equipo hasta la boca del drenaje final)	$ 23.121,00	$ 3.033,48	$ 26.154,48	$ 26.154,48
70	Revisión y corrección del funcionamiento del sistema de regulación de temperatura y parámetros de control de sensores de temperatura y humedad.	$ 24.890,40	$ 3.265,62	$ 28.156,02	$ 28.156,02
71	Revisión y limpieza de las unidades manejadoras internas como externas y de sus accesorios (serpentines-rejillas-aspas) usando agentes adecuados a los componentes tanto eléctricos, electrónicos y mecánicos que no produzcan daño ni deterioro a los mismos.	$ 44.190,00	$ 5.797,73	$ 49.987,73	$ 49.987,73
72	Revisión del sistema de lubricación, refrigeración y amortiguación.	$ 12.049,20	$ 1.580,86	$ 13.630,06	$ 13.630,06
73	Revisión general del sistema eléctrico y electrónico del equipo, instrumentos de medición, presión, voltaje, corriente, temperatura, alarmas, tablero de control, sistema de protección, conexiones, cableado de fuerza y control.	$ 21.688,20	$ 2.845,49	$ 24.533,69	$ 24.533,69
74	Revisión ducterías de alta y baja presión.	$ 17.685,00	$ 2.320,27	$ 20.005,27	$ 20.005,27
75	Chequeo de conexiones y cableado de fuerza y control	$ 19.278,00	$ 2.529,27	$ 21.807,27	$ 21.807,27
76	Inspección del sistema de ventilación de las unidades compresoras y manejadoras.	$ 12.600,00	$ 1.653,12	$ 14.253,12	$ 14.253,12
77	Inspeccionar, ajustar y limpiar las borneras de sistema de alimentación eléctrica, empalmes eléctricos y del sistema de control.	$ 27.150,30	$ 3.562,12	$ 30.712,42	$ 30.712,42
78	Inspeccionar y probar el sistema de arranque y parada automático de los motores y ventiladores que conforman la unidad del aire acondicionado.	$ 15.489,00	$ 2.032,16	$ 17.521,16	$ 17.521,16
79	Lubricación y limpieza del motor.	$ 16.830,00	$ 2.208,10	$ 19.038,10	$ 19.038,10
80	Prueba técnica de funcionamiento general del equipo.	$ 25.965,00	$ 3.406,61	$ 29.371,61	$ 29.371,61

81	Realizar verificaciones lubricantes. (aceite)	$ 14.301,00	$ 1.876,29	$ 16.177,29	$ 16.177,29
82	Realizar verificación (nivel) de refrigerante.	$ 22.806,00	$ 2.992,15	$ 25.798,15	$ 25.798,15
83	Búsqueda y corrección de fuga con nitrógeno (incluye presurización y soldadura de plata con equipo de oxiacetileno).	$ 52.479,00	$ 6.885,24	$ 59.364,24	$ 59.364,24
84	Suministro y carga de gas R22 (lb)	$ 22.887,00	$ 3.002,77	$ 25.889,77	$ 25.889,77
85	Suministro y carga gas R410A (lb)	$ 36.789,30	$ 4.826,76	$ 41.616,06	$ 41.616,06
86	Revisión de filtros (limpieza).	$ 18.144,00	$ 2.380,49	$ 20.524,49	$ 20.524,49
87	Suministro e instalación del filtro	$ 29.292,30	$ 3.843,15	$ 33.135,45	$ 33.135,45
88	Revisión de la presión de las unidades condensadoras	$ 19.962,00	$ 2.619,01	$ 22.581,01	$ 22.581,01
89	Revisión y corrección 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, desde la salida del equipo hasta la boca del drenaje final)	$ 18.585,00	$ 2.438,35	$ 21.023,35	$ 21.023,35
90	Revisión y corrección del funcionamiento del sistema de regulación de temperatura y parámetros de control de sensores de temperatura y humedad.	$ 23.926,50	$ 3.139,16	$ 27.065,66	$ 27.065,66
91	Revisión y limpieza de las unidades manejadoras internas como externas y de sus accesorios (serpentines-rejillas-aspas) usando agentes adecuados a los componentes tanto eléctricos, electrónicos y mecánicos que no produzcan daño ni deterioro a los mismos.	$ 48.677,40	$ 6.386,47	$ 55.063,87	$ 55.063,87
92	Revisión del sistema de lubricación, refrigeración y amortiguación.	$ 12.049,20	$ 1.580,86	$ 13.630,06	$ 13.630,06
93	Revisión general del sistema eléctrico y electrónico del equipo, instrumentos de medición, presión, voltaje, corriente, temperatura, alarmas, tablero de control, sistema de protección, conexiones, cableado de fuerza y control.	$ 21.688,20	$ 2.845,49	$ 24.533,69	$ 24.533,69
94	Revisión ducterías de alta y baja presión.	$ 19.368,00	$ 2.541,08	$ 21.909,08	$ 21.909,08
95	Chequeo de conexiones y cableado de fuerza y control	$ 19.278,00	$ 2.529,27	$ 21.807,27	$ 21.807,27
96	Inspección del sistema de ventilación de las unidades compresoras y manejadoras.	$ 14.715,00	$ 1.930,61	$ 16.645,61	$ 16.645,61
97	Inspeccionar, ajustar y limpiar las borneras de sistema de alimentación eléctrica, empalmes eléctricos y del sistema de control.	$ 11.385,00	$ 1.493,71	$ 12.878,71	$ 12.878,71

98	Inspeccionar y probar el sistema de arranque y parada automático de los motores y ventiladores que conforman la unidad del aire acondicionado.	$ 11.934,00	$ 1.565,74	$ 13.499,74	$ 13.499,74
99	Lubricación y limpieza del motor.	$ 17.685,00	$ 2.320,27	$ 20.005,27	$ 20.005,27
100	Prueba técnica de funcionamiento general del equipo.	$ 29.286,00	$ 3.842,32	$ 33.128,32	$ 33.128,32
101	Realizar verificaciones lubricantes.	$ 42.525,00	$ 5.579,28	$ 48.104,28	$ 48.104,28
102	Realizar verificación (nivel) de refrigerante.	$ 42.525,00	$ 5.579,28	$ 48.104,28	$ 48.104,28
103	Búsqueda y corrección de fuga con nitrógeno (incluye presurización y soldadura de plata con equipo de oxiacetileno).	$ 63.189,00	$ 8.290,40	$ 71.479,40	$ 71.479,40
104	Suministro y carga de gas R22 (lb)	$ 40.966,20	$ 5.374,77	$ 46.340,97	$ 46.340,97
105	Suministro y carga gas R410A(lb)	$ 36.789,30	$ 4.826,76	$ 41.616,06	$ 41.616,06
106	Revisión de filtros (limpieza).	$ 48.356,10	$ 6.344,32	$ 54.700,42	$ 54.700,42
107	Suministro e instalación del filtro	$ 50.712,30	$ 6.653,45	$ 57.365,75	$ 57.365,75
108	Revisión de la presión de las unidades condensadoras	$ 34.700,40	$ 4.552,69	$ 39.253,09	$ 39.253,09
109	Revisión y corrección 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, desde la salida del equipo hasta la boca del drenaje final)	$ 32.344,20	$ 4.243,56	$ 36.587,76	$ 36.587,76
110	Revisión y corrección del funcionamiento del sistema de regulación de temperatura y parámetros de control de sensores de temperatura y humedad.	$ 34.636,50	$ 4.544,31	$ 39.180,81	$ 39.180,81
111	Revisión y limpieza de las unidades manejadoras internas como externas y de sus accesorios (serpentines-rejillas-aspas) usando agentes adecuados a los componentes tanto eléctricos, electrónicos y mecánicos que no produzcan daño ni deterioro a los mismos.	$ 70.097,40	$ 9.196,78	$ 79.294,18	$ 79.294,18
112	Revisión del sistema de lubricación, refrigeración y amortiguación.	$ 22.759,20	$ 2.986,01	$ 25.745,21	$ 25.745,21
113	Revisión general del sistema eléctrico y electrónico del equipo, instrumentos de medición, presión, voltaje, corriente, temperatura, alarmas, tablero de control, sistema de protección, conexiones, cableado de fuerza y control.	$ 32.119,20	$ 4.214,04	$ 36.333,24	$ 36.333,24
114	Revisión ducterías de alta y baja presión.	$ 45.250,20	$ 5.936,83	$ 51.187,03	$ 51.187,03

115	Chequeo de conexiones y cableado de fuerza y control	$ 19.278,00	$ 2.529,27	$ 21.807,27	$ 21.807,27
116	Inspección del sistema de ventilación de las unidades compresoras y manejadoras.	$ 25.972,20	$ 3.407,55	$ 29.379,75	$ 29.379,75
117	Inspeccionar, ajustar y limpiar las borneras de sistema de alimentación eléctrica, empalmes eléctricos y del sistema de control.	$ 27.150,30	$ 3.562,12	$ 30.712,42	$ 30.712,42
118	Inspeccionar y probar el sistema de arranque y parada automático de los motores y ventiladores que conforman la unidad del aire acondicionado.	$ 27.043,20	$ 3.548,07	$ 30.591,27	$ 30.591,27
119	Lubricación y limpieza del motor.	$ 31.059,00	$ 4.074,94	$ 35.133,94	$ 35.133,94
120	Revisión Bomba de condensado para Casstte	$ 31.059,00	$ 4.074,94	$ 35.133,94	$ 35.133,94
121	Prueba técnica de funcionamiento general del equipo.	$ 33.576,30	$ 4.405,21	$ 37.981,51	$ 37.981,51
122	Verificación del sistema central	$ 31.005,90	$ 4.067,97	$ 35.073,87	$ 35.073,87
123	Realizar verificaciones lubricantes.	$ 94.033,80	$ 12.337,23	$ 106.371,03	$ 106.371,03
124	Realizar verificación (nivel) de refrigerante.	$ 74.167,20	$ 9.730,74	$ 83.897,94	$ 83.897,94
125	Búsqueda y corrección de fuga con nitrógeno (incluye presurización y soldadura de plata con equipo de oxiacetileno).	$ 63.189,00	$ 8.290,40	$ 71.479,40	$ 71.479,40
126	Suministro y carga de gas R22 (lb)	$ 40.966,20	$ 5.374,77	$ 46.340,97	$ 46.340,97
127	Suministro y carga gas R410A(lb)	$ 36.789,30	$ 4.826,76	$ 41.616,06	$ 41.616,06
128	Revisión de filtros (limpieza).	$ 34.700,40	$ 4.552,69	$ 39.253,09	$ 39.253,09
129	Suministro e instalación del filtro	$ 29.292,30	$ 3.843,15	$ 33.135,45	$ 33.135,45
130	Revisión de la presión de las unidades condensadoras	$ 27.043,20	$ 3.548,07	$ 30.591,27	$ 30.591,27
131	Revisión y corrección 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, desde la salida del equipo hasta la boca del drenaje final)	$ 46.588,50	$ 6.112,41	$ 52.700,91	$ 52.700,91
132	Revisión y corrección del funcionamiento del sistema de regulación de temperatura y parámetros de control de sensores de temperatura y humedad.	$ 47.488,50	$ 6.230,49	$ 53.718,99	$ 53.718,99
133	Revisión y limpieza de las unidades manejadoras internas como externas y de sus accesorios (serpentines-rejillas-aspas) usando agentes adecuados a los componentes tanto eléctricos, electrónicos y mecánicos que no produzcan daño ni deterioro a los mismos.	$ 48.677,40	$ 6.386,47	$ 55.063,87	$ 55.063,87

134	Revisión del sistema de lubricación, refrigeración y amortiguación.	$ 12.049,20	$ 1.580,86	$ 13.630,06	$ 13.630,06
135	Revisión general del sistema eléctrico y electrónico del equipo, instrumentos de medición, presión, voltaje, corriente, temperatura, alarmas, tablero de control, sistema de protección, conexiones, cableado de fuerza y control.	$ 48.463,20	$ 6.358,37	$ 54.821,57	$ 54.821,57
136	Revisión ducterías de alta y baja presión.	$ 55.960,20	$ 7.341,98	$ 63.302,18	$ 63.302,18
137	Chequeo de conexiones y cableado de fuerza y control	$ 40.698,00	$ 5.339,58	$ 46.037,58	$ 46.037,58
138	Inspección del sistema de ventilación de las unidades compresoras y manejadoras.	$ 47.392,20	$ 6.217,86	$ 53.610,06	$ 53.610,06
139	Inspeccionar, ajustar y limpiar las borneras de sistema de alimentación eléctrica, empalmes eléctricos y del sistema de control.	$ 48.570,30	$ 6.372,42	$ 54.942,72	$ 54.942,72
140	Inspeccionar y probar el sistema de arranque y parada automático de los motores y ventiladores que conforman la unidad del aire acondicionado.	$ 37.753,20	$ 4.953,22	$ 42.706,42	$ 42.706,42
141	Lubricación y limpieza del motor.	$ 40.698,00	$ 5.339,58	$ 46.037,58	$ 46.037,58
142	Revisión Bomba de condensado para Casstte	$ 42.304,50	$ 5.550,35	$ 47.854,85	$ 47.854,85
143	Prueba técnica de funcionamiento general del equipo.	$ 37.131,30	$ 4.871,63	$ 42.002,93	$ 42.002,93
144	Verificación del sistema central	$ 47.766,60	$ 6.266,98	$ 54.033,58	$ 54.033,58
145	Limpiezas internas y externa	$ 24.901,20	$ 3.267,04	$ 28.168,24	$ 28.168,24
146	Lubricación de motor	$ 22.914,00	$ 3.006,32	$ 25.920,32	$ 25.920,32
147	Limpieza y ajustes de partes eléctricas	$ 22.914,00	$ 3.006,32	$ 25.920,32	$ 25.920,32
148	Ajuste de tornillería y partes móviles	$ 25.168,50	$ 3.302,11	$ 28.470,61	$ 28.470,61
149	Limpiezas internas y externa	$ 24.901,20	$ 3.267,04	$ 28.168,24	$ 28.168,24
150	Lubricación de motor	$ 37.485,00	$ 4.918,03	$ 42.403,03	$ 42.403,03
151	Limpieza y ajustes de partes eléctricas	$ 31.594,50	$ 4.145,20	$ 35.739,70	$ 35.739,70
152	Ajuste de tornillería y partes móviles	$ 25.168,50	$ 3.302,11	$ 28.470,61	$ 28.470,61
153	Reubicación aire 9000 B.T.U (solo mano de obra)	$ 268.499,70	$ 35.227,16	$ 303.726,86	$ 303.726,86
154	Reubicación aire 12000 B.T.U (solo mano de obra)	$ 268.499,70	$ 35.227,16	$ 303.726,86	$ 303.726,86
155	Reubicación aire 18000 B.T.U (solo mano de obra)	$ 280.173,60	$ 36.758,78	$ 316.932,38	$ 316.932,38
156	Reubicación aire 24000 B.T.U (solo mano de obra)	$ 280.173,60	$ 36.758,78	$ 316.932,38	$ 316.932,38
157	Reubicación aire 48000 B.T.U (solo mano de obra)	$ 303.521,40	$ 39.822,01	$ 343.343,41	$ 343.343,41
158	Suministro e instalación de filtro secador	$ 42.411,60	$ 5.564,40	$ 47.976,00	$ 47.976,00

159	Suministro e instalación de aspas	$ 151.993,80	$ 19.941,59	$ 171.935,39	$ 171.935,39
160	Compresor Rotativo 12.000 B.T.U. 220 V	$ 994.228,20	$ 130.442,74	$ 1.124.670,94	$ 1.124.670,94
161	Compresor Rotativo 18.000 B.T.U. 220 V	$ 1.322.887,50	$ 173.562,84	$ 1.496.450,34	$ 1.496.450,34
162	Compresor Rotativo 24.000 B.T.U. 220 V	$ 1.331.086,50	$ 174.638,55	$ 1.505.725,05	$ 1.505.725,05
163	Compresor Rotativo 48.000 B.T.U. 220 V	$ 1.634.346,00	$ 214.426,20	$ 1.848.772,20	$ 1.848.772,20
164	Motor 1 Vel Eje 1/20 HP, 1550 rpm, monofásico, 208-230V	$ 194.954,40	$ 25.578,02	$ 220.532,42	$ 220.532,42
165	Motor 3 Vel Eje 1/3 HP, 1075 rpm, monofásico 208/230V	$ 525.325,50	$ 68.922,71	$ 594.248,21	$ 594.248,21
166	Motor 3 Vel Eje 3/4 HP, 1075 rpm, monofásico, 208/230V	$ 554.218,20	$ 72.713,43	$ 626.931,63	$ 626.931,63
167	Motor 1 Vel Eje 1/2 HP, 1075 rpm, monofásico, 220/440V	$ 191.923,20	$ 25.180,32	$ 217.103,52	$ 217.103,52
168	Motor 1/5 HP Fancoil 208 V, 3 Vel, Doble Eje	$ 70.000,00	$ 9.184,00	$ 79.184,00	$ 79.184,00
169	Motor 1/10 HP, 2 Ejes, 1075 rpm, 115 V.	$ 60.000,00	$ 7.872,00	$ 67.872,00	$ 67.872,00
170	Capacitor para motor de 1/4 HP.	$ 16.343,10	$ 2.144,21	$ 18.487,31	$ 18.487,31
171	Capacitor para motor de 1/3 HP.	$ 18.678,60	$ 2.450,63	$ 21.129,23	$ 21.129,23
172	Capacitor para motor de 1/2 HP.	$ 18.678,60	$ 2.450,63	$ 21.129,23	$ 21.129,23
173	Capacitor para motor de 3/4 HP.	$ 18.678,60	$ 2.450,63	$ 21.129,23	$ 21.129,23
174	Capacitor para motor de 1 HP.	$ 21.013,20	$ 2.756,93	$ 23.770,13	$ 23.770,13
175	Capacitor para motor de 1-1/2 HP.	$ 25.682,40	$ 3.369,53	$ 29.051,93	$ 29.051,93
176	Capacitor para motor de 2 HP.	$ 28.017,00	$ 3.675,83	$ 31.692,83	$ 31.692,83
177	Capacitor para motor de 3 HP.	$ 28.017,00	$ 3.675,83	$ 31.692,83	$ 31.692,83
178	Capacitor para motor de 4 HP.	$ 28.017,00	$ 3.675,83	$ 31.692,83	$ 31.692,83
179	Capacitor para motor de 5 HP.	$ 28.017,00	$ 3.675,83	$ 31.692,83	$ 31.692,83
180	Capacitor para motor de 6 HP.	$ 29.185,20	$ 3.829,10	$ 33.014,30	$ 33.014,30
181	Capacitor para motor de 7 HP.	$ 29.185,20	$ 3.829,10	$ 33.014,30	$ 33.014,30
182	Capacitor para motor de 7-1/2 HP.	$ 29.185,20	$ 3.829,10	$ 33.014,30	$ 33.014,30
183	Capacitor para motor de 9 HP.	$ 33.270,30	$ 4.365,06	$ 37.635,36	$ 37.635,36
184	Capacitor para motor de 10 HP.	$ 35.021,70	$ 4.594,85	$ 39.616,55	$ 39.616,55
185	Blower para fancoil de 9.000 btu/h	$ 60.000,00	$ 7.872,00	$ 67.872,00	$ 67.872,00
186	Blower para fancoil de 12.000 btu/h.	$ 60.000,00	$ 7.872,00	$ 67.872,00	$ 67.872,00
187	Blower para fancoil de 18.000 btu/h.	$ 60.000,00	$ 7.872,00	$ 67.872,00	$ 67.872,00
188	Blower para fancoil de 24.000 btu/h.	$ 70.000,00	$ 9.184,00	$ 79.184,00	$ 79.184,00

189	Blower para fancoil de 48.000 btu/h.	$ 70.000,00	$ 9.184,00	$ 79.184,00	$ 79.184,00
190	Tubería de cobre 1/4 Incluye accesorios, soporteria y aislamiento térmico Rubaflex o similar por 1 mt	$ 9.572,40	$ 1.255,90	$ 10.828,30	$ 10.828,30
191	Tubería de cobre 3/8 Incluye accesorios, soporteria y aislamiento térmico Rubaflex o similar por 1 mt	$ 13.075,20	$ 1.715,47	$ 14.790,67	$ 14.790,67
192	Tubería de cobre 1/2 Incluye accesorios, soporteria y aislamiento térmico Rubaflex o similar por 1 mt	$ 16.927,20	$ 2.220,85	$ 19.148,05	$ 19.148,05
193	Tubería de cobre 5/8 Incluye accesorios, soporteria y aislamiento térmico Rubaflex o similar por 1 mt	$ 21.246,30	$ 2.787,51	$ 24.033,81	$ 24.033,81
194	Tubería de cobre 3/4 Incluye accesorios, soporteria y aislamiento térmico Rubaflex o similar por 1 mt	$ 27.433,80	$ 3.599,31	$ 31.033,11	$ 31.033,11
195	Tubería de cobre 1 Incluye accesorios, soporteria y aislamiento térmico Rubaflex o similar por 1 mt.	$ 37.940,40	$ 4.977,78	$ 42.918,18	$ 42.918,18
196	Filtro secador cuerpo mediano 1/4	$ 40.859,10	$ 5.360,71	$ 46.219,81	$ 46.219,81
197	Filtro secador cuerpo mediano 1/2	$ 44.361,00	$ 5.820,16	$ 50.181,16	$ 50.181,16
198	Filtro secador cuerpo mediano 5/8	$ 52.824,60	$ 6.930,59	$ 59.755,19	$ 59.755,19
199	Filtro de succión 1/4	$ 45.761,40	$ 6.003,90	$ 51.765,30	$ 51.765,30
200	Filtro de succión 3/8	$ 49.321,80	$ 6.471,02	$ 55.792,82	$ 55.792,82
201	Filtro de succión 1/2	$ 53.466,30	$ 7.014,78	$ 60.481,08	$ 60.481,08
202	Filtro de succión 5/8	$ 53.657,10	$ 7.039,81	$ 60.696,91	$ 60.696,91
203	Filtro de succión 7/8	$ 56.618,10	$ 7.428,29	$ 64.046,39	$ 64.046,39
204	Cableado de fuerza, 3 cables No. 12 AWG en tubería PVC y/o canaleta plástica de 1/2 con accesorios y soporteria, por 1 mt.	$ 14.592,60	$ 1.914,55	$ 16.507,15	$ 16.507,15
205	Cableado de fuerza, 3 cables No. 12 AWG en tubería EMT de 1/2 con accesorios y soporteria por 1 mt	$ 20.385,00	$ 2.674,51	$ 23.059,51	$ 23.059,51
206	Cableado de fuerza, 3 cables No. 10 AWG en tubería EMT de 1/2 con accesorios y soporteria por 1 mt	$ 20.236,50	$ 2.655,03	$ 22.891,53	$ 22.891,53
207	Cableado de fuerza 3 cables No 8 AWG en tubería EMT de 3/4 con accesorios y soporteria por 1 mt	$ 28.432,80	$ 3.730,38	$ 32.163,18	$ 32.163,18
208	Cableado de control 3 cables No 16 AWG en tubería PVC y/o canaleta plástica de 1/2 con accesorios y soporterla por 1 mt	$ 12.841,20	$ 1.684,77	$ 14.525,97	$ 14.525,97
209	Cableado de control 3 cables No 16 AWG en tubería EMT de 1/2 con accesorios y soporterla por 1 mt	$ 18.090,00	$ 2.373,41	$ 20.463,41	$ 20.463,41
210	Cableado de control 3 cables No 16 AWG en tubería EMT de 1/2 con accesorios y soporteria por 1 mt	$ 18.090,00	$ 2.373,41	$ 20.463,41	$ 20.463,41
211	Cable encauchetado 3x12AWG	$ 8.755,20	$ 1.148,68	$ 9.903,88	$ 9.903,88
212	Cable encauchetado 3x16AWG	$ 5.850,00	$ 767,52	$ 6.617,52	$ 6.617,52

213	Cable THHN 14AWG por 1 mt	$ 2.837,70	$ 372,31	$ 3.210,01	$ 3.210,01
214	Cable THHN 12AWG por 1 mt	$ 3.268,80	$ 428,87	$ 3.697,67	$ 3.697,67
215	Cable THHN 10AWG por 1 mt	$ 4.203,00	$ 551,43	$ 4.754,43	$ 4.754,43
216	Cable THHN 8AWG por 1 mt	$ 5.603,40	$ 735,17	$ 6.338,57	$ 6.338,57
217	Cable THHN 6AWG por 1 mt	$ 8.755,20	$ 1.148,68	$ 9.903,88	$ 9.903,88
218	Cable THHN 4AWG por 1 mt	$ 9.572,40	$ 1.255,90	$ 10.828,30	$ 10.828,30
219	Tubería EMT de 1/2 por 1 mt	$ 4.365,00	$ 572,69	$ 4.937,69	$ 4.937,69
220	Tubería EMT de 3/4 por 1 mt	$ 6.417,00	$ 841,91	$ 7.258,91	$ 7.258,91
221	Tubería EMT de 1 por 1 mt	$ 12.258,00	$ 1.608,25	$ 13.866,25	$ 13.866,25
222	Interruptor termomagnético 2x15 A.	$ 43.193,70	$ 5.667,01	$ 48.860,71	$ 48.860,71
223	Interruptor termomagnético 2x20 A.	$ 43.193,70	$ 5.667,01	$ 48.860,71	$ 48.860,71
224	Interruptor termomagnético 2x32 A.	$ 56.034,90	$ 7.351,78	$ 63.386,68	$ 63.386,68
225	Tarjeta universal minisplit.	$ 278.077,50	$ 36.483,77	$ 314.561,27	$ 314.561,27
226	Drenaje en PVC de 1/2	$ 4.086,00	$ 536,08	$ 4.622,08	$ 4.622,08
227	Drenaje en PVC de 3/4	$ 5.603,40	$ 735,17	$ 6.338,57	$ 6.338,57
228	Base prefabricada Pintada para montaje de condensadora de 9000 a 48.000 BTU con previo tratamiento anticorrosivo	$ 40.000,00	$ 5.248,00	$ 45.248,00	$ 45.248,00

NOTA: Teniendo en cuenta que dentro de los contratos celebrados anteriormente por la Policía Metropolitana de Popayán con diferentes firmas, así como otras unidades policiales a nivel país, se adquirieron servicios de igual o similar objeto, pero con diferentes características, y referencias, a las solicitadas en el presente estudio previo, así mismo en cada vigencia se presentan fluctuaciones e incrementos en los bienes y servicios que las entidades proyectan a adquirir, por tanto no podemos tener un valor histórico veraz a la fecha, por consiguiente no se tendrán en cuenta el precio histórico dentro del análisis de valor estimado.

5.3. ANÁLISIS PRECIOS DE CATÁLOGO

La unidad deberá verificar los precios de catálogo que se encuentren publicados en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, de similar objeto al que se pretende contratar llevados a cabo por otras entidades.

PRECIOS DE CATÁLOGO				
ÍTEM	**DESCRIPCION**	**CANTIDAD**	**PRECIOS DEL CATALOGO**	**VALOR ESTIMADO**
1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS ASIGNADOS A LA POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, DEPARTAMENTO DE POLICÍA CAUCA, COMANDO DE REGIÓN DE POLICÍA NÚMERO CUATRO Y LA UNIDAD PRESTADORA DE SALUD CAUCA	SERVICIO	N/A	N/A

NOTA: se realizó la verificación en la plataforma de la tienda virtual del estado colombiano, para constatar si los bienes objeto de la presente necesidad se encontraban disponibles, obteniendo como resultado de no disponibilidad.

5.4. ANÁLISIS PRECIOS DE MERCADO

PRECIOS DE MERCADO						
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	COTIZACIÓN No.1 RED F5 S.A.S NIT. 900.625.497-4	COTIZACIÓN No. 3 ELECTRODATOS DEL CAUCA NIT. 1.061.714.553-9	COTIZACIÓN No. 2 ELECTRO MECÁNICA GARCÍA S.A.S NIT.901.078.218-2	MENOR VALOR COTIZADO
AIRES ACONDICIONADOS TIPO CASSETE HASTA DE 60.000 BTU						
1	Realizar verificaciones lubricantes.	1	$ 50.740,00	$ 20.078,00	$ 50.740,00	$ 20.078,00
2	Realizar verificación (nivel) de refrigerante.	1	$ 64.768,00	$ 30.851,00	$ 64.768,00	$ 30.851,00
3	Búsqueda y corrección de fuga con nitrógeno (incluye presurización y soldadura de plata con equipo de oxiacetileno).	1	$ 92.620,00	$ 152.985,00	$ 92.620,00	$ 92.620,00
4	Suministro y carga de gas R22 (lb)	1	$ 51.344,00	$ 28.922,00	$ 51.344,00	$ 28.922,00
5	Suministro y carga gas R410A (lb)	1	$ 59.532,00	$ 89.789,00	$ 59.532,00	$ 59.532,00
6	Revisión de filtros (limpieza).	1	$ 47.183,00	$ 24.985,00	$ 47.183,00	$ 24.985,00
7	Suministro e instalación del filtro	1	$ 63.559,00	$ 79.129,00	$ 63.559,00	$ 63.559,00
8	Revisión de la presión de las unidades condensadoras	1	$ 47.317,00	$ 26.711,00	$ 47.317,00	$ 26.711,00
9	Revisión y corrección 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, desde la salida del equipo hasta la boca del drenaje final)	1	$ 32.418,00	$ 42.074,00	$ 32.418,00	$ 32.418,00
10	Revisión y corrección del funcionamiento del sistema de regulación de temperatura y parámetros de control de sensores de temperatura y humedad.	1	$ 29.988,00	$ 49.519,00	$ 29.988,00	$ 29.988,00
11	Revisión y limpieza de las unidades manejadoras internas como externas y de sus accesorios (serpentines-rejillas-aspas) usando agentes adecuados a los componentes tanto eléctricos, electrónicos y mecánicos que no produzcan daño ni deterioro a los mismos.	1	$ 60.404,00	$ 55.881,00	$ 60.404,00	$ 55.881,00
12	Revisión del sistema de lubricación, refrigeración y amortiguación.	1	$ 15.102,00	$ 42.187,00	$ 15.102,00	$ 15.102,00
13	Revisión general del sistema eléctrico y electrónico del equipo, instrumentos de medición, presión, voltaje, corriente, temperatura, alarmas, tablero de control, sistema de protección, conexiones, cableado de fuerza y control.	1	$ 37.921,00	$ 43.146,00	$ 37.921,00	$ 37.921,00
14	Revisión ducterías de alta y baja presión.	1	$ 26.846,00	$ 25.831,00	$ 26.846,00	$ 25.831,00

15	Chequeo de conexiones y cableado de fuerza y control	1	$ 24.162,00	$ 30.569,00	$ 24.162,00	$ 24.162,00
16	Inspección del sistema de ventilación de las unidades compresoras y manejadoras.	1	$ 31.478,00	$ 22.560,00	$ 31.478,00	$ 22.560,00
17	Inspeccionar, ajustar y limpiar las borneras de sistema de alimentación eléctrica, empalmes eléctricos y del sistema de control.	1	$ 30.270,00	$ 19.627,00	$ 30.270,00	$ 19.627,00
18	Inspeccionar y probar el sistema de arranque y parada automático de los motores y ventiladores que conforman la unidad del aire acondicionado.	1	$ 32.673,00	$ 18.319,00	$ 32.673,00	$ 18.319,00
19	Lubricación y limpieza del motor.	1	$ 48.149,00	$ 24.308,00	$ 48.149,00	$ 24.308,00
20	Prueba técnica de funcionamiento general del equipo.	1	$ 47.586,00	$ 42.402,00	$ 47.586,00	$ 42.402,00
AIRES ACONDICIONADOS DE 9.000 BTU						
21	Realizar verificación de lubricantes. (aceite)	1	$ 30.001,00	$ 20.135,00	$ 30.001,00	$ 20.135,00
22	Realizar verificación (nivel) de refrigerante.	1	$ 27.115,00	$ 28.538,00	$ 27.115,00	$ 27.115,00
23	Búsqueda y corrección de fuga con nitrógeno (incluye presurización y soldadura de plata con equipo de oxiacetileno).	1	$ 47.559,00	$ 53.693,00	$ 47.559,00	$ 47.559,00
24	Suministro y carga de gas R22 (lb)	1	$ 51.344,00	$ 26.553,00	$ 51.344,00	$ 26.553,00
25	Suministro y carga gas R410A (lb)	1	$ 59.532,00	$ 88.266,00	$ 59.532,00	$ 59.532,00
26	Revisión de filtros (limpieza).	1	$ 24.162,00	$ 9.250,00	$ 24.162,00	$ 9.250,00
27	Suministro e instalación del filtro	1	$ 31.625,00	$ 78.441,00	$ 31.625,00	$ 31.625,00
28	Revisión de la presión de las unidades condensadoras	1	$ 37.921,00	$ 12.352,00	$ 37.921,00	$ 12.352,00
29	Revisión y corrección 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, desde la salida del equipo hasta la boca del drenaje final)	1	$ 32.418,00	$ 19.684,00	$ 32.418,00	$ 19.684,00
30	Revisión y corrección del funcionamiento del sistema de regulación de temperatura y parámetros de control de sensores de temperatura y humedad.	1	$ 29.988,00	$ 23.688,00	$ 29.988,00	$ 23.688,00
31	Revisión y limpieza de las unidades manejadoras internas como externas y de sus accesorios (serpentines-rejillas-aspas) usando agentes adecuados a los componentes tanto eléctricos, electrónicos y mecánicos que no produzcan daño ni deterioro a los mismos.	1	$ 60.404,00	$ 39.322,00	$ 60.404,00	$ 39.322,00
32	Revisión del sistema de lubricación, refrigeración y amortiguación.	1	$ 15.102,00	$ 39.006,00	$ 15.102,00	$ 15.102,00

33	Revisión general del sistema eléctrico y electrónico del equipo, instrumentos de medición, presión, voltaje, corriente, temperatura, alarmas, tablero de control, sistema de protección, conexiones, cableado de fuerza y control.	1	$ 37.921,00	$ 20.552,00	$ 37.921,00	$ 20.552,00
34	Revisión ducterías de alta y baja presión.	1	$ 26.846,00	$ 8.404,00	$ 26.846,00	$ 8.404,00
35	Chequeo de conexiones y cableado de fuerza y control	1	$ 24.162,00	$ 18.668,00	$ 24.162,00	$ 18.668,00
36	Inspección del sistema de ventilación de las unidades compresoras y manejadoras.	1	$ 31.478,00	$ 9.137,00	$ 31.478,00	$ 9.137,00
37	Inspeccionar, ajustar y limpiar las borneras de sistema de alimentación eléctrica, empalmes eléctricos y del sistema de control.	1	$ 30.270,00	$ 5.809,00	$ 30.270,00	$ 5.809,00
38	Inspeccionar y probar el sistema de arranque y parada automático de los motores y ventiladores que conforman la unidad del aire acondicionado.	1	$ 32.673,00	$ 16.525,00	$ 32.673,00	$ 16.525,00
39	Lubricación y limpieza del motor.	1	$ 38.190,00	$ 17.191,00	$ 38.190,00	$ 17.191,00
40	Prueba técnica de funcionamiento general del equipo.	1	$ 38.190,00	$ 20.913,00	$ 38.190,00	$ 20.913,00
AIRES ACONDICIONADOS DE 12.000 BTU						
41	Realizar verificaciones lubricantes. (aceite)	1	$ 32.686,00	$ 17.439,00	$ 32.686,00	$ 17.439,00
42	Realizar verificación (nivel) de refrigerante.	1	$ 28.659,00	$ 28.369,00	$ 28.659,00	$ 28.369,00
43	Búsqueda y corrección de fuga con nitrógeno (incluye presurización y soldadura de plata con equipo de oxiacetileno).	1	$ 38.190,00	$ 141.728,00	$ 38.190,00	$ 38.190,00
44	Suministro y carga de gas R22 (lb)	1	$ 51.344,00	$ 28.685,00	$ 51.344,00	$ 28.685,00
45	Suministro y carga gas R410A (lb)	1	$ 59.532,00	$ 88.717,00	$ 59.532,00	$ 59.532,00
46	Revisión de filtros (limpieza).	1	$ 25.961,00	$ 12.690,00	$ 25.961,00	$ 12.690,00
47	Suministro e instalación del filtro	1	$ 32.686,00	$ 79.242,00	$ 32.686,00	$ 32.686,00
48	Revisión de la presión de las unidades condensadoras	1	$ 40.618,00	$ 13.040,00	$ 40.618,00	$ 13.040,00
49	Revisión y corrección 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, desde la salida del equipo hasta la boca del drenaje final)	1	$ 32.418,00	$ 23.068,00	$ 32.418,00	$ 23.068,00
50	Revisión y corrección del funcionamiento del sistema de regulación de temperatura y parámetros de control de sensores de temperatura y humedad.	1	$ 31.196,00	$ 27.185,00	$ 31.196,00	$ 27.185,00

51	Revisión y limpieza de las unidades manejadoras internas como externas y de sus accesorios (serpentines-rejillas-aspas) usando agentes adecuados a los componentes tanto eléctricos, electrónicos y mecánicos que no produzcan daño ni deterioro a los mismos.	1	$ 61.009,00	$ 45.261,00	$ 61.009,00	$ 45.261,00
52	Revisión del sistema de lubricación, refrigeración y amortiguación.	1	$ 15.102,00	$ 37.506,00	$ 15.102,00	$ 15.102,00
53	Revisión general del sistema eléctrico y electrónico del equipo, instrumentos de medición, presión, voltaje, corriente, temperatura, alarmas, tablero de control, sistema de protección, conexiones, cableado de fuerza y control.	1	$ 27.183,00	$ 28.380,00	$ 27.183,00	$ 27.183,00
54	Revisión ducterías de alta y baja presión.	1	$ 29.867,00	$ 12.013,00	$ 29.867,00	$ 12.013,00
55	Chequeo de conexiones y cableado de fuerza y control	1	$ 24.162,00	$ 21.714,00	$ 24.162,00	$ 21.714,00
56	Inspección del sistema de ventilación de las unidades compresoras y manejadoras.	1	$ 32.552,00	$ 11.912,00	$ 32.552,00	$ 11.912,00
57	Inspeccionar, ajustar y limpiar las borneras de sistema de alimentación eléctrica, empalmes eléctricos y del sistema de control.	1	$ 34.028,00	$ 10.096,00	$ 34.028,00	$ 10.096,00
58	Inspeccionar y probar el sistema de arranque y parada automático de los motores y ventiladores que conforman la unidad del aire acondicionado.	1	$ 33.894,00	$ 29.836,00	$ 33.894,00	$ 29.836,00
59	Lubricación y limpieza del motor.	1	$ 38.927,00	$ 20.936,00	$ 38.927,00	$ 20.936,00
60	Prueba técnica de funcionamiento general del equipo.	1	$ 38.927,00	$ 26.057,00	$ 38.927,00	$ 26.057,00
AIRES ACONDICIONADOS DE 18.000 BTU						
61	Realizar verificación de lubricantes. (aceite)	1	$ 32.686,00	$ 17.653,00	$ 32.686,00	$ 17.653,00
62	Realizar verificación (nivel) de refrigerante.	1	$ 28.659,00	$ 28.584,00	$ 28.659,00	$ 28.584,00
63	Búsqueda y corrección de fuga con nitrógeno (incluye presurización y soldadura de plata con equipo de oxiacetileno).	1	$ 38.190,00	$ 46.981,00	$ 38.190,00	$ 38.190,00
64	Suministro y carga de gas R22 (lb)	1	$ 51.344,00	$ 28.550,00	$ 51.344,00	$ 28.550,00
65	Suministro y carga gas R410A (lb)	1	$ 59.532,00	$ 88.593,00	$ 59.532,00	$ 59.532,00
66	Revisión de filtros (limpieza).	1	$ 25.961,00	$ 18.657,00	$ 25.961,00	$ 18.657,00
67	Suministro e instalación del filtro	1	$ 32.686,00	$ 77.973,00	$ 32.686,00	$ 32.686,00
68	Revisión de la presión de las unidades condensadoras	1	$ 40.618,00	$ 21.037,00	$ 40.618,00	$ 21.037,00

69	Revisión y corrección 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, desde la salida del equipo hasta la boca del drenaje final)	1	$ 32.418,00	$ 28.978,00	$ 32.418,00	$ 28.978,00
70	Revisión y corrección del funcionamiento del sistema de regulación de temperatura y parámetros de control de sensores de temperatura y humedad.	1	$ 31.196,00	$ 36.829,00	$ 31.196,00	$ 31.196,00
71	Revisión y limpieza de las unidades manejadoras internas como externas y de sus accesorios (serpentines-rejillas-aspas) usando agentes adecuados a los componentes tanto eléctricos, electrónicos y mecánicos que no produzcan daño ni deterioro a los mismos.	1	$ 61.009,00	$ 55.385,00	$ 61.009,00	$ 55.385,00
72	Revisión del sistema de lubricación, refrigeración y amortiguación.	1	$ 15.102,00	$ 39.615,00	$ 15.102,00	$ 15.102,00
73	Revisión general del sistema eléctrico y electrónico del equipo, instrumentos de medición, presión, voltaje, corriente, temperatura, alarmas, tablero de control, sistema de protección, conexiones, cableado de fuerza y control.	1	$ 27.183,00	$ 38.352,00	$ 27.183,00	$ 27.183,00
74	Revisión ducterías de alta y baja presión.	1	$ 29.867,00	$ 22.165,00	$ 29.867,00	$ 22.165,00
75	Chequeo de conexiones y cableado de fuerza y control	1	$ 24.162,00	$ 24.421,00	$ 24.162,00	$ 24.162,00
76	Inspección del sistema de ventilación de las unidades compresoras y manejadoras.	1	$ 32.552,00	$ 15.792,00	$ 32.552,00	$ 15.792,00
77	Inspeccionar, ajustar y limpiar las borneras de sistema de alimentación eléctrica, empalmes eléctricos y del sistema de control.	1	$ 34.028,00	$ 9.983,00	$ 34.028,00	$ 9.983,00
78	Inspeccionar y probar el sistema de arranque y parada automático de los motores y ventiladores que conforman la unidad del aire acondicionado.	1	$ 33.894,00	$ 19.413,00	$ 33.894,00	$ 19.413,00
79	Lubricación y limpieza del motor.	1	$ 40.270,00	$ 21.094,00	$ 40.270,00	$ 21.094,00
80	Prueba técnica de funcionamiento general del equipo.	1	$ 40.270,00	$ 32.543,00	$ 40.270,00	$ 32.543,00
AIRES ACONDICIONADOS DE 24.000 BTU						
81	Realizar verificaciones lubricantes. (aceite)	1	$ 37.316,00	$ 17.924,00	$ 37.316,00	$ 17.924,00
82	Realizar verificación (nivel) de refrigerante.	1	$ 51.344,00	$ 28.584,00	$ 51.344,00	$ 28.584,00
83	Búsqueda y corrección de fuga con nitrógeno (incluye presurización y soldadura de plata con equipo de oxiacetileno).	1	$ 65.774,00	$ 173.035,00	$ 65.774,00	$ 65.774,00

84	Suministro y carga de gas R22 (lb)	1	$ 37.921,00	$ 28.685,00	$ 37.921,00	$ 28.685,00
85	Suministro y carga gas R410A (lb)	1	$ 46.109,00	$ 89.744,00	$ 46.109,00	$ 46.109,00
86	Revisión de filtros (limpieza).	1	$ 47.183,00	$ 22.740,00	$ 47.183,00	$ 22.740,00
87	Suministro e instalación del filtro	1	$ 36.713,00	$ 78.610,00	$ 36.713,00	$ 36.713,00
88	Revisión de la presión de las unidades condensadoras	1	$ 33.894,00	$ 25.019,00	$ 33.894,00	$ 25.019,00
89	Revisión y corrección 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, desde la salida del equipo hasta la boca del drenaje final)	1	$ 32.418,00	$ 23.293,00	$ 32.418,00	$ 23.293,00
90	Revisión y corrección del funcionamiento del sistema de regulación de temperatura y parámetros de control de sensores de temperatura y humedad.	1	$ 29.988,00	$ 45.323,00	$ 29.988,00	$ 29.988,00
91	Revisión y limpieza de las unidades manejadoras internas como externas y de sus accesorios (serpentines-rejillas-aspas) usando agentes adecuados a los componentes tanto eléctricos, electrónicos y mecánicos que no produzcan daño ni deterioro a los mismos.	1	$ 61.009,00	$ 62.299,00	$ 61.009,00	$ 61.009,00
92	Revisión del sistema de lubricación, refrigeración y amortiguación.	1	$ 15.102,00	$ 37.856,00	$ 15.102,00	$ 15.102,00
93	Revisión general del sistema eléctrico y electrónico del equipo, instrumentos de medición, presión, voltaje, corriente, temperatura, alarmas, tablero de control, sistema de protección, conexiones, cableado de fuerza y control.	1	$ 27.183,00	$ 38.578,00	$ 27.183,00	$ 27.183,00
94	Revisión ducterías de alta y baja presión.	1	$ 29.867,00	$ 24.275,00	$ 29.867,00	$ 24.275,00
95	Chequeo de conexiones y cableado de fuerza y control	1	$ 24.162,00	$ 24.951,00	$ 24.162,00	$ 24.162,00
96	Inspección del sistema de ventilación de las unidades compresoras y manejadoras.	1	$ 32.552,00	$ 18.443,00	$ 32.552,00	$ 18.443,00
97	Inspeccionar, ajustar y limpiar las borneras de sistema de alimentación eléctrica, empalmes eléctricos y del sistema de control.	1	$ 34.028,00	$ 14.269,00	$ 34.028,00	$ 14.269,00
98	Inspeccionar y probar el sistema de arranque y parada automático de los motores y ventiladores que conforman la unidad del aire acondicionado.	1	$ 33.894,00	$ 14.957,00	$ 33.894,00	$ 14.957,00
99	Lubricación y limpieza del motor.	1	$ 38.927,00	$ 22.165,00	$ 38.927,00	$ 22.165,00
100	Prueba técnica de funcionamiento general del equipo.	1	$ 38.927,00	$ 36.705,00	$ 38.927,00	$ 36.705,00

AIRES ACONDICIONADOS INTERVER DE 80.000 BTU						
101	Realizar verificaciones lubricantes.	1	$ 91.009,00	$ 53.298,00	$ 91.009,00	$ 53.298,00
102	Realizar verificación (nivel) de refrigerante.	1	$ 78.191,00	$ 53.298,00	$ 78.191,00	$ 53.298,00
103	Búsqueda y corrección de fuga con nitrógeno (incluye presurización y soldadura de plata con equipo de oxiacetileno).	1	$ 79.197,00	$ 322.267,00	$ 79.197,00	$ 79.197,00
104	Suministro y carga de gas R22 (lb)	1	$ 51.344,00	$ 1.111.793,00	$ 51.344,00	$ 51.344,00
105	Suministro y carga gas R410A(lb)	1	$ 46.109,00	$ 64.431,00	$ 46.109,00	$ 46.109,00
106	Revisión de filtros (limpieza).	1	$ 60.606,00	$ 90.353,00	$ 60.606,00	$ 60.606,00
107	Suministro e instalación del filtro	1	$ 63.559,00	$ 113.091,00	$ 63.559,00	$ 63.559,00
108	Revisión de la presión de las unidades condensadoras	1	$ 47.317,00	$ 115.794,00	$ 47.317,00	$ 47.317,00
109	Revisión y corrección 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, desde la salida del equipo hasta la boca del drenaje final)	1	$ 45.841,00	$ 116.971,00	$ 45.841,00	$ 45.841,00
110	Revisión y corrección del funcionamiento del sistema de regulación de temperatura y parámetros de control de sensores de temperatura y humedad.	1	$ 43.411,00	$ 116.971,00	$ 43.411,00	$ 43.411,00
111	Revisión y limpieza de las unidades manejadoras internas como externas y de sus accesorios (serpentines-rejillas-aspas) usando agentes adecuados a los componentes tanto eléctricos, electrónicos y mecánicos que no produzcan daño ni deterioro a los mismos.	1	$ 87.855,00	$ 856.110,00	$ 87.855,00	$ 87.855,00
112	Revisión del sistema de lubricación, refrigeración y amortiguación.	1	$ 28.525,00	$ 153.690,00	$ 28.525,00	$ 28.525,00
113	Revisión general del sistema eléctrico y electrónico del equipo, instrumentos de medición, presión, voltaje, corriente, temperatura, alarmas, tablero de control, sistema de protección, conexiones, cableado de fuerza y control.	1	$ 40.606,00	$ 163.859,00	$ 40.606,00	$ 40.606,00
114	Revisión ductería de alta y baja presión.	1	$ 56.714,00	$ 91.665,00	$ 56.714,00	$ 56.714,00
115	Chequeo de conexiones y cableado de fuerza y control	1	$ 24.162,00	$ 67.821,00	$ 24.162,00	$ 24.162,00
116	Inspección del sistema de ventilación de las unidades compresoras y manejadoras.	1	$ 32.552,00	$ 67.821,00	$ 32.552,00	$ 32.552,00
117	Inspeccionar, ajustar y limpiar las borneras de sistema de alimentación eléctrica, empalmes eléctricos y del sistema de control.	1	$ 34.028,00	$ 102.914,00	$ 34.028,00	$ 34.028,00

118	Inspeccionar y probar el sistema de arranque y parada automático de los motores y ventiladores que conforman la unidad del aire acondicionado.	1	$ 33.894,00	$ 101.779,00	$ 33.894,00	$ 33.894,00
119	Lubricación y limpieza del motor.	1	$ 38.927,00	$ 96.038,00	$ 38.927,00	$ 38.927,00
120	Revisión Bomba de condensado para Casstte	1	$ 38.927,00	$ 57.663,00	$ 38.927,00	$ 38.927,00
121	Prueba técnica de funcionamiento general del equipo.	1	$ 42.082,00	$ 90.781,00	$ 42.082,00	$ 42.082,00
122	Verificación del sistema central	1	$ 38.861,00	$ 152.799,00	$ 38.861,00	$ 38.861,00
AIRES ACONDICIONADOS INVERTER DE 210.000 BTU						
123	Realizar verificaciones lubricantes.	1	$ 117.856,00	$ 53.187,00	$ 117.856,00	$ 53.187,00
124	Realizar verificación (nivel) de refrigerante.	1	$ 92.956,00	$ 98.677,00	$ 92.956,00	$ 92.956,00
125	Búsqueda y corrección de fuga con nitrógeno (incluye presurización y soldadura de plata con equipo de oxiacetileno).	1	$ 79.197,00	$ 81.882,00	$ 79.197,00	$ 79.197,00
126	Suministro y carga de gas R22 (lb)	1	$ 51.344,00	$ 57.720,00	$ 51.344,00	$ 51.344,00
127	Suministro y carga gas R410A(lb)	1	$ 46.109,00	$ 2.096.937,00	$ 46.109,00	$ 46.109,00
128	Revisión de filtros (limpieza).	1	$ 47.183,00	$ 2.239.793,00	$ 47.183,00	$ 47.183,00
129	Suministro e instalación del filtro	1	$ 36.713,00	$ 205.599,00	$ 36.713,00	$ 36.713,00
130	Revisión de la presión de las unidades condensadoras	1	$ 33.894,00	$ 135.878,00	$ 33.894,00	$ 33.894,00
131	Revisión y corrección 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, desde la salida del equipo hasta la boca del drenaje final)	1	$ 60.606,00	$ 140.526,00	$ 60.606,00	$ 60.606,00
132	Revisión y corrección del funcionamiento del sistema de regulación de temperatura y parámetros de control de sensores de temperatura y humedad.	1	$ 59.519,00	$ 140.526,00	$ 59.519,00	$ 59.519,00
133	Revisión y limpieza de las unidades manejadoras internas como externas y de sus accesorios (serpentines-rejillas-aspas) usando agentes adecuados a los componentes tanto eléctricos, electrónicos y mecánicos que no produzcan daño ni deterioro a los mismos.	1	$ 61.009,00	$ 65.103,00	$ 61.009,00	$ 61.009,00
134	Revisión del sistema de lubricación, refrigeración y amortiguación.	1	$ 15.102,00	$ 21.477,00	$ 15.102,00	$ 15.102,00
135	Revisión general del sistema eléctrico y electrónico del equipo, instrumentos de medición, presión, voltaje, corriente, temperatura, alarmas, tablero de control, sistema de protección, conexiones, cableado de fuerza y control.	1	$ 60.741,00	$ 164.338,00	$ 60.741,00	$ 60.741,00

136	Revisión ducterías de alta y baja presión.	1	$ 70.137,00	$ 84.741,00	$ 70.137,00	$ 70.137,00
137	Chequeo de conexiones y cableado de fuerza y control	1	$ 51.008,00	$ 91.887,00	$ 51.008,00	$ 51.008,00
138	Inspección del sistema de ventilación de las unidades compresoras y manejadoras.	1	$ 59.398,00	$ 91.887,00	$ 59.398,00	$ 59.398,00
139	Inspeccionar, ajustar y limpiar las borneras de sistema de alimentación eléctrica, empalmes eléctricos y del sistema de control.	1	$ 60.875,00	$ 69.801,00	$ 60.875,00	$ 60.875,00
140	Inspeccionar y probar el sistema de arranque y parada automático de los motores y ventiladores que conforman la unidad del aire acondicionado.	1	$ 47.317,00	$ 92.665,00	$ 47.317,00	$ 47.317,00
141	Lubricación y limpieza del motor.	1	$ 52.887,00	$ 87.364,00	$ 52.887,00	$ 52.887,00
142	Revisión Bomba de condensado para Casstte	1	$ 53.022,00	$ 141.787,00	$ 53.022,00	$ 53.022,00
143	Prueba técnica de funcionamiento general del equipo.	1	$ 46.538,00	$ 141.787,00	$ 46.538,00	$ 46.538,00
144	Verificación del sistema central	1	$ 61.612,00	$ 59.867,00	$ 61.612,00	$ 59.867,00
	VENTILACION MECANICA EXTRACTOR TIPO TD					
145	Limpiezas internas y externa	1	$ 31.210,00	$ 40.202,00	$ 31.210,00	$ 31.210,00
146	Lubricación de motor	1	$ 46.981,00	$ 28.719,00	$ 46.981,00	$ 28.719,00
147	Limpieza y ajustes de partes eléctricas	1	$ 39.598,00	$ 28.719,00	$ 39.598,00	$ 28.719,00
148	Ajuste de tornillería y partes móviles	1	$ 31.545,00	$ 44.646,00	$ 31.545,00	$ 31.545,00
	VENTILACION MECANICA EXTRACTOR TIPO HONGO					
149	Limpiezas internas y externa	1	$ 31.210,00	$ 61.194,00	$ 31.210,00	$ 31.210,00
150	Lubricación de motor	1	$ 46.981,00	$ 61.194,00	$ 46.981,00	$ 46.981,00
151	Limpieza y ajustes de partes eléctricas	1	$ 39.598,00	$ 53.636,00	$ 39.598,00	$ 39.598,00
152	Ajuste de tornillería y partes móviles	1	$ 31.545,00	$ 53.636,00	$ 31.545,00	$ 31.545,00
	BOLSA DE REPUESTOS AIRES TIPO CONFORD					
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO					
153	Reubicación aire 9000 B.T.U (solo mano de obra)	1	$ 403.711,00	$ 517.736,00	$ 336.520,00	$ 336.520,00
154	Reubicación aire 12000 B.T.U (solo mano de obra)	1	$ 403.711,00	$ 517.736,00	$ 336.520,00	$ 336.520,00
155	Reubicación aire 18000 B.T.U (solo mano de obra)	1	$ 421.380,00	$ 491.467,00	$ 351.151,00	$ 351.151,00
156	Reubicación aire 24000 B.T.U (solo mano de obra)	1	$ 421.380,00	$ 491.467,00	$ 351.151,00	$ 351.151,00
157	Reubicación aire 48000 B.T.U (solo mano de obra)	1	$ 456.389,00	$ 587.724,00	$ 380.413,00	$ 380.413,00
158	Suministro e instalación de filtro secador	1	$ 66.718,00	$ 451.612,00	$ 55.599,00	$ 55.599,00
159	Suministro e instalación de aspas	1	$ 217.345,00	$ 260.116,00	$ 190.499,00	$ 190.499,00
	COMPRESORES					
160	Compresor Rotativo 12.000 B.T.U. 220 V	1	$ 1.931.330,00	$ 1.246.099,00	$ 1.755.755,00	$ 1.246.099,00

161	Compresor Rotativo 18.000 B.T.U. 220 V	1	$ 2.092.274,00	$ 1.658.019,00	$ 1.902.067,00	$ 1.658.019,00
162	Compresor Rotativo 24.000 B.T.U. 220 V	1	$ 2.395.873,00	$ 1.668.295,00	$ 1.916.699,00	$ 1.668.295,00
163	Compresor Rotativo 48.000 B.T.U. 220 V	1	$ 2.867.732,00	$ 2.239.793,00	$ 2.048.380,00	$ 2.048.380,00
	MOTORES					
164	Motor 1 Vel Eje 1/20 HP, 1550 rpm, monofásico, 208-230V	1	$ 244.343,00	$ 255.041,00	$ 244.343,00	$ 244.343,00
165	Motor 3 Vel Eje 1/3 HP, 1075 rpm, monofásico 208/230V	1	$ 658.408,00	$ 754.094,00	$ 658.408,00	$ 658.408,00
166	Motor 3 Vel Eje 3/4 HP, 1075 rpm, monofásico, 208/230V	1	$ 728.638,00	$ 694.620,00	$ 728.638,00	$ 694.620,00
167	Motor 1 Vel Eje 1/2 HP, 1075 rpm, monofásico, 220/440V	1	$ 248.732,00	$ 240.544,00	$ 248.732,00	$ 240.544,00
168	Motor 1/5 HP Fancoil 208 V, 3 Vel, Doble Eje	1	$ 292.626,00	$ 677.091,00	$ 292.626,00	$ 292.626,00
169	Motor 1/10 HP, 2 Ejes, 1075 rpm, 115 V.	1	$ 307.257,00	$ 225.891,00	$ 307.257,00	$ 225.891,00
	CAPACITORES					
170	Capacitor para motor de 1/4 HP.	1	$ 20.483,00	$ 39.228,00	$ 20.483,00	$ 20.483,00
171	Capacitor para motor de 1/3 HP.	1	$ 23.411,00	$ 54.167,00	$ 23.411,00	$ 23.411,00
172	Capacitor para motor de 1/2 HP.	1	$ 23.411,00	$ 73.046,00	$ 23.411,00	$ 23.411,00
173	Capacitor para motor de 3/4 HP.	1	$ 23.411,00	$ 77.798,00	$ 26.337,00	$ 23.411,00
174	Capacitor para motor de 1 HP.	1	$ 26.337,00	$ 107.933,00	$ 32.189,00	$ 26.337,00
175	Capacitor para motor de 1-1/2 HP.	1	$ 32.189,00	$ 48.324,00	$ 35.115,00	$ 32.189,00
176	Capacitor para motor de 2 HP.	1	$ 35.115,00	$ 141.986,00	$ 35.115,00	$ 35.115,00
177	Capacitor para motor de 3 HP.	1	$ 35.115,00	$ 40.538,00	$ 35.115,00	$ 35.115,00
178	Capacitor para motor de 4 HP.	1	$ 35.115,00	$ 48.995,00	$ 35.115,00	$ 35.115,00
179	Capacitor para motor de 5 HP.	1	$ 35.115,00	$ 45.639,00	$ 20.483,00	$ 20.483,00
180	Capacitor para motor de 6 HP.	1	$ 36.579,00	$ 45.236,00	$ 36.579,00	$ 36.579,00
181	Capacitor para motor de 7 HP.	1	$ 36.579,00	$ 42.954,00	$ 36.579,00	$ 36.579,00
182	Capacitor para motor de 7-1/2 HP.	1	$ 36.579,00	$ 44.968,00	$ 36.579,00	$ 36.579,00
183	Capacitor para motor de 9 HP.	1	$ 41.699,00	$ 291.802,00	$ 41.699,00	$ 41.699,00
184	Capacitor para motor de 10 HP.	1	$ 43.894,00	$ 64.163,00	$ 43.894,00	$ 43.894,00
	BLOWERS					
185	Blower para fancoil de 9.000 btu/h	1	$ 256.048,00	$ 276.921,00	$ 256.048,00	$ 256.048,00
186	Blower para fancoil de 12.000 btu/h.	1	$ 261.950,00	$ 267.122,00	$ 261.950,00	$ 261.950,00
187	Blower para fancoil de 18.000 btu/h.	1	$ 272.929,00	$ 310.076,00	$ 272.929,00	$ 272.929,00
188	Blower para fancoil de 24.000 btu/h.	1	$ 287.854,00	$ 297.995,00	$ 287.854,00	$ 287.854,00
189	Blower para fancoil de 48.000 btu/h.	1	$ 307.941,00	$ 429.542,00	$ 307.941,00	$ 307.941,00
	CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN					
190	Tubería de cobre 1/4 Incluye accesorios, soporteria y aislamiento térmico Rubaflex o similar por 1 mt	1	$ 24.699,00	$ 40.202,00	$ 11.997,00	$ 11.997,00
191	Tubería de cobre 3/8 Incluye accesorios, soporteria y aislamiento térmico Rubaflex o similar por 1 mt	1	$ 38.256,00	$ 45.261,00	$ 16.338,00	$ 16.338,00
192	Tubería de cobre 1/2 Incluye accesorios, soporteria y aislamiento térmico Rubaflex o similar por 1 mt	1	$ 45.625,00	$ 54.879,00	$ 21.215,00	$ 21.215,00

193	Tubería de cobre 5/8 Incluye accesorios, soporteria y aislamiento térmico Rubaflex o similar por 1 mt	1	$ 60.187,00	$ 54.879,00	$ 26.629,00	$ 26.629,00
194	Tubería de cobre 3/4 Incluye accesorios, soporteria y aislamiento térmico Rubaflex o similar por 1 mt	1	$ 66.598,00	$ 66.525,00	$ 34.384,00	$ 34.384,00
195	Tubería de cobre 1 Incluye accesorios, soporteria y aislamiento térmico Rubaflex o similar por 1 mt.	1	$ 95.874,00	$ 105.045,00	$ 47.552,00	$ 47.552,00
196	Filtro secador cuerpo mediano 1/4	1	$ 78.055,00	$ 110.057,00	$ 51.210,00	$ 51.210,00
197	Filtro secador cuerpo mediano 1/2	1	$ 82.444,00	$ 124.369,00	$ 55.599,00	$ 55.599,00
198	Filtro secador cuerpo mediano 5/8	1	$ 93.053,00	$ 124.369,00	$ 66.207,00	$ 66.207,00
199	Filtro de succión 1/4	1	$ 57.354,00	$ 73.156,00	$ 57.354,00	$ 57.354,00
200	Filtro de succión 3/8	1	$ 61.817,00	$ 85.908,00	$ 61.817,00	$ 61.817,00
201	Filtro de succión 1/2	1	$ 67.011,00	$ 74.633,00	$ 67.011,00	$ 67.011,00
202	Filtro de succión 5/8	1	$ 68.774,00	$ 67.250,00	$ 68.774,00	$ 67.250,00
203	Filtro de succión 7/8	1	$ 70.961,00	$ 78.794,00	$ 70.961,00	$ 70.961,00
	CIRCUITOS Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS					
204	Cableado de fuerza, 3 cables No. 12 AWG en tubería PVC y/o canaleta plástica de 1/2 con accesorios y soporteria, por 1 mt.	1	$ 18.289,00	$ 22.064,00	$ 18.289,00	$ 18.289,00
205	Cableado de fuerza, 3 cables No. 12 AWG en tubería EMT de 1/2 con accesorios y soporteria por 1 mt	1	$ 26.043,00	$ 25.549,00	$ 26.043,00	$ 25.549,00
206	Cableado de fuerza, 3 cables No. 10 AWG en tubería EMT de 1/2 con accesorios y soporteria por 1 mt	1	$ 32.190,00	$ 25.363,00	$ 32.190,00	$ 25.363,00
207	Cableado de fuerza 3 cables No 8 AWG en tubería EMT de 3/4 con accesorios y soporteria por 1 mt	1	$ 46.820,00	$ 35.636,00	$ 46.820,00	$ 35.636,00
208	Cableado de control 3 cables No 16 AWG en tubería PVC y/o canaleta plástica de 1/2 con accesorios y soporteria por 1 mt	1	$ 16.094,00	$ 19.696,00	$ 16.094,00	$ 16.094,00
209	Cableado de control 3 cables No 16 AWG en tubería EMT de 1/2 con accesorios y soporteria por 1 mt	1	$ 25.604,00	$ 22.673,00	$ 25.604,00	$ 22.673,00
210	Cableado de control 3 cables No 16 AWG en tubería EMT de 1/2 con accesorios y soporteria por 1 mt	1	$ 25.604,00	$ 22.673,00	$ 25.604,00	$ 22.673,00
211	Cable encauchetado 3x12AWG	1	$ 10.973,00	$ 11.817,00	$ 10.973,00	$ 10.973,00
212	Cable encauchetado 3x16AWG	1	$ 9.510,00	$ 7.332,00	$ 9.510,00	$ 7.332,00
213	Cable THHN 14AWG por 1 mt	1	$ 3.658,00	$ 3.557,00	$ 3.658,00	$ 3.557,00
214	Cable THHN 12AWG por 1 mt	1	$ 4.097,00	$ 6.127,00	$ 4.097,00	$ 4.097,00
215	Cable THHN 10AWG por 1 mt	1	$ 5.268,00	$ 5.908,00	$ 5.268,00	$ 5.268,00
216	Cable THHN 8AWG por 1 mt	1	$ 7.023,00	$ 8.316,00	$ 7.023,00	$ 7.023,00
217	Cable THHN 6AWG por 1 mt	1	$ 10.973,00	$ 15.429,00	$ 10.973,00	$ 10.973,00
218	Cable THHN 4AWG por 1 mt	1	$ 11.997,00	$ 22.704,00	$ 11.997,00	$ 11.997,00
219	Tubería EMT de 1/2 por 1 mt	1	$ 8.779,00	$ 5.471,00	$ 8.779,00	$ 5.471,00
220	Tubería EMT de 3/4 por 1 mt	1	$ 10.973,00	$ 8.043,00	$ 10.973,00	$ 8.043,00
221	Tubería EMT de 1 por 1 mt	1	$ 15.363,00	$ 16.577,00	$ 15.363,00	$ 15.363,00

222	Interruptor termomagnético 2x15 A.	1	$ 54.136,00	$ 59.062,00	$ 54.136,00	$ 54.136,00
223	Interruptor termomagnético 2x20 A.	1	$ 54.136,00	$ 56.377,00	$ 54.136,00	$ 54.136,00
224	Interruptor termomagnético 2x32 A.	1	$ 70.230,00	$ 78.257,00	$ 70.230,00	$ 70.230,00
225	Tarjeta universal minisplit.	1	$ 512.095,00	$ 348.524,00	$ 512.095,00	$ 348.524,00
	OTROS					
226	Drenaje en PVC de 1/2	1	$ 5.121,00	$ 10.604,00	$ 5.121,00	$ 5.121,00
227	Drenaje en PVC de 3/4	1	$ 7.023,00	$ 10.202,00	$ 7.023,00	$ 7.023,00
228	Base prefabricada Pintada para montaje de condensadora de 9000 a 48.000 BTU con previo tratamiento anticorrosivo	1	$ 212.154,00	$ 222.825,00	$ 212.154,00	$ 212.154,00

Nota 1: Se verificaron los valores de las cotizaciones y se realizó un análisis a las mismas para establecer que estas cumplan con las exigencias que requiere la institución, donde se tomó el menor valor cotizado entre las cotizaciones presentadas, ya que estas fueron solicitadas y presentadas en igualdad de condiciones y características técnicas, ya que existen en la actualidad empresas con la capacidad prestar el servicio por los precios ahí plasmados, es por lo anterior que la entidad toma como valor estimado para la contratación el menor valor entre las cotizaciones que son soporte del presente estudio previo, así mismo garantizar el equilibrio económico y preservar el patrimonio presupuestal del estado.

5.5. ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO

ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO						
ITEM	DESCRIPCION	PRECIOS DEL SECOP	PRECIOS DE CATÁLOGO	PRECIOS HISTÓRICOS	PRECIOS DE MERCADO	VALOR ESTIMADO
AIRES ACONDICIONADOS TIPO CASSETE HASTA DE 60.000 BTU						
1	Realizar verificaciones lubricantes.	N/A	N/A	N/A	$ 20.078,00	$ 20.078,00
2	Realizar verificación (nivel) de refrigerante.	N/A	N/A	N/A	$ 30.851,00	$ 30.851,00
3	Búsqueda y corrección de fuga con nitrógeno (incluye presurización y soldadura de plata con equipo de oxiacetileno).	N/A	N/A	N/A	$ 92.620,00	$ 92.620,00
4	Suministro y carga de gas R22 (lb)	N/A	N/A	N/A	$ 28.922,00	$ 28.922,00
5	Suministro y carga gas R410A (lb)	N/A	N/A	N/A	$ 59.532,00	$ 59.532,00
6	Revisión de filtros (limpieza).	N/A	N/A	N/A	$ 24.985,00	$ 24.985,00
7	Suministro e instalación del filtro	N/A	N/A	N/A	$ 63.559,00	$ 63.559,00
8	Revisión de la presión de las unidades condensadoras	N/A	N/A	N/A	$ 26.711,00	$ 26.711,00
9	Revisión y corrección 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, desde la salida del equipo hasta la boca del drenaje final)	N/A	N/A	N/A	$ 32.418,00	$ 32.418,00
10	Revisión y corrección del funcionamiento del sistema de regulación de temperatura y parámetros de control de sensores de temperatura y humedad.	N/A	N/A	N/A	$ 29.988,00	$ 29.988,00
11	Revisión y limpieza de las unidades manejadoras internas como externas y de sus	N/A	N/A	N/A	$ 55.881,00	$ 55.881,00

	accesorios (serpentines-rejillas-aspas) usando agentes adecuados a los componentes tanto eléctricos, electrónicos y mecánicos que no produzcan daño ni deterioro a los mismos.					
12	Revisión del sistema de lubricación, refrigeración y amortiguación.	N/A	N/A	N/A	$ 15.102,00	$ 15.102,00
13	Revisión general del sistema eléctrico y electrónico del equipo, instrumentos de medición, presión, voltaje, corriente, temperatura, alarmas, tablero de control, sistema de protección, conexiones, cableado de fuerza y control.	N/A	N/A	N/A	$ 37.921,00	$ 37.921,00
14	Revisión ducterías de alta y baja presión.	N/A	N/A	N/A	$ 25.831,00	$ 25.831,00
15	Chequeo de conexiones y cableado de fuerza y control	N/A	N/A	N/A	$ 24.162,00	$ 24.162,00
16	Inspección del sistema de ventilación de las unidades compresoras y manejadoras.	N/A	N/A	N/A	$ 22.560,00	$ 22.560,00
17	Inspeccionar, ajustar y limpiar las borneras de sistema de alimentación eléctrica, empalmes eléctricos y del sistema de control.	N/A	N/A	N/A	$ 19.627,00	$ 19.627,00
18	Inspeccionar y probar el sistema de arranque y parada automático de los motores y ventiladores que conforman la unidad del aire acondicionado.	N/A	N/A	N/A	$ 18.319,00	$ 18.319,00
19	Lubricación y limpieza del motor.	N/A	N/A	N/A	$ 24.308,00	$ 24.308,00
20	Prueba técnica de funcionamiento general del equipo.	N/A	N/A	N/A	$ 42.402,00	$ 42.402,00
AIRES ACONDICIONADOS DE 9.000 BTU						
21	Realizar verificación de lubricantes. (aceite)	N/A	N/A	N/A	$ 20.135,00	$ 20.135,00
22	Realizar verificación (nivel) de refrigerante.	N/A	N/A	N/A	$ 27.115,00	$ 27.115,00
23	Búsqueda y corrección de fuga con nitrógeno (incluye presurización y soldadura de plata con equipo de oxiacetileno).	N/A	N/A	N/A	$ 47.559,00	$ 47.559,00
24	Suministro y carga de gas R22 (lb)	N/A	N/A	N/A	$ 26.553,00	$ 26.553,00
25	Suministro y carga gas R410A (lb)	N/A	N/A	N/A	$ 59.532,00	$ 59.532,00
26	Revisión de filtros (limpieza).	N/A	N/A	N/A	$ 9.250,00	$ 9.250,00
27	Suministro e instalación del filtro	N/A	N/A	N/A	$ 31.625,00	$ 31.625,00
28	Revisión de la presión de las unidades condensadoras	N/A	N/A	N/A	$ 12.352,00	$ 12.352,00
29	Revisión y corrección 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, desde la salida del equipo hasta la boca del drenaje final)	N/A	N/A	N/A	$ 19.684,00	$ 19.684,00
30	Revisión y corrección del funcionamiento del sistema de regulación de temperatura y parámetros de control de sensores de temperatura y humedad.	N/A	N/A	N/A	$ 23.688,00	$ 23.688,00
31	Revisión y limpieza de las unidades manejadoras internas como externas y de sus accesorios (serpentines-rejillas-aspas) usando agentes adecuados a los componentes tanto eléctricos, electrónicos y mecánicos que no produzcan daño ni deterioro a los mismos.	N/A	N/A	N/A	$ 39.322,00	$ 39.322,00

32	Revisión del sistema de lubricación, refrigeración y amortiguación.	N/A	N/A	N/A	$ 15.102,00	$ 15.102,00
33	Revisión general del sistema eléctrico y electrónico del equipo, instrumentos de medición, presión, voltaje, corriente, temperatura, alarmas, tablero de control, sistema de protección, conexiones, cableado de fuerza y control.	N/A	N/A	N/A	$ 20.552,00	$ 20.552,00
34	Revisión ducterías de alta y baja presión.	N/A	N/A	N/A	$ 8.404,00	$ 8.404,00
35	Chequeo de conexiones y cableado de fuerza y control	N/A	N/A	N/A	$ 18.668,00	$ 18.668,00
36	Inspección del sistema de ventilación de las unidades compresoras y manejadoras.	N/A	N/A	N/A	$ 9.137,00	$ 9.137,00
37	Inspeccionar, ajustar y limpiar las borneras de sistema de alimentación eléctrica, empalmes eléctricos y del sistema de control.	N/A	N/A	N/A	$ 5.809,00	$ 5.809,00
38	Inspeccionar y probar el sistema de arranque y parada automático de los motores y ventiladores que conforman la unidad del aire acondicionado.	N/A	N/A	N/A	$ 16.525,00	$ 16.525,00
39	Lubricación y limpieza del motor.	N/A	N/A	N/A	$ 17.191,00	$ 17.191,00
40	Prueba técnica de funcionamiento general del equipo.	N/A	N/A	N/A	$ 20.913,00	$ 20.913,00
AIRES ACONDICIONADOS DE 12.000 BTU						
41	Realizar verificaciones lubricantes. (aceite)	N/A	N/A	N/A	$ 17.439,00	$ 17.439,00
42	Realizar verificación (nivel) de refrigerante.	N/A	N/A	N/A	$ 28.369,00	$ 28.369,00
43	Búsqueda y corrección de fuga con nitrógeno (incluye presurización y soldadura de plata con equipo de oxiacetileno).	N/A	N/A	N/A	$ 38.190,00	$ 38.190,00
44	Suministro y carga de gas R22 (lb)	N/A	N/A	N/A	$ 28.685,00	$ 28.685,00
45	Suministro y carga gas R410A (lb)	N/A	N/A	N/A	$ 59.532,00	$ 59.532,00
46	Revisión de filtros (limpieza).	N/A	N/A	N/A	$ 12.690,00	$ 12.690,00
47	Suministro e instalación del filtro	N/A	N/A	N/A	$ 32.686,00	$ 32.686,00
48	Revisión de la presión de las unidades condensadoras	N/A	N/A	N/A	$ 13.040,00	$ 13.040,00
49	Revisión y corrección 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, desde la salida del equipo hasta la boca del drenaje final)	N/A	N/A	N/A	$ 23.068,00	$ 23.068,00
50	Revisión y corrección del funcionamiento del sistema de regulación de temperatura y parámetros de control de sensores de temperatura y humedad.	N/A	N/A	N/A	$ 27.185,00	$ 27.185,00
51	Revisión y limpieza de las unidades manejadoras internas como externas y de sus accesorios (serpentines-rejillas-aspas) usando agentes adecuados a los componentes tanto eléctricos, electrónicos y mecánicos que no produzcan daño ni deterioro a los mismos.	N/A	N/A	N/A	$ 45.261,00	$ 45.261,00
52	Revisión del sistema de lubricación, refrigeración y amortiguación.	N/A	N/A	N/A	$ 15.102,00	$ 15.102,00

53	Revisión general del sistema eléctrico y electrónico del equipo, instrumentos de medición, presión, voltaje, corriente, temperatura, alarmas, tablero de control, sistema de protección, conexiones, cableado de fuerza y control.	N/A	N/A	N/A	$ 27.183,00	$ 27.183,00
54	Revisión ducterías de alta y baja presión.	N/A	N/A	N/A	$ 12.013,00	$ 12.013,00
55	Chequeo de conexiones y cableado de fuerza y control	N/A	N/A	N/A	$ 21.714,00	$ 21.714,00
56	Inspección del sistema de ventilación de las unidades compresoras y manejadoras.	N/A	N/A	N/A	$ 11.912,00	$ 11.912,00
57	Inspeccionar, ajustar y limpiar las borneras de sistema de alimentación eléctrica, empalmes eléctricos y del sistema de control.	N/A	N/A	N/A	$ 10.096,00	$ 10.096,00
58	Inspeccionar y probar el sistema de arranque y parada automático de los motores y ventiladores que conforman la unidad del aire acondicionado.	N/A	N/A	N/A	$ 29.836,00	$ 29.836,00
59	Lubricación y limpieza del motor.	N/A	N/A	N/A	$ 20.936,00	$ 20.936,00
60	Prueba técnica de funcionamiento general del equipo.	N/A	N/A	N/A	$ 26.057,00	$ 26.057,00
AIRES ACONDICIONADOS DE 18.000 BTU						
61	Realizar verificación de lubricantes. (aceite)	N/A	N/A	N/A	$ 17.653,00	$ 17.653,00
62	Realizar verificación (nivel) de refrigerante.	N/A	N/A	N/A	$ 28.584,00	$ 28.584,00
63	Búsqueda y corrección de fuga con nitrógeno (incluye presurización y soldadura de plata con equipo de oxiacetileno).	N/A	N/A	N/A	$ 38.190,00	$ 38.190,00
64	Suministro y carga de gas R22 (lb)	N/A	N/A	N/A	$ 28.550,00	$ 28.550,00
65	Suministro y carga gas R410A (lb)	N/A	N/A	N/A	$ 59.532,00	$ 59.532,00
66	Revisión de filtros (limpieza).	N/A	N/A	N/A	$ 18.657,00	$ 18.657,00
67	Suministro e instalación del filtro	N/A	N/A	N/A	$ 32.686,00	$ 32.686,00
68	Revisión de la presión de las unidades condensadoras	N/A	N/A	N/A	$ 21.037,00	$ 21.037,00
69	Revisión y corrección 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, desde la salida del equipo hasta la boca del drenaje final)	N/A	N/A	N/A	$ 28.978,00	$ 28.978,00
70	Revisión y corrección del funcionamiento del sistema de regulación de temperatura y parámetros de control de sensores de temperatura y humedad.	N/A	N/A	N/A	$ 31.196,00	$ 31.196,00
71	Revisión y limpieza de las unidades manejadoras internas como externas y de sus accesorios (serpentines-rejillas-aspas) usando agentes adecuados a los componentes tanto eléctricos, electrónicos y mecánicos que no produzcan daño ni deterioro a los mismos.	N/A	N/A	N/A	$ 55.385,00	$ 55.385,00
72	Revisión del sistema de lubricación, refrigeración y amortiguación.	N/A	N/A	N/A	$ 15.102,00	$ 15.102,00

73	Revisión general del sistema eléctrico y electrónico del equipo, instrumentos de medición, presión, voltaje, corriente, temperatura, alarmas, tablero de control, sistema de protección, conexiones, cableado de fuerza y control.	N/A	N/A	N/A	$ 27.183,00	$ 27.183,00
74	Revisión ducterías de alta y baja presión.	N/A	N/A	N/A	$ 22.165,00	$ 22.165,00
75	Chequeo de conexiones y cableado de fuerza y control	N/A	N/A	N/A	$ 24.162,00	$ 24.162,00
76	Inspección del sistema de ventilación de las unidades compresoras y manejadoras.	N/A	N/A	N/A	$ 15.792,00	$ 15.792,00
77	Inspeccionar, ajustar y limpiar las borneras de sistema de alimentación eléctrica, empalmes eléctricos y del sistema de control.	N/A	N/A	N/A	$ 9.983,00	$ 9.983,00
78	Inspeccionar y probar el sistema de arranque y parada automático de los motores y ventiladores que conforman la unidad del aire acondicionado.	N/A	N/A	N/A	$ 19.413,00	$ 19.413,00
79	Lubricación y limpieza del motor.	N/A	N/A	N/A	$ 21.094,00	$ 21.094,00
80	Prueba técnica de funcionamiento general del equipo.	N/A	N/A	N/A	$ 32.543,00	$ 32.543,00
AIRES ACONDICIONADOS DE 24.000 BTU						
81	Realizar verificaciones lubricantes. (aceite)	N/A	N/A	N/A	$ 17.924,00	$ 17.924,00
82	Realizar verificación (nivel) de refrigerante.	N/A	N/A	N/A	$ 28.584,00	$ 28.584,00
83	Búsqueda y corrección de fuga con nitrógeno (incluye presurización y soldadura de plata con equipo de oxiacetileno).	N/A	N/A	N/A	$ 65.774,00	$ 65.774,00
84	Suministro y carga de gas R22 (lb)	N/A	N/A	N/A	$ 28.685,00	$ 28.685,00
85	Suministro y carga gas R410A (lb)	N/A	N/A	N/A	$ 46.109,00	$ 46.109,00
86	Revisión de filtros (limpieza).	N/A	N/A	N/A	$ 22.740,00	$ 22.740,00
87	Suministro e instalación del filtro	N/A	N/A	N/A	$ 36.713,00	$ 36.713,00
88	Revisión de la presión de las unidades condensadoras	N/A	N/A	N/A	$ 25.019,00	$ 25.019,00
89	Revisión y corrección 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, desde la salida del equipo hasta la boca del drenaje final)	N/A	N/A	N/A	$ 23.293,00	$ 23.293,00
90	Revisión y corrección del funcionamiento del sistema de regulación de temperatura y parámetros de control de sensores de temperatura y humedad.	N/A	N/A	N/A	$ 29.988,00	$ 29.988,00
91	Revisión y limpieza de las unidades manejadoras internas como externas y de sus accesorios (serpentines-rejillas-aspas) usando agentes adecuados a los componentes tanto eléctricos, electrónicos y mecánicos que no produzcan daño ni deterioro a los mismos.	N/A	N/A	N/A	$ 61.009,00	$ 61.009,00
92	Revisión del sistema de lubricación, refrigeración y amortiguación.	N/A	N/A	N/A	$ 15.102,00	$ 15.102,00

93	Revisión general del sistema eléctrico y electrónico del equipo, instrumentos de medición, presión, voltaje, corriente, temperatura, alarmas, tablero de control, sistema de protección, conexiones, cableado de fuerza y control.	N/A	N/A	N/A	$ 27.183,00	$ 27.183,00
94	Revisión ducterías de alta y baja presión.	N/A	N/A	N/A	$ 24.275,00	$ 24.275,00
95	Chequeo de conexiones y cableado de fuerza y control	N/A	N/A	N/A	$ 24.162,00	$ 24.162,00
96	Inspección del sistema de ventilación de las unidades compresoras y manejadoras.	N/A	N/A	N/A	$ 18.443,00	$ 18.443,00
97	Inspeccionar, ajustar y limpiar las borneras de sistema de alimentación eléctrica, empalmes eléctricos y del sistema de control.	N/A	N/A	N/A	$ 14.269,00	$ 14.269,00
98	Inspeccionar y probar el sistema de arranque y parada automático de los motores y ventiladores que conforman la unidad del aire acondicionado.	N/A	N/A	N/A	$ 14.957,00	$ 14.957,00
99	Lubricación y limpieza del motor.	N/A	N/A	N/A	$ 22.165,00	$ 22.165,00
100	Prueba técnica de funcionamiento general del equipo.	N/A	N/A	N/A	$ 36.705,00	$ 36.705,00
AIRES ACONDICIONADOS INTERVER DE 80.000 BTU						
101	Realizar verificaciones lubricantes.	N/A	N/A	N/A	$ 53.298,00	$ 53.298,00
102	Realizar verificación (nivel) de refrigerante.	N/A	N/A	N/A	$ 53.298,00	$ 53.298,00
103	Búsqueda y corrección de fuga con nitrógeno (incluye presurización y soldadura de plata con equipo de oxiacetileno).	N/A	N/A	N/A	$ 79.197,00	$ 79.197,00
104	Suministro y carga de gas R22 (lb)	N/A	N/A	N/A	$ 51.344,00	$ 51.344,00
105	Suministro y carga gas R410A(lb)	N/A	N/A	N/A	$ 46.109,00	$ 46.109,00
106	Revisión de filtros (limpieza).	N/A	N/A	N/A	$ 60.606,00	$ 60.606,00
107	Suministro e instalación del filtro	N/A	N/A	N/A	$ 63.559,00	$ 63.559,00
108	Revisión de la presión de las unidades condensadoras	N/A	N/A	N/A	$ 47.317,00	$ 47.317,00
109	Revisión y corrección 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, desde la salida del equipo hasta la boca del drenaje final)	N/A	N/A	N/A	$ 45.841,00	$ 45.841,00
110	Revisión y corrección del funcionamiento del sistema de regulación de temperatura y parámetros de control de sensores de temperatura y humedad.	N/A	N/A	N/A	$ 43.411,00	$ 43.411,00
111	Revisión y limpieza de las unidades manejadoras internas como externas y de sus accesorios (serpentines-rejillas-aspas) usando agentes adecuados a los componentes tanto eléctricos, electrónicos y mecánicos que no produzcan daño ni deterioro a los mismos.	N/A	N/A	N/A	$ 87.855,00	$ 87.855,00
112	Revisión del sistema de lubricación, refrigeración y amortiguación.	N/A	N/A	N/A	$ 28.525,00	$ 28.525,00

113	Revisión general del sistema eléctrico y electrónico del equipo, instrumentos de medición, presión, voltaje, corriente, temperatura, alarmas, tablero de control, sistema de protección, conexiones, cableado de fuerza y control.	N/A	N/A	N/A	$ 40.606,00	$ 40.606,00
114	Revisión ducterías de alta y baja presión.	N/A	N/A	N/A	$ 56.714,00	$ 56.714,00
115	Chequeo de conexiones y cableado de fuerza y control	N/A	N/A	N/A	$ 24.162,00	$ 24.162,00
116	Inspección del sistema de ventilación de las unidades compresoras y manejadoras.	N/A	N/A	N/A	$ 32.552,00	$ 32.552,00
117	Inspeccionar, ajustar y limpiar las borneras de sistema de alimentación eléctrica, empalmes eléctricos y del sistema de control.	N/A	N/A	N/A	$ 34.028,00	$ 34.028,00
118	Inspeccionar y probar el sistema de arranque y parada automático de los motores y ventiladores que conforman la unidad del aire acondicionado.	N/A	N/A	N/A	$ 33.894,00	$ 33.894,00
119	Lubricación y limpieza del motor.	N/A	N/A	N/A	$ 38.927,00	$ 38.927,00
120	Revisión Bomba de condensado para Casstte	N/A	N/A	N/A	$ 38.927,00	$ 38.927,00
121	Prueba técnica de funcionamiento general del equipo.	N/A	N/A	N/A	$ 42.082,00	$ 42.082,00
122	Verificación del sistema central	N/A	N/A	N/A	$ 38.861,00	$ 38.861,00
AIRES ACONDICIONADOS INVERTER DE 210.000 BTU						
123	Realizar verificaciones lubricantes.	N/A	N/A	N/A	$ 53.187,00	$ 53.187,00
124	Realizar verificación (nivel) de refrigerante.	N/A	N/A	N/A	$ 92.956,00	$ 92.956,00
125	Búsqueda y corrección de fuga con nitrógeno (incluye presurización y soldadura de plata con equipo de oxiacetileno).	N/A	N/A	N/A	$ 79.197,00	$ 79.197,00
126	Suministro y carga de gas R22 (lb)	N/A	N/A	N/A	$ 51.344,00	$ 51.344,00
127	Suministro y carga gas R410A(lb)	N/A	N/A	N/A	$ 46.109,00	$ 46.109,00
128	Revisión de filtros (limpieza).	N/A	N/A	N/A	$ 47.183,00	$ 47.183,00
129	Suministro e instalación del filtro	N/A	N/A	N/A	$ 36.713,00	$ 36.713,00
130	Revisión de la presión de las unidades condensadoras	N/A	N/A	N/A	$ 33.894,00	$ 33.894,00
131	Revisión y corrección 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, desde la salida del equipo hasta la boca del drenaje final)	N/A	N/A	N/A	$ 60.606,00	$ 60.606,00
132	Revisión y corrección del funcionamiento del sistema de regulación de temperatura y parámetros de control de sensores de temperatura y humedad.	N/A	N/A	N/A	$ 59.519,00	$ 59.519,00
133	Revisión y limpieza de las unidades manejadoras internas como externas y de sus accesorios (serpentines-rejillas-aspas) usando agentes adecuados a los componentes tanto eléctricos, electrónicos y mecánicos que no produzcan daño ni deterioro a los mismos.	N/A	N/A	N/A	$ 61.009,00	$ 61.009,00
134	Revisión del sistema de lubricación, refrigeración y amortiguación.	N/A	N/A	N/A	$ 15.102,00	$ 15.102,00

135	Revisión general del sistema eléctrico y electrónico del equipo, instrumentos de medición, presión, voltaje, corriente, temperatura, alarmas, tablero de control, sistema de protección, conexiones, cableado de fuerza y control.	N/A	N/A	N/A	$ 60.741,00	$ 60.741,00
136	Revisión ducterías de alta y baja presión.	N/A	N/A	N/A	$ 70.137,00	$ 70.137,00
137	Chequeo de conexiones y cableado de fuerza y control	N/A	N/A	N/A	$ 51.008,00	$ 51.008,00
138	Inspección del sistema de ventilación de las unidades compresoras y manejadoras.	N/A	N/A	N/A	$ 59.398,00	$ 59.398,00
139	Inspeccionar, ajustar y limpiar las borneras de sistema de alimentación eléctrica, empalmes eléctricos y del sistema de control.	N/A	N/A	N/A	$ 60.875,00	$ 60.875,00
140	Inspeccionar y probar el sistema de arranque y parada automático de los motores y ventiladores que conforman la unidad del aire acondicionado.	N/A	N/A	N/A	$ 47.317,00	$ 47.317,00
141	Lubricación y limpieza del motor.	N/A	N/A	N/A	$ 52.887,00	$ 52.887,00
142	Revisión Bomba de condensado para Casstte	N/A	N/A	N/A	$ 53.022,00	$ 53.022,00
143	Prueba técnica de funcionamiento general del equipo.	N/A	N/A	N/A	$ 46.538,00	$ 46.538,00
144	Verificación del sistema central	N/A	N/A	N/A	$ 59.867,00	$ 59.867,00
	VENTILACION MECANICA EXTRACTOR TIPO TD					
145	Limpiezas internas y externa	N/A	N/A	N/A	$ 31.210,00	$ 31.210,00
146	Lubricación de motor	N/A	N/A	N/A	$ 28.719,00	$ 28.719,00
147	Limpieza y ajustes de partes eléctricas	N/A	N/A	N/A	$ 28.719,00	$ 28.719,00
148	Ajuste de tornillería y partes móviles	N/A	N/A	N/A	$ 31.545,00	$ 31.545,00
	VENTILACION MECANICA EXTRACTOR TIPO HONGO					
149	Limpiezas internas y externa	N/A	N/A	N/A	$ 31.210,00	$ 31.210,00
150	Lubricación de motor	N/A	N/A	N/A	$ 46.981,00	$ 46.981,00
151	Limpieza y ajustes de partes eléctricas	N/A	N/A	N/A	$ 39.598,00	$ 39.598,00
152	Ajuste de tornillería y partes móviles	N/A	N/A	N/A	$ 31.545,00	$ 31.545,00
	BOLSA DE REPUESTOS AIRES TIPO CONFORD					
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO					
153	Reubicación aire 9000 B.T.U (solo mano de obra)	N/A	N/A	N/A	$ 336.520,00	$ 336.520,00
154	Reubicación aire 12000 B.T.U (solo mano de obra)	N/A	N/A	N/A	$ 336.520,00	$ 336.520,00
155	Reubicación aire 18000 B.T.U (solo mano de obra)	N/A	N/A	N/A	$ 351.151,00	$ 351.151,00
156	Reubicación aire 24000 B.T.U (solo mano de obra)	N/A	N/A	N/A	$ 351.151,00	$ 351.151,00
157	Reubicación aire 48000 B.T.U (solo mano de obra)	N/A	N/A	N/A	$ 380.413,00	$ 380.413,00
158	Suministro e instalación de filtro secador	N/A	N/A	N/A	$ 55.599,00	$ 55.599,00
159	Suministro e instalación de aspas	N/A	N/A	N/A	$ 190.499,00	$ 190.499,00

COMPRESORES						
160	Compresor Rotativo 12.000 B.T.U. 220 V	N/A	N/A	N/A	$ 1.246.099,00	$ 1.246.099,00
161	Compresor Rotativo 18.000 B.T.U. 220 V	N/A	N/A	N/A	$ 1.658.019,00	$ 1.658.019,00
162	Compresor Rotativo 24.000 B.T.U. 220 V	N/A	N/A	N/A	$ 1.668.295,00	$ 1.668.295,00
163	Compresor Rotativo 48.000 B.T.U. 220 V	N/A	N/A	N/A	$ 2.048.380,00	$ 2.048.380,00
MOTORES						
164	Motor 1 Vel Eje 1/20 HP, 1550 rpm, monofásico, 208-230V	N/A	N/A	N/A	$ 244.343,00	$ 244.343,00
165	Motor 3 Vel Eje 1/3 HP, 1075 rpm, monofásico 208/230V	N/A	N/A	N/A	$ 658.408,00	$ 658.408,00
166	Motor 3 Vel Eje 3/4 HP, 1075 rpm, monofásico, 208/230V	N/A	N/A	N/A	$ 694.620,00	$ 694.620,00
167	Motor 1 Vel Eje 1/2 HP, 1075 rpm, monofásico, 220/440V	N/A	N/A	N/A	$ 240.544,00	$ 240.544,00
168	Motor 1/5 HP Fancoil 208 V, 3 Vel, Doble Eje	N/A	N/A	N/A	$ 292.626,00	$ 292.626,00
169	Motor 1/10 HP, 2 Ejes, 1075 rpm, 115 V.	N/A	N/A	N/A	$ 225.891,00	$ 225.891,00
CAPACITORES						
170	Capacitor para motor de 1/4 HP.	N/A	N/A	N/A	$ 20.483,00	$ 20.483,00
171	Capacitor para motor de 1/3 HP.	N/A	N/A	N/A	$ 23.411,00	$ 23.411,00
172	Capacitor para motor de 1/2 HP.	N/A	N/A	N/A	$ 23.411,00	$ 23.411,00
173	Capacitor para motor de 3/4 HP.	N/A	N/A	N/A	$ 23.411,00	$ 23.411,00
174	Capacitor para motor de 1 HP.	N/A	N/A	N/A	$ 26.337,00	$ 26.337,00
175	Capacitor para motor de 1-1/2 HP.	N/A	N/A	N/A	$ 32.189,00	$ 32.189,00
176	Capacitor para motor de 2 HP.	N/A	N/A	N/A	$ 35.115,00	$ 35.115,00
177	Capacitor para motor de 3 HP.	N/A	N/A	N/A	$ 35.115,00	$ 35.115,00
178	Capacitor para motor de 4 HP.	N/A	N/A	N/A	$ 35.115,00	$ 35.115,00
179	Capacitor para motor de 5 HP.	N/A	N/A	N/A	$ 20.483,00	$ 20.483,00
180	Capacitor para motor de 6 HP.	N/A	N/A	N/A	$ 36.579,00	$ 36.579,00
181	Capacitor para motor de 7 HP.	N/A	N/A	N/A	$ 36.579,00	$ 36.579,00
182	Capacitor para motor de 7-1/2 HP.	N/A	N/A	N/A	$ 36.579,00	$ 36.579,00
183	Capacitor para motor de 9 HP.	N/A	N/A	N/A	$ 41.699,00	$ 41.699,00
184	Capacitor para motor de 10 HP.	N/A	N/A	N/A	$ 43.894,00	$ 43.894,00
BLOWERS						
185	Blower para fancoil de 9.000 btu/h	N/A	N/A	N/A	$ 256.048,00	$ 256.048,00
186	Blower para fancoil de 12.000 btu/h.	N/A	N/A	N/A	$ 261.950,00	$ 261.950,00
187	Blower para fancoil de 18.000 btu/h.	N/A	N/A	N/A	$ 272.929,00	$ 272.929,00
188	Blower para fancoil de 24.000 btu/h.	N/A	N/A	N/A	$ 287.854,00	$ 287.854,00
189	Blower para fancoil de 48.000 btu/h.	N/A	N/A	N/A	$ 307.941,00	$ 307.941,00
CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN						
190	Tubería de cobre 1/4 Incluye accesorios, soporteria y aislamiento térmico Rubaflex o similar por 1 mt	N/A	N/A	N/A	$ 11.997,00	$ 11.997,00

191	Tubería de cobre 3/8 Incluye accesorios, soporteria y aislamiento térmico Rubaflex o similar por 1 mt	N/A	N/A	N/A	$ 16.338,00	$ 16.338,00
192	Tubería de cobre 1/2 Incluye accesorios, soporteria y aislamiento térmico Rubaflex o similar por 1 mt	N/A	N/A	N/A	$ 21.215,00	$ 21.215,00
193	Tubería de cobre 5/8 Incluye accesorios, soporteria y aislamiento térmico Rubaflex o similar por 1 mt	N/A	N/A	N/A	$ 26.629,00	$ 26.629,00
194	Tubería de cobre 3/4 Incluye accesorios, soporteria y aislamiento térmico Rubaflex o similar por 1 mt	N/A	N/A	N/A	$ 34.384,00	$ 34.384,00
195	Tubería de cobre 1 Incluye accesorios, soporteria y aislamiento térmico Rubaflex o similar por 1 mt.	N/A	N/A	N/A	$ 47.552,00	$ 47.552,00
196	Filtro secador cuerpo mediano 1/4	N/A	N/A	N/A	$ 51.210,00	$ 51.210,00
197	Filtro secador cuerpo mediano 1/2	N/A	N/A	N/A	$ 55.599,00	$ 55.599,00
198	Filtro secador cuerpo mediano 5/8	N/A	N/A	N/A	$ 66.207,00	$ 66.207,00
199	Filtro de succión 1/4	N/A	N/A	N/A	$ 57.354,00	$ 57.354,00
200	Filtro de succión 3/8	N/A	N/A	N/A	$ 61.817,00	$ 61.817,00
201	Filtro de succión 1/2	N/A	N/A	N/A	$ 67.011,00	$ 67.011,00
202	Filtro de succión 5/8	N/A	N/A	N/A	$ 67.250,00	$ 67.250,00
203	Filtro de succión 7/8	N/A	N/A	N/A	$ 70.961,00	$ 70.961,00
	CIRCUITOS Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS					
204	Cableado de fuerza, 3 cables No. 12 AWG en tubería PVC y/o canaleta plástica de 1/2 con accesorios y soporteria, por 1 mt.	N/A	N/A	N/A	$ 18.289,00	$ 18.289,00
205	Cableado de fuerza, 3 cables No. 12 AWG en tubería EMT de 1/2 con accesorios y soporteria por 1 mt	N/A	N/A	N/A	$ 25.549,00	$ 25.549,00
206	Cableado de fuerza, 3 cables No. 10 AWG en tubería EMT de 1/2 con accesorios y soporteria por 1 mt	N/A	N/A	N/A	$ 25.363,00	$ 25.363,00
207	Cableado de fuerza 3 cables No 8 AWG en tubería EMT de 3/4 con accesorios y soporteria por 1 mt	N/A	N/A	N/A	$ 35.636,00	$ 35.636,00
208	Cableado de control 3 cables No 16 AWG en tubería PVC y/o canaleta plástica de 1/2 con accesorios y soporterla por 1 mt	N/A	N/A	N/A	$ 16.094,00	$ 16.094,00
209	Cableado de control 3 cables No 16 AWG en tubería EMT de 1/2 con accesorios y soporterla por 1 mt	N/A	N/A	N/A	$ 22.673,00	$ 22.673,00
210	Cableado de control 3 cables No 16 AWG en tubería EMT de 1/2 con accesorios y soporteria por 1 mt	N/A	N/A	N/A	$ 22.673,00	$ 22.673,00
211	Cable encauchetado 3x12AWG	N/A	N/A	N/A	$ 10.973,00	$ 10.973,00
212	Cable encauchetado 3x16AWG	N/A	N/A	N/A	$ 7.332,00	$ 7.332,00
213	Cable THHN 14AWG por 1 mt	N/A	N/A	N/A	$ 3.557,00	$ 3.557,00
214	Cable THHN 12AWG por 1 mt	N/A	N/A	N/A	$ 4.097,00	$ 4.097,00
215	Cable THHN 10AWG por 1 mt	N/A	N/A	N/A	$ 5.268,00	$ 5.268,00

216	Cable THHN 8AWG por 1 mt	N/A	N/A	N/A	$ 7.023,00	$ 7.023,00
217	Cable THHN 6AWG por 1 mt	N/A	N/A	N/A	$ 10.973,00	$ 10.973,00
218	Cable THHN 4AWG por 1 mt	N/A	N/A	N/A	$ 11.997,00	$ 11.997,00
219	Tubería EMT de 1/2 por 1 mt	N/A	N/A	N/A	$ 5.471,00	$ 5.471,00
220	Tubería EMT de 3/4 por 1 mt	N/A	N/A	N/A	$ 8.043,00	$ 8.043,00
221	Tubería EMT de 1 por 1 mt	N/A	N/A	N/A	$ 15.363,00	$ 15.363,00
222	Interruptor termomagnético 2x15 A.	N/A	N/A	N/A	$ 54.136,00	$ 54.136,00
223	Interruptor termomagnético 2x20 A.	N/A	N/A	N/A	$ 54.136,00	$ 54.136,00
224	Interruptor termomagnético 2x32 A.	N/A	N/A	N/A	$ 70.230,00	$ 70.230,00
225	Tarjeta universal minisplit.	N/A	N/A	N/A	$ 348.524,00	$ 348.524,00
OTROS						
226	Drenaje en PVC de 1/2	N/A	N/A	N/A	$ 5.121,00	$ 5.121,00
227	Drenaje en PVC de 3/4	N/A	N/A	N/A	$ 7.023,00	$ 7.023,00
228	Base prefabricada Pintada para montaje de condensadora de 9000 a 48.000 BTU con previo tratamiento anticorrosivo	N/A	N/A	N/A	$ 212.154,00	$ 212.154,00

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:

ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO							
ITEM	**RUBRO / PROYECTO**	**REC**	**UNIDAD DE DESTINO**	**DESCRIPCION**	**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**
AIRES ACONDICIONADOS TIPO CASSETE HASTA DE 60.000 BTU							
1	02-02-02-008-007-01-5	10	MEPOY DECAU REGI4	Realizar verificaciones lubricantes.	1	$ 20.078,00	$ 20.078,00
2				Realizar verificación (nivel) de refrigerante.	1	$ 30.851,00	$ 30.851,00
3				Búsqueda y corrección de fuga con nitrógeno (incluye presurización y soldadura de plata con equipo de oxiacetileno).	1	$ 92.620,00	$ 92.620,00
4				Suministro y carga de gas R22 (lb)	1	$ 28.922,00	$ 28.922,00
5				Suministro y carga gas R410A (lb)	1	$ 59.532,00	$ 59.532,00
6				Revisión de filtros (limpieza).	1	$ 24.985,00	$ 24.985,00
7				Suministro e instalación del filtro	1	$ 63.559,00	$ 63.559,00
8				Revisión de la presión de las unidades condensadoras	1	$ 26.711,00	$ 26.711,00

9				Revisión y corrección 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, desde la salida del equipo hasta la boca del drenaje final)	1	$ 32.418,00	$ 32.418,00
10				Revisión y corrección del funcionamiento del sistema de regulación de temperatura y parámetros de control de sensores de temperatura y humedad.	1	$ 29.988,00	$ 29.988,00
11				Revisión y limpieza de las unidades manejadoras internas como externas y de sus accesorios (serpentines-rejillas-aspas) usando agentes adecuados a los componentes tanto eléctricos, electrónicos y mecánicos que no produzcan daño ni deterioro a los mismos.	1	$ 55.881,00	$ 55.881,00
12				Revisión del sistema de lubricación, refrigeración y amortiguación.	1	$ 15.102,00	$ 15.102,00
13				Revisión general del sistema eléctrico y electrónico del equipo, instrumentos de medición, presión, voltaje, corriente, temperatura, alarmas, tablero de control, sistema de protección, conexiones, cableado de fuerza y control.	1	$ 37.921,00	$ 37.921,00
14				Revisión ducterías de alta y baja presión.	1	$ 25.831,00	$ 25.831,00
15				Chequeo de conexiones y cableado de fuerza y control	1	$ 24.162,00	$ 24.162,00
16				Inspección del sistema de ventilación de las unidades compresoras y manejadoras.	1	$ 22.560,00	$ 22.560,00
17				Inspeccionar, ajustar y limpiar las borneras de sistema de alimentación eléctrica, empalmes eléctricos y del sistema de control.	1	$ 19.627,00	$ 19.627,00
18				Inspeccionar y probar el sistema de arranque y parada automático de los motores y ventiladores que conforman la unidad del aire acondicionado.	1	$ 18.319,00	$ 18.319,00
19				Lubricación y limpieza del motor.	1	$ 24.308,00	$ 24.308,00
20				Prueba técnica de funcionamiento general del equipo.	1	$ 42.402,00	$ 42.402,00
AIRES ACONDICIONADOS DE 9.000 BTU							
21				Realizar verificación de lubricantes. (aceite)	1	$ 20.135,00	$ 20.135,00
22				Realizar verificación (nivel) de refrigerante.	1	$ 27.115,00	$ 27.115,00
23	02-02-02-008-007-01-5	10	MEPOY DECAU REGI4	Búsqueda y corrección de fuga con nitrógeno (incluye presurización y soldadura de plata con equipo de oxiacetileno).	1	$ 47.559,00	$ 47.559,00
24				Suministro y carga de gas R22 (lb)	1	$ 26.553,00	$ 26.553,00
25				Suministro y carga gas R410A (lb)	1	$ 59.532,00	$ 59.532,00

26				Revisión de filtros (limpieza).	1	$ 9.250,00	$ 9.250,00
27				Suministro e instalación del filtro	1	$ 31.625,00	$ 31.625,00
28				Revisión de la presión de las unidades condensadoras	1	$ 12.352,00	$ 12.352,00
29				Revisión y corrección 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, desde la salida del equipo hasta la boca del drenaje final)	1	$ 19.684,00	$ 19.684,00
30				Revisión y corrección del funcionamiento del sistema de regulación de temperatura y parámetros de control de sensores de temperatura y humedad.	1	$ 23.688,00	$ 23.688,00
31				Revisión y limpieza de las unidades manejadoras internas como externas y de sus accesorios (serpentines-rejillas-aspas) usando agentes adecuados a los componentes tanto eléctricos, electrónicos y mecánicos que no produzcan daño ni deterioro a los mismos.	1	$ 39.322,00	$ 39.322,00
32				Revisión del sistema de lubricación, refrigeración y amortiguación.	1	$ 15.102,00	$ 15.102,00
33				Revisión general del sistema eléctrico y electrónico del equipo, instrumentos de medición, presión, voltaje, corriente, temperatura, alarmas, tablero de control, sistema de protección, conexiones, cableado de fuerza y control.	1	$ 20.552,00	$ 20.552,00
34				Revisión ducterías de alta y baja presión.	1	$ 8.404,00	$ 8.404,00
35				Chequeo de conexiones y cableado de fuerza y control	1	$ 18.668,00	$ 18.668,00
36				Inspección del sistema de ventilación de las unidades compresoras y manejadoras.	1	$ 9.137,00	$ 9.137,00
37				Inspeccionar, ajustar y limpiar las borneras de sistema de alimentación eléctrica, empalmes eléctricos y del sistema de control.	1	$ 5.809,00	$ 5.809,00
38				Inspeccionar y probar el sistema de arranque y parada automático de los motores y ventiladores que conforman la unidad del aire acondicionado.	1	$ 16.525,00	$ 16.525,00
39				Lubricación y limpieza del motor.	1	$ 17.191,00	$ 17.191,00
40				Prueba técnica de funcionamiento general del equipo.	1	$ 20.913,00	$ 20.913,00
AIRES ACONDICIONADOS DE 12.000 BTU							
41	02-02-02-008-007-01-5	10	MEPOY DECAU REGI4	Realizar verificaciones lubricantes. (aceite)	1	$ 17.439,00	$ 17.439,00
42				Realizar verificación (nivel) de refrigerante.	1	$ 28.369,00	$ 28.369,00

43				Búsqueda y corrección de fuga con nitrógeno (incluye presurización y soldadura de plata con equipo de oxiacetileno).	1	$ 38.190,00	$ 38.190,00
44				Suministro y carga de gas R22 (lb)	1	$ 28.685,00	$ 28.685,00
45				Suministro y carga gas R410A (lb)	1	$ 59.532,00	$ 59.532,00
46				Revisión de filtros (limpieza).	1	$ 12.690,00	$ 12.690,00
47				Suministro e instalación del filtro	1	$ 32.686,00	$ 32.686,00
48				Revisión de la presión de las unidades condensadoras	1	$ 13.040,00	$ 13.040,00
49				Revisión y corrección 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, desde la salida del equipo hasta la boca del drenaje final)	1	$ 23.068,00	$ 23.068,00
50				Revisión y corrección del funcionamiento del sistema de regulación de temperatura y parámetros de control de sensores de temperatura y humedad.	1	$ 27.185,00	$ 27.185,00
51				Revisión y limpieza de las unidades manejadoras internas como externas y de sus accesorios (serpentines-rejillas-aspas) usando agentes adecuados a los componentes tanto eléctricos, electrónicos y mecánicos que no produzcan daño ni deterioro a los mismos.	1	$ 45.261,00	$ 45.261,00
52				Revisión del sistema de lubricación, refrigeración y amortiguación.	1	$ 15.102,00	$ 15.102,00
53				Revisión general del sistema eléctrico y electrónico del equipo, instrumentos de medición, presión, voltaje, corriente, temperatura, alarmas, tablero de control, sistema de protección, conexiones, cableado de fuerza y control.	1	$ 27.183,00	$ 27.183,00
54				Revisión ducterías de alta y baja presión.	1	$ 12.013,00	$ 12.013,00
55				Chequeo de conexiones y cableado de fuerza y control	1	$ 21.714,00	$ 21.714,00
56				Inspección del sistema de ventilación de las unidades compresoras y manejadoras.	1	$ 11.912,00	$ 11.912,00
57				Inspeccionar, ajustar y limpiar las borneras de sistema de alimentación eléctrica, empalmes eléctricos y del sistema de control.	1	$ 10.096,00	$ 10.096,00
58				Inspeccionar y probar el sistema de arranque y parada automático de los motores y ventiladores que conforman la unidad del aire acondicionado.	1	$ 29.836,00	$ 29.836,00
59				Lubricación y limpieza del motor.	1	$ 20.936,00	$ 20.936,00
60				Prueba técnica de funcionamiento general del equipo.	1	$ 26.057,00	$ 26.057,00

AIRES ACONDICIONADOS DE 18.000 BTU							
61	02-02-02-008-007-01-5	10	MEPOY DECAU REGI4	Realizar verificación de lubricantes. (aceite)	1	$ 17.653,00	$ 17.653,00
62				Realizar verificación (nivel) de refrigerante.	1	$ 28.584,00	$ 28.584,00
63				Búsqueda y corrección de fuga con nitrógeno (incluye presurización y soldadura de plata con equipo de oxiacetileno).	1	$ 38.190,00	$ 38.190,00
64				Suministro y carga de gas R22 (lb)	1	$ 28.550,00	$ 28.550,00
65				Suministro y carga gas R410A (lb)	1	$ 59.532,00	$ 59.532,00
66				Revisión de filtros (limpieza).	1	$ 18.657,00	$ 18.657,00
67				Suministro e instalación del filtro	1	$ 32.686,00	$ 32.686,00
68				Revisión de la presión de las unidades condensadoras	1	$ 21.037,00	$ 21.037,00
69				Revisión y corrección 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, desde la salida del equipo hasta la boca del drenaje final)	1	$ 28.978,00	$ 28.978,00
70				Revisión y corrección del funcionamiento del sistema de regulación de temperatura y parámetros de control de sensores de temperatura y humedad.	1	$ 31.196,00	$ 31.196,00
71				Revisión y limpieza de las unidades manejadoras internas como externas y de sus accesorios (serpentines-rejillas-aspas) usando agentes adecuados a los componentes tanto eléctricos, electrónicos y mecánicos que no produzcan daño ni deterioro a los mismos.	1	$ 55.385,00	$ 55.385,00
72				Revisión del sistema de lubricación, refrigeración y amortiguación.	1	$ 15.102,00	$ 15.102,00
73				Revisión general del sistema eléctrico y electrónico del equipo, instrumentos de medición, presión, voltaje, corriente, temperatura, alarmas, tablero de control, sistema de protección, conexiones, cableado de fuerza y control.	1	$ 27.183,00	$ 27.183,00
74				Revisión ducterías de alta y baja presión.	1	$ 22.165,00	$ 22.165,00
75				Chequeo de conexiones y cableado de fuerza y control	1	$ 24.162,00	$ 24.162,00
76				Inspección del sistema de ventilación de las unidades compresoras y manejadoras.	1	$ 15.792,00	$ 15.792,00
77				Inspeccionar, ajustar y limpiar las borneras de sistema de alimentación eléctrica, empalmes eléctricos y del sistema de control.	1	$ 9.983,00	$ 9.983,00
78				Inspeccionar y probar el sistema de arranque y parada automático de los motores y ventiladores que conforman la unidad del aire acondicionado.	1	$ 19.413,00	$ 19.413,00

79				Lubricación y limpieza del motor.	1	$ 21.094,00	$ 21.094,00
80				Prueba técnica de funcionamiento general del equipo.	1	$ 32.543,00	$ 32.543,00
AIRES ACONDICIONADOS DE 24.000 BTU							
81	02-02-02-008-007-01-5	10	MEPOY DECAU REGI4	Realizar verificaciones lubricantes. (aceite)	1	$ 17.924,00	$ 17.924,00
82				Realizar verificación (nivel) de refrigerante.	1	$ 28.584,00	$ 28.584,00
83				Búsqueda y corrección de fuga con nitrógeno (incluye presurización y soldadura de plata con equipo de oxiacetileno).	1	$ 65.774,00	$ 65.774,00
84				Suministro y carga de gas R22 (lb)	1	$ 28.685,00	$ 28.685,00
85				Suministro y carga gas R410A (lb)	1	$ 46.109,00	$ 46.109,00
86				Revisión de filtros (limpieza).	1	$ 22.740,00	$ 22.740,00
87				Suministro e instalación del filtro	1	$ 36.713,00	$ 36.713,00
88				Revisión de la presión de las unidades condensadoras	1	$ 25.019,00	$ 25.019,00
89				Revisión y corrección 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, desde la salida del equipo hasta la boca del drenaje final)	1	$ 23.293,00	$ 23.293,00
90				Revisión y corrección del funcionamiento del sistema de regulación de temperatura y parámetros de control de sensores de temperatura y humedad.	1	$ 29.988,00	$ 29.988,00
91				Revisión y limpieza de las unidades manejadoras internas como externas y de sus accesorios (serpentines-rejillas-aspas) usando agentes adecuados a los componentes tanto eléctricos, electrónicos y mecánicos que no produzcan daño ni deterioro a los mismos.	1	$ 61.009,00	$ 61.009,00
92				Revisión del sistema de lubricación, refrigeración y amortiguación.	1	$ 15.102,00	$ 15.102,00
93				Revisión general del sistema eléctrico y electrónico del equipo, instrumentos de medición, presión, voltaje, corriente, temperatura, alarmas, tablero de control, sistema de protección, conexiones, cableado de fuerza y control.	1	$ 27.183,00	$ 27.183,00
94				Revisión ducterías de alta y baja presión.	1	$ 24.275,00	$ 24.275,00
95				Chequeo de conexiones y cableado de fuerza y control	1	$ 24.162,00	$ 24.162,00
96				Inspección del sistema de ventilación de las unidades compresoras y manejadoras.	1	$ 18.443,00	$ 18.443,00
97				Inspeccionar, ajustar y limpiar las borneras de sistema de alimentación eléctrica, empalmes eléctricos y del sistema de control.	1	$ 14.269,00	$ 14.269,00

98				Inspeccionar y probar el sistema de arranque y parada automático de los motores y ventiladores que conforman la unidad del aire acondicionado.	1	$ 14.957,00	$ 14.957,00
99				Lubricación y limpieza del motor.	1	$ 22.165,00	$ 22.165,00
100				Prueba técnica de funcionamiento general del equipo.	1	$ 36.705,00	$ 36.705,00
AIRES ACONDICIONADOS INTERVER DE 80.000 BTU							
101	02-02-02-008-007-01-5	10	MEPOY DECAU REGI4	Realizar verificaciones lubricantes.	1	$ 53.298,00	$ 53.298,00
102				Realizar verificación (nivel) de refrigerante.	1	$ 53.298,00	$ 53.298,00
103				Búsqueda y corrección de fuga con nitrógeno (incluye presurización y soldadura de plata con equipo de oxiacetileno).	1	$ 79.197,00	$ 79.197,00
104				Suministro y carga de gas R22 (lb)	1	$ 51.344,00	$ 51.344,00
105				Suministro y carga gas R410A(lb)	1	$ 46.109,00	$ 46.109,00
106				Revisión de filtros (limpieza).	1	$ 60.606,00	$ 60.606,00
107				Suministro e instalación del filtro	1	$ 63.559,00	$ 63.559,00
108				Revisión de la presión de las unidades condensadoras	1	$ 47.317,00	$ 47.317,00
109				Revisión y corrección 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, desde la salida del equipo hasta la boca del drenaje final)	1	$ 45.841,00	$ 45.841,00
110				Revisión y corrección del funcionamiento del sistema de regulación de temperatura y parámetros de control de sensores de temperatura y humedad.	1	$ 43.411,00	$ 43.411,00
111				Revisión y limpieza de las unidades manejadoras internas como externas y de sus accesorios (serpentines-rejillas-aspas) usando agentes adecuados a los componentes tanto eléctricos, electrónicos y mecánicos que no produzcan daño ni deterioro a los mismos.	1	$ 87.855,00	$ 87.855,00
112				Revisión del sistema de lubricación, refrigeración y amortiguación.	1	$ 28.525,00	$ 28.525,00
113				Revisión general del sistema eléctrico y electrónico del equipo, instrumentos de medición, presión, voltaje, corriente, temperatura, alarmas, tablero de control, sistema de protección, conexiones, cableado de fuerza y control.	1	$ 40.606,00	$ 40.606,00
114				Revisión ductería de alta y baja presión.	1	$ 56.714,00	$ 56.714,00
115				Chequeo de conexiones y cableado de fuerza y control	1	$ 24.162,00	$ 24.162,00
116				Inspección del sistema de ventilación de las unidades compresoras y manejadoras.	1	$ 32.552,00	$ 32.552,00

117				Inspeccionar, ajustar y limpiar las borneras de sistema de alimentación eléctrica, empalmes eléctricos y del sistema de control.	1	$ 34.028,00	$ 34.028,00
118				Inspeccionar y probar el sistema de arranque y parada automático de los motores y ventiladores que conforman la unidad del aire acondicionado.	1	$ 33.894,00	$ 33.894,00
119				Lubricación y limpieza del motor.	1	$ 38.927,00	$ 38.927,00
120				Revisión Bomba de condensado para Casstte	1	$ 38.927,00	$ 38.927,00
121				Prueba técnica de funcionamiento general del equipo.	1	$ 42.082,00	$ 42.082,00
122				Verificación del sistema central	1	$ 38.861,00	$ 38.861,00
AIRES ACONDICIONADOS INVERTER DE 210.000 BTU							
123	02-02-02-008-007-01-5	10	MEPOY DECAU REGI4	Realizar verificaciones lubricantes.	1	$ 53.187,00	$ 53.187,00
124				Realizar verificación (nivel) de refrigerante.	1	$ 92.956,00	$ 92.956,00
125				Búsqueda y corrección de fuga con nitrógeno (incluye presurización y soldadura de plata con equipo de oxiacetileno).	1	$ 79.197,00	$ 79.197,00
126				Suministro y carga de gas R22 (lb)	1	$ 51.344,00	$ 51.344,00
127				Suministro y carga gas R410A(lb)	1	$ 46.109,00	$ 46.109,00
128				Revisión de filtros (limpieza).	1	$ 47.183,00	$ 47.183,00
129				Suministro e instalación del filtro	1	$ 36.713,00	$ 36.713,00
130				Revisión de la presión de las unidades condensadoras	1	$ 33.894,00	$ 33.894,00
131				Revisión y corrección 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, desde la salida del equipo hasta la boca del drenaje final)	1	$ 60.606,00	$ 60.606,00
132				Revisión y corrección del funcionamiento del sistema de regulación de temperatura y parámetros de control de sensores de temperatura y humedad.	1	$ 59.519,00	$ 59.519,00
133				Revisión y limpieza de las unidades manejadoras internas como externas y de sus accesorios (serpentines-rejillas-aspas) usando agentes adecuados a los componentes tanto eléctricos, electrónicos y mecánicos que no produzcan daño ni deterioro a los mismos.	1	$ 61.009,00	$ 61.009,00
134				Revisión del sistema de lubricación, refrigeración y amortiguación.	1	$ 15.102,00	$ 15.102,00
135				Revisión general del sistema eléctrico y electrónico del equipo, instrumentos de medición, presión, voltaje, corriente, temperatura, alarmas, tablero de control, sistema de protección, conexiones, cableado de fuerza y control.	1	$ 60.741,00	$ 60.741,00

136				Revisión ducterías de alta y baja presión.	1	$ 70.137,00	$ 70.137,00
137				Chequeo de conexiones y cableado de fuerza y control	1	$ 51.008,00	$ 51.008,00
138				Inspección del sistema de ventilación de las unidades compresoras y manejadoras.	1	$ 59.398,00	$ 59.398,00
139				Inspeccionar, ajustar y limpiar las borneras de sistema de alimentación eléctrica, empalmes eléctricos y del sistema de control.	1	$ 60.875,00	$ 60.875,00
140				Inspeccionar y probar el sistema de arranque y parada automático de los motores y ventiladores que conforman la unidad del aire acondicionado.	1	$ 47.317,00	$ 47.317,00
141				Lubricación y limpieza del motor.	1	$ 52.887,00	$ 52.887,00
142				Revisión Bomba de condensado para Casstte	1	$ 53.022,00	$ 53.022,00
143				Prueba técnica de funcionamiento general del equipo.	1	$ 46.538,00	$ 46.538,00
144				Verificación del sistema central	1	$ 59.867,00	$ 59.867,00
VENTILACION MECANICA EXTRACTOR TIPO TD							
145	02-02-02-008-007-01-5	10	MEPOY DECAU REGI4	Limpiezas internas y externa	1	$ 31.210,00	$ 31.210,00
146				Lubricación de motor	1	$ 28.719,00	$ 28.719,00
147				Limpieza y ajustes de partes eléctricas	1	$ 28.719,00	$ 28.719,00
148				Ajuste de tornillería y partes móviles	1	$ 31.545,00	$ 31.545,00
VENTILACION MECANICA EXTRACTOR TIPO HONGO							
149	02-02-02-008-007-01-5	10	MEPOY DECAU REGI4	Limpiezas internas y externa	1	$ 31.210,00	$ 31.210,00
150				Lubricación de motor	1	$ 46.981,00	$ 46.981,00
151				Limpieza y ajustes de partes eléctricas	1	$ 39.598,00	$ 39.598,00
152				Ajuste de tornillería y partes móviles	1	$ 31.545,00	$ 31.545,00
BOLSA DE REPUESTOS AIRES TIPO CONFORD							
MANTENIMIENTO CORRECTIVO							
153	02-02-02-008-007-01-5	10	MEPOY DECAU REGI4	Reubicación aire 9000 B.T.U (solo mano de obra)	1	$ 336.520,00	$ 336.520,00
154				Reubicación aire 12000 B.T.U (solo mano de obra)	1	$ 336.520,00	$ 336.520,00
155				Reubicación aire 18000 B.T.U (solo mano de obra)	1	$ 351.151,00	$ 351.151,00
156				Reubicación aire 24000 B.T.U (solo mano de obra)	1	$ 351.151,00	$ 351.151,00
157				Reubicación aire 48000 B.T.U (solo mano de obra)	1	$ 380.413,00	$ 380.413,00
158				Suministro e instalación de filtro secador	1	$ 55.599,00	$ 55.599,00
159				Suministro e instalación de aspas	1	$ 190.499,00	$ 190.499,00
COMPRESORES							
160	02-02-02-008-007-01-5	10	MEPOY DECAU REGI4	Compresor Rotativo 12.000 B.T.U. 220 V	1	$ 1.246.099,00	$ 1.246.099,00
161				Compresor Rotativo 18.000 B.T.U. 220 V	1	$ 1.658.019,00	$ 1.658.019,00
162				Compresor Rotativo 24.000 B.T.U. 220 V	1	$ 1.668.295,00	$ 1.668.295,00
163				Compresor Rotativo 48.000 B.T.U. 220 V	1	$ 2.048.380,00	$ 2.048.380,00

MOTORES							
164	02-02-02-008-007-01-5	10	MEPOY DECAU REGI4	Motor 1 Vel Eje 1/20 HP, 1550 rpm, monofásico, 208-230V	1	$ 244.343,00	$ 244.343,00
165				Motor 3 Vel Eje 1/3 HP, 1075 rpm, monofásico 208/230V	1	$ 658.408,00	$ 658.408,00
166				Motor 3 Vel Eje 3/4 HP, 1075 rpm, monofásico, 208/230V	1	$ 694.620,00	$ 694.620,00
167				Motor 1 Vel Eje 1/2 HP, 1075 rpm, monofásico, 220/440V	1	$ 240.544,00	$ 240.544,00
168				Motor 1/5 HP Fancoil 208 V, 3 Vel, Doble Eje	1	$ 292.626,00	$ 292.626,00
169				Motor 1/10 HP, 2 Ejes, 1075 rpm, 115 V.	1	$ 225.891,00	$ 225.891,00
CAPACITORES							
170	02-02-02-008-007-01-5	10	MEPOY DECAU REGI4	Capacitor para motor de 1/4 HP.	1	$ 20.483,00	$ 20.483,00
171				Capacitor para motor de 1/3 HP.	1	$ 23.411,00	$ 23.411,00
172				Capacitor para motor de 1/2 HP.	1	$ 23.411,00	$ 23.411,00
173				Capacitor para motor de 3/4 HP.	1	$ 23.411,00	$ 23.411,00
174				Capacitor para motor de 1 HP.	1	$ 26.337,00	$ 26.337,00
175				Capacitor para motor de 1-1/2 HP.	1	$ 32.189,00	$ 32.189,00
176				Capacitor para motor de 2 HP.	1	$ 35.115,00	$ 35.115,00
177				Capacitor para motor de 3 HP.	1	$ 35.115,00	$ 35.115,00
178				Capacitor para motor de 4 HP.	1	$ 35.115,00	$ 35.115,00
179				Capacitor para motor de 5 HP.	1	$ 20.483,00	$ 20.483,00
180				Capacitor para motor de 6 HP.	1	$ 36.579,00	$ 36.579,00
181				Capacitor para motor de 7 HP.	1	$ 36.579,00	$ 36.579,00
182				Capacitor para motor de 7-1/2 HP.	1	$ 36.579,00	$ 36.579,00
183				Capacitor para motor de 9 HP.	1	$ 41.699,00	$ 41.699,00
184				Capacitor para motor de 10 HP.	1	$ 43.894,00	$ 43.894,00
BLOWERS							
185	02-02-02-008-007-01-5	10	MEPOY DECAU REGI4	Blower para fancoil de 9.000 btu/h	1	$ 256.048,00	$ 256.048,00
186				Blower para fancoil de 12.000 btu/h.	1	$ 261.950,00	$ 261.950,00
187				Blower para fancoil de 18.000 btu/h.	1	$ 272.929,00	$ 272.929,00
188				Blower para fancoil de 24.000 btu/h.	1	$ 287.854,00	$ 287.854,00
189				Blower para fancoil de 48.000 btu/h.	1	$ 307.941,00	$ 307.941,00
CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN							
190	02-02-02-008-007-01-5	10	MEPOY DECAU REGI4	Tubería de cobre 1/4 Incluye accesorios, soporteria y aislamiento térmico Rubaflex o similar por 1 mt	1	$ 11.997,00	$ 11.997,00
191				Tubería de cobre 3/8 Incluye accesorios, soporteria y aislamiento térmico Rubaflex o similar por 1 mt	1	$ 16.338,00	$ 16.338,00
192				Tubería de cobre 1/2 Incluye accesorios, soporteria y aislamiento térmico Rubaflex o similar por 1 mt	1	$ 21.215,00	$ 21.215,00
193				Tubería de cobre 5/8 Incluye accesorios, soporteria y aislamiento térmico Rubaflex o similar por 1 mt	1	$ 26.629,00	$ 26.629,00

194				Tubería de cobre 3/4 Incluye accesorios, soporteria y aislamiento térmico Rubaflex o similar por 1 mt	1	$ 34.384,00	$ 34.384,00
195				Tubería de cobre 1 Incluye accesorios, soporteria y aislamiento térmico Rubaflex o similar por 1 mt.	1	$ 47.552,00	$ 47.552,00
196				Filtro secador cuerpo mediano 1/4	1	$ 51.210,00	$ 51.210,00
197				Filtro secador cuerpo mediano 1/2	1	$ 55.599,00	$ 55.599,00
198				Filtro secador cuerpo mediano 5/8	1	$ 66.207,00	$ 66.207,00
199				Filtro de succión 1/4	1	$ 57.354,00	$ 57.354,00
200				Filtro de succión 3/8	1	$ 61.817,00	$ 61.817,00
201				Filtro de succión 1/2	1	$ 67.011,00	$ 67.011,00
202				Filtro de succión 5/8	1	$ 67.250,00	$ 67.250,00
203				Filtro de succión 7/8	1	$ 70.961,00	$ 70.961,00
CIRCUITOS Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS							
204	02-02-02-008-007-01-5	10	MEPOY DECAU REGI4	Cableado de fuerza, 3 cables No. 12 AWG en tubería PVC y/o canaleta plástica de 1/2 con accesorios y soporteria, por 1 mt.	1	$ 18.289,00	$ 18.289,00
205				Cableado de fuerza, 3 cables No. 12 AWG en tubería EMT de 1/2 con accesorios y soporteria por 1 mt	1	$ 25.549,00	$ 25.549,00
206				Cableado de fuerza, 3 cables No. 10 AWG en tubería EMT de 1/2 con accesorios y soporteria por 1 mt	1	$ 25.363,00	$ 25.363,00
207				Cableado de fuerza 3 cables No 8 AWG en tubería EMT de 3/4 con accesorios y soporteria por 1 mt	1	$ 35.636,00	$ 35.636,00
208				Cableado de control 3 cables No 16 AWG en tubería PVC y/o canaleta plástica de 1/2 con accesorios y soporterla por 1 mt	1	$ 16.094,00	$ 16.094,00
209				Cableado de control 3 cables No 16 AWG en tubería EMT de 1/2 con accesorios y soporterla por 1 mt	1	$ 22.673,00	$ 22.673,00
210				Cableado de control 3 cables No 16 AWG en tubería EMT de 1/2 con accesorios y soporteria por 1 mt	1	$ 22.673,00	$ 22.673,00
211				Cable encauchetado 3x12AWG	1	$ 10.973,00	$ 10.973,00
212				Cable encauchetado 3x16AWG	1	$ 7.332,00	$ 7.332,00
213				Cable THHN 14AWG por 1 mt	1	$ 3.557,00	$ 3.557,00
214				Cable THHN 12AWG por 1 mt	1	$ 4.097,00	$ 4.097,00
215				Cable THHN 10AWG por 1 mt	1	$ 5.268,00	$ 5.268,00
216				Cable THHN 8AWG por 1 mt	1	$ 7.023,00	$ 7.023,00
217				Cable THHN 6AWG por 1 mt	1	$ 10.973,00	$ 10.973,00
218				Cable THHN 4AWG por 1 mt	1	$ 11.997,00	$ 11.997,00
219				Tubería EMT de 1/2 por 1 mt	1	$ 5.471,00	$ 5.471,00
220				Tubería EMT de 3/4 por 1 mt	1	$ 8.043,00	$ 8.043,00

221				Tubería EMT de 1 por 1 mt	1	$ 15.363,00	$ 15.363,00
222				Interruptor termomagnético 2x15 A.	1	$ 54.136,00	$ 54.136,00
223				Interruptor termomagnético 2x20 A.	1	$ 54.136,00	$ 54.136,00
224				Interruptor termomagnético 2x32 A.	1	$ 70.230,00	$ 70.230,00
225				Tarjeta universal minisplit.	1	$ 348.524,00	$ 348.524,00
OTROS							
226	02-02-02-008-007-01-5	10	MEPOY DECAU REGI4	Drenaje en PVC de 1/2	1	$ 5.121,00	$ 5.121,00
227				Drenaje en PVC de 3/4	1	$ 7.023,00	$ 7.023,00
228				Base prefabricada Pintada para montaje de condensadora de 9000 a 48.000 BTU con previo tratamiento anticorrosivo	1	$ 212.154,00	$ 212.154,00
VALOR TOTAL RECURSO MEPOY							$10.000.000,00
VALOR TOTAL RECURSO DECAU							$10.000.000,00
VALOR TOTAL RECURSO REGI4							$10.000.000,00
VALOR TOTAL RECURSO UPRES CAUCA							$5.000.000,00
VALOR TOTAL ESTIMADO							**$35.000.000,00**

Mayor **JHON JAIRO LUCERO HUERTAS**
Jefe Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones del Departamento de Policía Cauca

Capitán **JOHN CAMILO QUIMBIAMBA BURBANO**
Jefe Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones de la Policía Metropolitana de Popayán

Subintendente **ELKIN NARVAEZ CAMPO**
Responsable Tecnologías de Información y de las Comunicaciones Comando de Región de Policía Número Cuatro

Patrullero **CRISTIAN RICARDO MAYORGA CORDOBA**
Responsable Tecnologías de Información y de las Comunicaciones Unidad Prestadora de Salud Cauca

Intendente **WILLIAM ALVARADO CHIMBORAZO**
Técnico en Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones del Departamento de Policía Cauca

Documentos Anexos al Estudio Previo:

Los documentos seleccionados en la siguiente lista, aplican para el proceso de seleccionar modalidad de contratación cuyo objeto es el "*SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS ASIGNADOS A LA POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, DEPARTAMENTO DE POLICÍA CAUCA, COMANDO DE REGIÓN DE POLICÍA NÚMERO CUATRO Y LA UNIDAD PRESTADORA DE SALUD CAUCA*".

Anexos

- ☐ Certificación de la necesidad
- ☐ Especificaciones técnicas mínimas
- ☐ Estimación, tipificación, asignación de riesgos y determinación de garantías
- ☐ Análisis del riesgo y forma de mitigarlo.
- ☐ Análisis del riesgo y forma de mitigarlo.

Formularios adjuntos al estudio previo

Aplica **(Seleccionar los formatos que aplican para el proceso de selección)**

- ☐ Acuerdo de confidencialidad (obligatorio)
- ☐ Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (obligatorio)
- ☐ Compromiso anticorrupción (obligatorio)
- ☐ Certificación de la capacidad técnica
- ☐ Carta de compromiso postventa

Otros documentos adjuntos al Estudio Previo

1. Solicitud de cotización
2. Cotizaciones
3. Plan de compras
4. CDP

CERTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

En mí calidad de Almacenista de Intendencia de la Policía Metropolitana de Popayán, manifiesto con la suscripción de esta CERTIFICACION que consultado en el sistema de información SAP no se cuenta con el servicio objeto del presente estudio previo para suplir esta necesidad, por tal razón la única forma de resolver la necesidad es mediante la contratación de el "*SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS ASIGNADOS A LA POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, DEPARTAMENTO DE POLICÍA CAUCA, COMANDO DE REGIÓN DE POLICÍA NÚMERO CUATRO Y LA UNIDAD PRESTADORA DE SALUD CAUCA*", con una persona natural o jurídica externa a la institución.

Intendente Jefe **EDWIN ALEXANDER LOZANO GUERRERO**
Almacenista de Intendencia Policía Metropolitana de Popayán

CERTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

En mí calidad de Almacenista de las Tecnologías de Información y de las Comunicaciones de la Policía Metropolitana de Popayán, manifiesto con la suscripción de esta CERTIFICACION que consultado en el sistema de información SAP no se cuenta con el servicio objeto del presente estudio previo para suplir esta necesidad, por tal razón la única forma de resolver la necesidad es mediante la contratación de el "*SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS ASIGNADOS A LA POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, DEPARTAMENTO DE POLICÍA CAUCA, COMANDO DE REGIÓN DE POLICÍA NÚMERO CUATRO Y LA UNIDAD PRESTADORA DE SALUD CAUCA*", con una persona natural o jurídica externa a la institución.

Intendente **EDISON FERNEY MOMPOTES GALVIS**
Almacenista Grupo Tecnologías de Información y Comunicaciones Policía Metropolitana de Popayán (E)

CONDICIONES TÉCNICAS

EXPERIENCIA PROPONENTE

Con el fin de garantizar la calidad de los bienes y/o servicios a contratar y evitar posibles incumplimientos en la ejecución del futuro contrato, el oferente debe contar con experiencia en contratos iguales o similares al objeto del presente proceso, este requisito será avalado con la presentación de **máximo tres (3) certificaciones, y/o liquidaciones de contratos celebrados y ejecutados con empresas públicas o privadas**, la suma de las certificaciones y/o liquidaciones aportadas deben ser igual o superior al 50% del presupuesto asignado al presente proceso, en caso de que el oferente presente una certificación esta debe ser igual o superior al 50% del presupuesto asignado al presente proceso.

- Nombre y teléfono contratante
- Objeto del contrato
- Número del contrato
- Valor del contrato
- Plazo de ejecución del contrato
- Fecha de inicio, finalización
- Nombre del contratista
- Persona de contacto para verificación
- Teléfono, Celular, dirección Email

NOTA 1: Las certificaciones deberán ser debidamente suscritas por el Representante Legal o persona autorizada para realizarla por parte de la entidad contratante y no se aceptarán auto certificaciones.

Si el contrato corresponde a un contrato ejecutado bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, el valor a tener en cuenta como experiencia será igual al valor total facturado del contrato multiplicado por el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes, para lo cual se deberá anexar copia de documento consorcial o unión temporal donde se pueda verificar el porcentaje de participación.

NOTA 2: No se admiten auto certificaciones, ni certificaciones de subcontrataciones, no se tendrán en cuenta contratos en ejecución (entiéndase en ejecución hasta el recibo final), no se aceptan certificaciones con enmendaduras, no se aceptarán certificaciones cuya calificación sea mala o deficiente.

El oferente deberá diligenciar y cargar a la plataforma SECOP II junto con la oferta, el formato de especificaciones técnicas que se presenta a continuación debidamente firmado por el representante legal, con sus respectivos anexos (***certificaciones si así lo requieren***) en el que exprese su manifestación de cumplimiento o no cumplimiento con cada una de las especificaciones técnicas solicitadas, las cuales serán verificadas por el Comité Técnico aplicando el criterio de cumple o no cumple.

CONDICIONES TECNICAS MINIMAS

Para lo anterior se diligencia la información en el siguiente cuadro:

CONDICIONES TECNICAS MINIMAS			
ITEM	**DESCRIPCION**	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
AIRES ACONDICIONADOS TIPO CASSETE HASTA DE 60.000 BTU			
1	Realizar verificaciones lubricantes.		
2	Realizar verificación (nivel) de refrigerante.		
3	Búsqueda y corrección de fuga con nitrógeno (incluye presurización y soldadura de plata con equipo de oxiacetileno).		
4	Suministro y carga de gas R22 (lb)		
5	Suministro y carga gas R410A (lb)		
6	Revisión de filtros (limpieza).		
7	Suministro e instalación del filtro		
8	Revisión de la presión de las unidades condensadoras		
9	Revisión y corrección 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, desde la salida del equipo hasta la boca del drenaje final)		
10	Revisión y corrección del funcionamiento del sistema de regulación de temperatura y parámetros de control de sensores de temperatura y humedad.		
11	Revisión y limpieza de las unidades manejadoras internas como externas y de sus accesorios (serpentines-rejillas-aspas) usando agentes adecuados a los componentes tanto eléctricos, electrónicos y mecánicos que no produzcan daño ni deterioro a los mismos.		
12	Revisión del sistema de lubricación, refrigeración y amortiguación.		
13	Revisión general del sistema eléctrico y electrónico del equipo, instrumentos de medición, presión, voltaje, corriente, temperatura, alarmas, tablero de control, sistema de protección, conexiones, cableado de fuerza y control.		
14	Revisión ducterías de alta y baja presión.		
15	Chequeo de conexiones y cableado de fuerza y control		
16	Inspección del sistema de ventilación de las unidades compresoras y manejadoras.		
17	Inspeccionar, ajustar y limpiar las borneras de sistema de alimentación eléctrica, empalmes eléctricos y del sistema de control.		
18	Inspeccionar y probar el sistema de arranque y parada automático de los motores y ventiladores que conforman la unidad del aire acondicionado.		
19	Lubricación y limpieza del motor.		
20	Prueba técnica de funcionamiento general del equipo.		
AIRES ACONDICIONADOS DE 9.000 BTU			
21	Realizar verificación de lubricantes. (aceite)		
22	Realizar verificación (nivel) de refrigerante.		
23	Búsqueda y corrección de fuga con nitrógeno (incluye presurización y soldadura de plata con equipo de oxiacetileno).		
24	Suministro y carga de gas R22 (lb)		
25	Suministro y carga gas R410A (lb)		
26	Revisión de filtros (limpieza).		

27	Suministro e instalación del filtro		
28	Revisión de la presión de las unidades condensadoras		
29	Revisión y corrección 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, desde la salida del equipo hasta la boca del drenaje final)		
30	Revisión y corrección del funcionamiento del sistema de regulación de temperatura y parámetros de control de sensores de temperatura y humedad.		
31	Revisión y limpieza de las unidades manejadoras internas como externas y de sus accesorios (serpentines-rejillas-aspas) usando agentes adecuados a los componentes tanto eléctricos, electrónicos y mecánicos que no produzcan daño ni deterioro a los mismos.		
32	Revisión del sistema de lubricación, refrigeración y amortiguación.		
33	Revisión general del sistema eléctrico y electrónico del equipo, instrumentos de medición, presión, voltaje, corriente, temperatura, alarmas, tablero de control, sistema de protección, conexiones, cableado de fuerza y control.		
34	Revisión ducterías de alta y baja presión.		
35	Chequeo de conexiones y cableado de fuerza y control		
36	Inspección del sistema de ventilación de las unidades compresoras y manejadoras.		
37	Inspeccionar, ajustar y limpiar las borneras de sistema de alimentación eléctrica, empalmes eléctricos y del sistema de control.		
38	Inspeccionar y probar el sistema de arranque y parada automático de los motores y ventiladores que conforman la unidad del aire acondicionado.		
39	Lubricación y limpieza del motor.		
40	Prueba técnica de funcionamiento general del equipo.		
AIRES ACONDICIONADOS DE 12.000 BTU			
41	Realizar verificaciones lubricantes. (aceite)		
42	Realizar verificación (nivel) de refrigerante.		
43	Búsqueda y corrección de fuga con nitrógeno (incluye presurización y soldadura de plata con equipo de oxiacetileno).		
44	Suministro y carga de gas R22 (lb)		
45	Suministro y carga gas R410A (lb)		
46	Revisión de filtros (limpieza).		
47	Suministro e instalación del filtro		
48	Revisión de la presión de las unidades condensadoras		
49	Revisión y corrección 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, desde la salida del equipo hasta la boca del drenaje final)		
50	Revisión y corrección del funcionamiento del sistema de regulación de temperatura y parámetros de control de sensores de temperatura y humedad.		
51	Revisión y limpieza de las unidades manejadoras internas como externas y de sus accesorios (serpentines-rejillas-aspas) usando agentes adecuados a los componentes tanto eléctricos, electrónicos y mecánicos que no produzcan daño ni deterioro a los mismos.		
52	Revisión del sistema de lubricación, refrigeración y amortiguación.		
53	Revisión general del sistema eléctrico y electrónico del equipo, instrumentos de medición, presión, voltaje, corriente, temperatura, alarmas, tablero de control, sistema de protección, conexiones, cableado de fuerza y control.		

54	Revisión ducterías de alta y baja presión.		
55	Chequeo de conexiones y cableado de fuerza y control		
56	Inspección del sistema de ventilación de las unidades compresoras y manejadoras.		
57	Inspeccionar, ajustar y limpiar las borneras de sistema de alimentación eléctrica, empalmes eléctricos y del sistema de control.		
58	Inspeccionar y probar el sistema de arranque y parada automático de los motores y ventiladores que conforman la unidad del aire acondicionado.		
59	Lubricación y limpieza del motor.		
60	Prueba técnica de funcionamiento general del equipo.		
AIRES ACONDICIONADOS DE 18.000 BTU			
61	Realizar verificación de lubricantes. (aceite)		
62	Realizar verificación (nivel) de refrigerante.		
63	Búsqueda y corrección de fuga con nitrógeno (incluye presurización y soldadura de plata con equipo de oxiacetileno).		
64	Suministro y carga de gas R22 (lb)		
65	Suministro y carga gas R410A (lb)		
66	Revisión de filtros (limpieza).		
67	Suministro e instalación del filtro		
68	Revisión de la presión de las unidades condensadoras		
69	Revisión y corrección 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, desde la salida del equipo hasta la boca del drenaje final)		
70	Revisión y corrección del funcionamiento del sistema de regulación de temperatura y parámetros de control de sensores de temperatura y humedad.		
71	Revisión y limpieza de las unidades manejadoras internas como externas y de sus accesorios (serpentines-rejillas-aspas) usando agentes adecuados a los componentes tanto eléctricos, electrónicos y mecánicos que no produzcan daño ni deterioro a los mismos.		
72	Revisión del sistema de lubricación, refrigeración y amortiguación.		
73	Revisión general del sistema eléctrico y electrónico del equipo, instrumentos de medición, presión, voltaje, corriente, temperatura, alarmas, tablero de control, sistema de protección, conexiones, cableado de fuerza y control.		
74	Revisión ducterías de alta y baja presión.		
75	Chequeo de conexiones y cableado de fuerza y control		
76	Inspección del sistema de ventilación de las unidades compresoras y manejadoras.		
77	Inspeccionar, ajustar y limpiar las borneras de sistema de alimentación eléctrica, empalmes eléctricos y del sistema de control.		
78	Inspeccionar y probar el sistema de arranque y parada automático de los motores y ventiladores que conforman la unidad del aire acondicionado.		
79	Lubricación y limpieza del motor.		
80	Prueba técnica de funcionamiento general del equipo.		
AIRES ACONDICIONADOS DE 24.000 BTU			
81	Realizar verificaciones lubricantes. (aceite)		
82	Realizar verificación (nivel) de refrigerante.		

83	Búsqueda y corrección de fuga con nitrógeno (incluye presurización y soldadura de plata con equipo de oxiacetileno).		
84	Suministro y carga de gas R22 (lb)		
85	Suministro y carga gas R410A (lb)		
86	Revisión de filtros (limpieza).		
87	Suministro e instalación del filtro		
88	Revisión de la presión de las unidades condensadoras		
89	Revisión y corrección 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, desde la salida del equipo hasta la boca del drenaje final)		
90	Revisión y corrección del funcionamiento del sistema de regulación de temperatura y parámetros de control de sensores de temperatura y humedad.		
91	Revisión y limpieza de las unidades manejadoras internas como externas y de sus accesorios (serpentines-rejillas-aspas) usando agentes adecuados a los componentes tanto eléctricos, electrónicos y mecánicos que no produzcan daño ni deterioro a los mismos.		
92	Revisión del sistema de lubricación, refrigeración y amortiguación.		
93	Revisión general del sistema eléctrico y electrónico del equipo, instrumentos de medición, presión, voltaje, corriente, temperatura, alarmas, tablero de control, sistema de protección, conexiones, cableado de fuerza y control.		
94	Revisión ductería de alta y baja presión.		
95	Chequeo de conexiones y cableado de fuerza y control		
96	Inspección del sistema de ventilación de las unidades compresoras y manejadoras.		
97	Inspeccionar, ajustar y limpiar las borneras de sistema de alimentación eléctrica, empalmes eléctricos y del sistema de control.		
98	Inspeccionar y probar el sistema de arranque y parada automático de los motores y ventiladores que conforman la unidad del aire acondicionado.		
99	Lubricación y limpieza del motor.		
100	Prueba técnica de funcionamiento general del equipo.		
AIRES ACONDICIONADOS INTERVER DE 80.000 BTU			
101	Realizar verificaciones lubricantes.		
102	Realizar verificación (nivel) de refrigerante.		
103	Búsqueda y corrección de fuga con nitrógeno (incluye presurización y soldadura de plata con equipo de oxiacetileno).		
104	Suministro y carga de gas R22 (lb)		
105	Suministro y carga gas R410A(lb)		
106	Revisión de filtros (limpieza).		
107	Suministro e instalación del filtro		
108	Revisión de la presión de las unidades condensadoras		
109	Revisión y corrección 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, desde la salida del equipo hasta la boca del drenaje final)		
110	Revisión y corrección del funcionamiento del sistema de regulación de temperatura y parámetros de control de sensores de temperatura y humedad.		

111	Revisión y limpieza de las unidades manejadoras internas como externas y de sus accesorios (serpentines-rejillas-aspas) usando agentes adecuados a los componentes tanto eléctricos, electrónicos y mecánicos que no produzcan daño ni deterioro a los mismos.		
112	Revisión del sistema de lubricación, refrigeración y amortiguación.		
113	Revisión general del sistema eléctrico y electrónico del equipo, instrumentos de medición, presión, voltaje, corriente, temperatura, alarmas, tablero de control, sistema de protección, conexiones, cableado de fuerza y control.		
114	Revisión ducterías de alta y baja presión.		
115	Chequeo de conexiones y cableado de fuerza y control		
116	Inspección del sistema de ventilación de las unidades compresoras y manejadoras.		
117	Inspeccionar, ajustar y limpiar las borneras de sistema de alimentación eléctrica, empalmes eléctricos y del sistema de control.		
118	Inspeccionar y probar el sistema de arranque y parada automático de los motores y ventiladores que conforman la unidad del aire acondicionado.		
119	Lubricación y limpieza del motor.		
120	Revisión Bomba de condensado para Casstte		
121	Prueba técnica de funcionamiento general del equipo.		
122	Verificación del sistema central		
AIRES ACONDICIONADOS INVERTER DE 210.000 BTU			
123	Realizar verificaciones lubricantes.		
124	Realizar verificación (nivel) de refrigerante.		
125	Búsqueda y corrección de fuga con nitrógeno (incluye presurización y soldadura de plata con equipo de oxiacetileno).		
126	Suministro y carga de gas R22 (lb)		
127	Suministro y carga gas R410A(lb)		
128	Revisión de filtros (limpieza).		
129	Suministro e instalación del filtro		
130	Revisión de la presión de las unidades condensadoras		
131	Revisión y corrección 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, desde la salida del equipo hasta la boca del drenaje final)		
132	Revisión y corrección del funcionamiento del sistema de regulación de temperatura y parámetros de control de sensores de temperatura y humedad.		
133	Revisión y limpieza de las unidades manejadoras internas como externas y de sus accesorios (serpentines-rejillas-aspas) usando agentes adecuados a los componentes tanto eléctricos, electrónicos y mecánicos que no produzcan daño ni deterioro a los mismos.		
134	Revisión del sistema de lubricación, refrigeración y amortiguación.		
135	Revisión general del sistema eléctrico y electrónico del equipo, instrumentos de medición, presión, voltaje, corriente, temperatura, alarmas, tablero de control, sistema de protección, conexiones, cableado de fuerza y control.		
136	Revisión ducterías de alta y baja presión.		
137	Chequeo de conexiones y cableado de fuerza y control		
138	Inspección del sistema de ventilación de las unidades compresoras y manejadoras.		

139	Inspeccionar, ajustar y limpiar las borneras de sistema de alimentación eléctrica, empalmes eléctricos y del sistema de control.		
140	Inspeccionar y probar el sistema de arranque y parada automático de los motores y ventiladores que conforman la unidad del aire acondicionado.		
141	Lubricación y limpieza del motor.		
142	Revisión Bomba de condensado para Casstte		
143	Prueba técnica de funcionamiento general del equipo.		
144	Verificación del sistema central		
VENTILACION MECANICA EXTRACTOR TIPO TD			
145	Limpiezas internas y externa		
146	Lubricación de motor		
147	Limpieza y ajustes de partes eléctricas		
148	Ajuste de tornillería y partes móviles		
VENTILACION MECANICA EXTRACTOR TIPO HONGO			
149	Limpiezas internas y externa		
150	Lubricación de motor		
151	Limpieza y ajustes de partes eléctricas		
152	Ajuste de tornillería y partes móviles		
BOLSA DE REPUESTOS AIRES TIPO CONFORD			
MANTENIMIENTO CORRECTIVO			
153	Reubicación aire 9000 B.T.U (solo mano de obra)		
154	Reubicación aire 12000 B.T.U (solo mano de obra)		
155	Reubicación aire 18000 B.T.U (solo mano de obra)		
156	Reubicación aire 24000 B.T.U (solo mano de obra)		
157	Reubicación aire 48000 B.T.U (solo mano de obra)		
158	Suministro e instalación de filtro secador		
159	Suministro e instalación de aspas		
COMPRESORES			
160	Compresor Rotativo 12.000 B.T.U. 220 V		
161	Compresor Rotativo 18.000 B.T.U. 220 V		
162	Compresor Rotativo 24.000 B.T.U. 220 V		
163	Compresor Rotativo 48.000 B.T.U. 220 V		
MOTORES			
164	Motor 1 Vel Eje 1/20 HP, 1550 rpm, monofásico, 208-230V		
165	Motor 3 Vel Eje 1/3 HP, 1075 rpm, monofásico 208/230V		
166	Motor 3 Vel Eje 3/4 HP, 1075 rpm, monofásico, 208/230V		
167	Motor 1 Vel Eje 1/2 HP, 1075 rpm, monofásico, 220/440V		
168	Motor 1/5 HP Fancoil 208 V, 3 Vel, Doble Eje		
169	Motor 1/10 HP, 2 Ejes, 1075 rpm, 115 V.		

CAPACITORES			
170	Capacitor para motor de 1/4 HP.		
171	Capacitor para motor de 1/3 HP.		
172	Capacitor para motor de 1/2 HP.		
173	Capacitor para motor de 3/4 HP.		
174	Capacitor para motor de 1 HP.		
175	Capacitor para motor de 1-1/2 HP.		
176	Capacitor para motor de 2 HP.		
177	Capacitor para motor de 3 HP.		
178	Capacitor para motor de 4 HP.		
179	Capacitor para motor de 5 HP.		
180	Capacitor para motor de 6 HP.		
181	Capacitor para motor de 7 HP.		
182	Capacitor para motor de 7-1/2 HP.		
183	Capacitor para motor de 9 HP.		
184	Capacitor para motor de 10 HP.		
BLOWERS			
185	Blower para fancoil de 9.000 btu/h		
186	Blower para fancoil de 12.000 btu/h.		
187	Blower para fancoil de 18.000 btu/h.		
188	Blower para fancoil de 24.000 btu/h.		
189	Blower para fancoil de 48.000 btu/h.		
CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN			
190	Tubería de cobre 1/4 Incluye accesorios, soporteria y aislamiento térmico Rubaflex o similar por 1 mt		
191	Tubería de cobre 3/8 Incluye accesorios, soporteria y aislamiento térmico Rubaflex o similar por 1 mt		
192	Tubería de cobre 1/2 Incluye accesorios, soporteria y aislamiento térmico Rubaflex o similar por 1 mt		
193	Tubería de cobre 5/8 Incluye accesorios, soporteria y aislamiento térmico Rubaflex o similar por 1 mt		
194	Tubería de cobre 3/4 Incluye accesorios, soporteria y aislamiento térmico Rubaflex o similar por 1 mt		
195	Tubería de cobre 1 Incluye accesorios, soporteria y aislamiento térmico Rubaflex o similar por 1 mt.		
196	Filtro secador cuerpo mediano 1/4		
197	Filtro secador cuerpo mediano 1/2		
198	Filtro secador cuerpo mediano 5/8		

199	Filtro de succión 1/4		
200	Filtro de succión 3/8		
201	Filtro de succión 1/2		
202	Filtro de succión 5/8		
203	Filtro de succión 7/8		
	CIRCUITOS Y ELEMENTOS ELÉCTRICOS		
204	Cableado de fuerza, 3 cables No. 12 AWG en tubería PVC y/o canaleta plástica de 1/2 con accesorios y soporteria, por 1 mt.		
205	Cableado de fuerza, 3 cables No. 12 AWG en tubería EMT de 1/2 con accesorios y soporteria por 1 mt		
206	Cableado de fuerza, 3 cables No. 10 AWG en tubería EMT de 1/2 con accesorios y soporteria por 1 mt		
207	Cableado de fuerza 3 cables No 8 AWG en tubería EMT de 3/4 con accesorios y soporteria por 1 mt		
208	Cableado de control 3 cables No 16 AWG en tubería PVC y/o canaleta plástica de 1/2 con accesorios y soporterla por 1 mt		
209	Cableado de control 3 cables No 16 AWG en tubería EMT de 1/2 con accesorios y soporterla por 1 mt		
210	Cableado de control 3 cables No 16 AWG en tubería EMT de 1/2 con accesorios y soporteria por 1 mt		
211	Cable encauchetado 3x12AWG		
212	Cable encauchetado 3x16AWG		
213	Cable THHN 14AWG por 1 mt		
214	Cable THHN 12AWG por 1 mt		
215	Cable THHN 10AWG por 1 mt		
216	Cable THHN 8AWG por 1 mt		
217	Cable THHN 6AWG por 1 mt		
218	Cable THHN 4AWG por 1 mt		
219	Tubería EMT de 1/2 por 1 mt		
220	Tubería EMT de 3/4 por 1 mt		
221	Tubería EMT de 1 por 1 mt		
222	Interruptor termomagnético 2x15 A.		
223	Interruptor termomagnético 2x20 A.		
224	Interruptor termomagnético 2x32 A.		
225	Tarjeta universal minisplit.		
	OTROS		
226	Drenaje en PVC de 1/2		
227	Drenaje en PVC de 3/4		
228	Base prefabricada Pintada para montaje de condensadora de 9000 a 48.000 BTU con previo tratamiento anticorrosivo		

CONDICIONES TÉCNICAS ADICIONES

ÍTEM	DESCRIPCION	CUMPLE	NO CUMPLE
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO		
1	Para efectuar este mantenimiento el contratista deberá cumplir con las especificaciones técnicas mínimas.		
2	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.		
3	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.		
4	Realizar verificación y cambio si se requiere de los siguientes componentes: • Lubricante • 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.		
5	Revisión del sistema de lubricación, refrigerante y amortiguación.		
6	Revisión del sistema eléctrico, electrónico y de control del aire acondicionado.		
7	Inspeccionar el nivel del aceite refrigerante adicionar si se requiere, bombas y drenajes de agua, ventiladores y ducterías en general.		
8	Revisión y ajustes de los parámetros en general del aire acondicionado con el fin de eliminar fallas.		
9	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.		
10	Revisión y limpieza o cambio del filtro del aire.		
11	Revisión ducterías de alta y baja presión. Detectar y sellar fugas de gases.		
12	Chequeo de conexiones y cableado de fuerza y control.		
13	Revisión general del sistema eléctrico y electrónico del equipo, instrumentos de medición, presión, voltaje, corriente, temperatura, alarmas, tablero de control, sistema de protección, conexiones, cableado de fuerza y control.		
14	Inspección de las unidades internas como externas, limpieza general		

15	Pruebas técnicas de funcionamiento general del equipo.		
16	Verificación del funcionamiento de los sensores de temperatura, presión y niveles del refrigerante y demás pertinentes.		
17	Inspección del sistema de ventilación de las unidades compresoras y manejadoras.		
18	Revisión del sistema de regulación de temperatura y ajuste de parámetros.		
19	Inspeccionar, ajustar y limpiar las borneras de sistema de alimentación eléctrica y del sistema de control.		
20	Inspeccionar y probar el sistema de arranque y parada automático de los motores y ventiladores de que conforman la unidad del aire acondicionado.		
21	Realizar limpieza general con agentes adecuados a los componentes tanto eléctricos, electrónicos y mecánicos que no produzcan daño ni deterioro a los mismos.		
22	Verificación de bandas, poleas y chumaceras; ajuste, limpieza, lubricación y nivelación y cambio en caso de ser necesario.		
23	Lubricación, limpieza del motor, aspas y condensadoras, serpentines con líquido a presión desincrustante.		
24	Verificación de las condiciones y trayectoria de los ductos del sistema del aire acondicionado.		
25	El servicio de mantenimiento preventivo deberá incluir mano de obra calificada, aclarando que el mantenimiento incluye las unidades internas (manejadoras) y externas (condensadoras) del aire acondicionado además sistema de control, eléctrico y mecánico. Así mismo, se facturará el mantenimiento preventivo por el valor total de la unidad condensadora (exterior) en BTU y/o toneladas de refrigeración incluyendo las unidades interiores y/o manejadoras que posea, o en su defecto por el mayor valor de la suma de las manejadoras si llegase a superar el valor en BTU y/o toneladas de refrigeración a la unidad condensadora.		
26	Las demás pruebas que requiera el equipo para su óptimo funcionamiento.		
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO		
27	Para efectuar este mantenimiento el contratista deberá cumplir con las especificaciones técnicas mínimas		
28	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.		
29	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.		
30	Previa aprobación del supervisor del contrato, en la cual realizarán las actividades descritas en el informe (ítem 29), el contratista realizará el mantenimiento correctivo y reemplazará los elementos necesarios a fin de dejar en perfecto estado de funcionamiento el equipo a intervenir, de acuerdo al ítem 34.		

31	Tiempo de atención en el lugar después del reporte generado por el supervisor y/o administradores red eléctrica regulada y normal del aire acondicionado ubicado en la ciudad donde existe centro de atención: Dos (2) horas previa coordinación con el supervisor del contrato. Centro de atención en los principales municipios Popayán, Timbío, Santander de Quilichao, Puerto Tejada y Bordo Cauca		
32	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.		
33	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.		
34	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.		
35	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.		
36	El contratista realizará el servicio de mantenimiento correctivo en su lugar de ubicación en coordinación con el supervisor del contrato.		
37	Los componentes deben ser cambiados e instalados con sus respectivos accesorios, en los casos que se requiera, previa coordinación con el supervisor del contrato.		
38	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.		
39	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. Así mismo, se facturará el mantenimiento correctivo por el valor total de la unidad condensadora (exterior) en BTU y/o toneladas de refrigeración incluyendo las unidades interiores y/o manejadoras que posea, o en su defecto por el mayor valor de la suma de las manejadoras si llegase a superar el valor en BTU y/o toneladas de refrigeración a la unidad condensadora.		
40	El suministro de repuestos incluyendo filtros, componentes eléctricos como electrónicos además de los que requiera cada equipo para su óptimo funcionamiento deben ser originales y genuinos, no re manufacturados ni repotenciados y proporcionados a todo costo por la empresa contratada para dichos mantenimientos.		

41	El material de los cables a utilizar en las instalaciones de toma corrientes y acometidas, será de cobre rojo electrolítico noventa y nueve por ciento (99%) de pureza, temple suave y aislamiento termoplástico resistente a la humedad para seiscientos (600) V tipo THHN/THWN, y noventa grados centígrados (90°C) y de calibre según la capacidad de consumo eléctrico del aire acondicionado. El cable tipo soldador a utilizar en las instalaciones de toma corrientes y acometidas será de cobre blando para facilitar su manejo e instalación ofreciendo mayor flexibilidad durante su uso brindando gran resistencia a la abrasión, al aceite, grasas, disolventes químicos y humedad. Deberá tener excelentes características eléctricas, físicas y mecánicas, tensión máxima de operación: 600 V HF libre de halógenos y temperatura de operación de 105ºC.		
42	Los mantenimientos correctivos se realizarán cuando los equipos lo requieran. El contratista garantizará el funcionamiento óptimo de los equipos y todos sus elementos, estas actividades deberán desarrollarse con las herramientas adecuadas y personal idóneo, de acuerdo a las condiciones señaladas.		
43	El contratista dispondrá de un stock de repuestos con el fin de facilitar la reparación inmediata de los equipos.		
	GENERALIDADES		
44	No se realizará intervención de equipos que no se encuentren actualizados de acuerdo a los parámetros de la Oficina de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones en el sistema de información para la administración de hardware y software SINVE.		
45	El mantenimiento preventivo y correctivo, incluye los tableros de alimentación eléctrica, gabinetes de las unidades internas y externas de los aires acondicionados.		
46	En caso que el equipo no presente identificación de seriales, el contratista elaborará la placa de identificación de acuerdo a las características técnicas del equipo.		
47	El contratista en la primera visita evaluará el sistema de protección (interruptores, breakers en el tablero de alimentación) y presentará un informe de sugerencias correctivas para realizar las mejoras.		
48	El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a terceros y/o a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del contratista, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.		
49	El contratista se obliga a mantener una señalización en las áreas de trabajo para evitar accidentes y deberá efectuar la limpieza de las áreas durante y al final de los trabajos, debiendo retirar fuera del sitio de ubicación del aire acondicionado todo el producto de la limpieza y repuestos cambiados dando y entregando un informe al supervisor del destino final de los elementos utilizados.		
50	Durante la vigencia del contrato el contratista brindará soporte técnico vía telefónica, correo electrónico y en sitio en horario siete días por veinticuatro horas (7 X 24), para solucionar las fallas incluyendo los repuestos necesarios, además deberá garantizar el stock de repuestos para los equipos que requieran su reparación inmediata, previendo un taller de mantenimiento y/o laboratorio especializado en la ciudad de Popayán y/o en la sede principal de la empresa contratista.		

51	El desplazamiento del personal técnico al sitio, los gastos que se generen por la movilización o transporte de los diferentes elementos o repuestos, hospedaje, viáticos, seguros, reconexión, estarán a cargo del contratista, sin generar costo adicional para la Institución policial.		
52	El contratista atenderá los requerimientos que le solicite la Policía Nacional a través del supervisor del contrato.		
53	Limpieza y Seguridad de los Equipos: el contratista realizará la limpieza general de los aires acondicionados, de los sistemas de control, alimentación eléctrica y mecánica además del sitio o cuarto donde se encuentran ubicados los equipos.		
54	Cuando conjuntamente con el supervisor del contrato, se decida técnicamente no realizar el mantenimiento correctivo ni preventivo de los equipos, por considerarse que no es viable su mantenimiento y/o la unidad donde pertenece ya efectuó el mantenimiento, el equipo será retirado de la relación del inventario y reemplazado por otro de la Policía Nacional, el cual ingresará al contrato de mantenimiento previo concepto del supervisor del contrato. En caso que el equipo no pueda ser reparado y/o que sus repuestos superen el cincuenta por ciento (50%) del costo del equipo, o la adquisición de repuestos no sea posible en el mercado, el contratista deberá realizar un diagnóstico puntual de las condiciones del equipo, justificando los motivos por los cuales no puede ser reparado, el cual estará soportado mediante un informe al supervisor del contrato y de esta manera emitir el concepto de baja a la unidad correspondiente.		
DOCUMENTACIÓN			
55	El contratista en coordinación con el supervisor del contrato, durante la primera semana contada a partir de la aprobación de la garantía, deberán establecer un formato de chequeo de los equipos, teniendo en cuenta factores ambientales, de funcionamiento y de inspección, pruebas de funcionamiento antes y después de realizado el mantenimiento, repuestos y los demás que sean considerados. El formato deberá ser firmado por el Jefe de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones de cada unidad y/o funcionario designado y deberá contener un registro fotográfico del aire acondicionado, el estado en que se encuentra antes y después de realizar el mantenimiento, partes que presenten deterioro y repuestos que se pretendan cambiar. El formato de verificación que se establezca entre el contratista y el supervisor del contrato, deberá contener en letra legible: los nombres y apellidos, grado, número de cédula, número de placa policial y número de celular del Jefe de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones de la unidad, y/o delegado que certifique el mantenimiento, igualmente la firma, post-firma e identificación del Técnico que realizó el mantenimiento al equipo. Este formato de verificación deberá ser completamente diligenciado al momento de finalizar la visita técnica y entregado en los informes mensuales al supervisor, el cual verificará su correcto diligenciamiento y en caso contrario se devolverá y no será válido como soporte de mantenimiento al momento de presentar la facturación correspondiente para el pago.		
56	El contratista deberá entregar en coordinación con el supervisor del contrato, dentro de los cinco (5) días calendario siguientes a la suscripción del acta de inicio, el plan de mantenimiento (cronograma) a realizar, validado por el supervisor del contrato.		

GARANTÍA			
57	El contratista prestará una garantía para el mantenimiento realizado a cada aire acondicionado con todos sus componentes y repuestos intervenidos, sistema de alimentación eléctrica por un término de seis (06) meses contados a partir de su realización, sin ningún costo adicional para la Policía Nacional.		
58	El contratista deberá garantizar la disponibilidad de repuestos para los equipos que requieran su reparación inmediata, en caso contrario, de no existir, el contratista deberá ofrecer el respaldo con un equipo de igual o mejores características técnicas hasta que se solucione el inconveniente del aire acondicionado en el sitio que presentó la falla. El equipo de respaldo aplica solo para equipos de confort. Cabe anotar que los gastos de traslado, envío, transporte, instalación, visitas, estarán a cargo del contratista, sin generar costo alguno para la Policía Nacional, hasta lograr el óptimo funcionamiento del equipo.		
59	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.		
60	El contratista deberá garantizar que todos los materiales utilizados y suministrados deberán estar ajustados a la respectiva certificación RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas), para componentes eléctricos. Para el caso de componentes mecánicos, deberán estar certificados y avalados por el distribuidor o fabricante del producto que se requiera. Para ambos casos, antes de instalar los citados elementos deberá allegar certificaciones al supervisor del contrato.		
TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO			
61	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.		
CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN			
62	El OFERENTE se obliga a no suministrar información que obtenga o conozca con ocasión de la ejecución del futuro 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. El oferente deberá firmar un acuerdo de confidencialidad y no revelación de la información para lo cual deberá diligenciar el FORMULARIO DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD Y COMPROMISO CON LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN CONTRATISTAS O TERCEROS		
63	Confidencialidad e integridad de la información institucional: Dada la naturaleza de las actividades a realizar en desarrollo del objeto contractual, el contratista debe garantizar la preservación de la integridad y confidencialidad de la información institucional a la cual llegare a tener acceso directamente o por intermedio de terceros; en tal virtud, adoptará todas las medidas que sean necesarias para impedir su duplicación, sustracción, divulgación, alteración, ocultamiento o utilización indebida y suscribirá con la Entidad los formatos de confidencialidad o reserva a que haya lugar.		

CONDICIONES AMBIENTALES			
64	El contratista deberá cumplir la Resolución No. 41012 de 18/09/2015 "Por la cual se expide el Reglamento Técnico de Etiquetado – RETIQ expedido por Ministerio de Minas y Energía, con fines de Uso Racional de Energía aplicable a algunos equipos de uso final de energía eléctrica y gas combustible, para su comercialización y uso en Colombia" y aquellas normas que lo modifique o deroguen (Que los electrodomésticos tengan el etiquetado de eficiencia energética y que sea tipo B como mínimo, entre el 55% y el 75%).		
65	En la adquisición de insumos para mantenimiento de aires acondicionados se deberá solicitar el uso de refrigerantes ecológicos tales como el R407A o R410A u otro de equivalentes condiciones que sean compatibles con el bien eléctrico, que no causen impactos negativos a la capa de ozono.		
66	Garantizar que no se utilizarán sustancias agotadoras de la capa de ozono (SAO). En los insumos y/o elementos utilizados para la prestación de sus servicios de acuerdo con la Resolución No. 1652 / 2007 expedida por el ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial y ministerio de comercio, industria y turismo o cualquiera que la modifique o derogue en lo posible utilizar un refrigerante amigable con el medio ambiente. (Ficha de seguridad y especificaciones técnicas de los productos).		
67	Cumplir con la normatividad ambiental vigente nacional para reducir los aspectos e impactos ambientales asociados a su actividad productiva. El contratista deberá contar con los permisos, licencias que dieran lugar para el funcionamiento de su compañía y el desarrollo de su actividad productiva, cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales que hubiese sido necesario tramitar antes del inicio del contrato, en el transcurso y después de la actividad del presente proceso, serán asumidas como responsabilidad del contratista.		
68	Con el objeto de evitar escapes de sustancias nocivas que contaminen las personas y sus bienes, deterioren los suelos y el medio ambiente en general, el contratista deberá recepcionar, almacenar y efectuar la disposición final de destrucción de acuerdo a la normatividad ambiental vigente de los elementos eléctricos y electrónicos y sus accesorios que con ocasión a los mantenimientos correctivos, hayan sido retirados y/o reemplazados después de cumplir su ciclo de vida útil; por lo anterior el oferente y posterior contratista deberá hacer entrega a la Policía Nacional de la certificación acompañada del acopio documental soporte, que evidencie la destrucción de éstos elementos, actividad que deberá ser realizada por una empresa certificada por la autoridad ambiental competente y dar cumplimiento a la Ley 1672 del 19 de julio del 2013 expedida por el Congreso de la República "por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones".		
69	El contratista deberá aplicar las buenas prácticas ambientales, participar de los programas y campañas ambientales, así como las demás exigencias que se establezcan en el Sistema de Gestión Ambiental; que contribuyan al cumplimiento de la política ambiental y objetivos ambientales institucionales, en todas las actividades que realice durante la prestación del servicio dentro de las instalaciones policiales.		

70	El contratista no puede realizar vertimiento de sustancias peligrosas. "Se prohíbe el vertimiento, la disposición, o permitir que se disponga directa o indirectamente a la red de alcantarillado público y/o en cuerpos de agua de uso público o privado cualquier residuo o sustancia sólida, líquida o gaseosa que la modifique o sustituya.		
71	El contratista garantizará que todo el material que se entregará a la Policía Nacional de forma digital lo realicen en un medio reutilizable, los escritos deberán estar ajustados de acuerdo a la Directiva Presidencial 04 de 2012 "Eficiencia administrativa y lineamientos de política CERO PAPEL en la Administración Pública" (Aplica a los contratos que deben presentar informes, manuales y/o información).		
72	El contratista garantizará el manejo, tratamiento y destrucción y/o aprovechamiento de los mismos, con su respectivo certificado de disposición final cuando en relación al título 6 residuos peligrosos Decreto 1076 de 2015 y la Ley 1672 del 19 de julio de 2013 "*por el cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones*".		
73	El contratista deberá hacerse responsable por la contaminación, sus consecuencias y sanciones. Las personas que realicen una o varias de las actividades comprendidas en el manejo de los residuos especiales (grasas, aceites, sólidos y demás que sean de origen de la prestación de servicios), serán responsables de cualquier tipo de contaminación ocasionada por éstos y por las consecuencias que se pueden originar sobre la salud humana o sobre el medio ambiente, sin perjuicio de las sanciones legales pertinentes a que haya lugar por la autoridad ambiental, conforme lo establece el artículo No. 21 de la Resolución No. 02309 de 1986 "*Por la cual se dictan normas para el cumplimiento del contenido del Título III de la parte 4a. del Libro 1o. del Decreto Ley 2811 de 1974 y de los Títulos I, II y XI de la Ley 09 de 1979, en cuanto a Residuos Especiales*", artículos 11 y 19.		
74	El contratista se compromete a realizar el mantenimiento y/o calibración de los equipos (eléctricos que se requieren durante este servicio, para el caso de la calibración cuando aplique) con previo certificado por la ONAC, mínimo una vez durante la ejecución del contrato, o cuando se requiera por fallas técnicas, registrando el servicio prestado (mantenimiento, calibración y/o verificación), aclarando parámetros como por ejemplo: cantidad y tipo de refrigerante, aceites lubricantes, entre otros, con su respectiva certificación de mantenimiento y/o calibración al supervisor del contrato. Los residuos retirados deberán ser entregados a un gestor autorizado por la autoridad ambiental para el manejo de estos residuos, quienes certificarán el tratamiento aplicado, indicando la cantidad de residuos retirados y la fecha correspondiente la certificación deberá ser entregada al supervisor del contrato de forma mensual, conforme el Decreto No. 1076 del 26 de mayo de 2015 "*Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible*", artículo 2.2.2.1.15.1.		
75	El contratista debe controlar los impactos ambientales que puedan presentarse de la generación de residuos sólidos, consumo de energía, electrosmog, el incremento de los niveles de ruido, los cambios en el uso del suelo, el impacto visual, perdida de material vegetal o forestal conforme la NTC ISO 14001:2015 *"Gestión Ambiental"*, numerales 4, 5.2, 6.1, 6.1.2 y 6.1.3. Entregarán al supervisor del contrato el formato 1DS-FR-0029 "*Identificación de aspectos ambientales temporales para terceros* ", el cual será proporcionado al contratista.		

76	El contratista debe hacer responsable de la disposición de "Residuos y Equipos con Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono", como principal fuente de contaminación al Ozono, así: I) refrigerantes CFC y HCFC inutilizables provenientes de las actividades de reciclaje y regeneración; II) existencias de CFC (como fuente concentrada y diluida) recuperados de los equipos retirados de los usuarios finales; III) existencias residuales de SAO (por lo general de CFC-11 y CFC-12), conforme el artículo No. 4 de la Ley 1658 de 2013 por el cual se establece el Registro de Usuarios de Mercurio cuya reglamentación se establecerá de manera gradual para todos los sectores productivos que usen mercurio, el cual deberá ser implementado por las autoridades ambientales en el marco del Sistema de Información Ambiental.		
77	El personal técnico designado por el contratista para realizar las labores de mantenimiento preventivo o correctivo de los aires acondicionados dentro de la Institución, deberá presentar certificado vigente en la Norma de Competencia Laboral 280501022, actualmente llamada "Aplicar buenas prácticas en el uso de refrigerantes y lubricantes en instalaciones de refrigeración y climatización (RC), según normatividad ambiental" (anteriormente, Manejo ambiental de sustancias refrigerantes utilizados en sistemas de refrigeración y aire acondicionado según normatividad nacional o internacional) – Certificación que deberá ser presentada al supervisor del contrato dentro de los cinco (5) días calendario siguientes a la suscripción del acta de inicio		
78	El contratista se compromete a realizar una (1) inspección física a los equipos de aire acondicionado una vez cada seis meses a fin de supervisar y controlar las fugas de refrigerante. Debiendo presentar informe al supervisor del contrato.		
79	El contratista debe contar con las herramientas y equipos idóneos para garantizar las mejores prácticas durante la ejecución de su trabajo, será obligatorio que cuente con recuperadora de refrigerantes y cilindros adecuados para recuperación. Soporte. Registros de calibración y balanceo.		
80	El contratista debe garantizar la gestión ambientalmente adecuada de las sustancias refrigerantes, sus envases y residuos teniendo en cuenta la normatividad nacional vigente sobre almacenamiento, transporte, manejo y disposición final de sustancias químicas peligrosas y residuos peligrosos. Certificado ambiental de disposición final, Registros de calibración y balanceo de los equipos utilizados en la prestación del servicio.		
81	El contratista debe garantizar la gestión ambientalmente adecuada de las sustancias refrigerantes, sus envases y residuos teniendo en cuenta la normatividad nacional vigente sobre almacenamiento, transporte, manejo y disposición final de sustancias químicas peligrosas y residuos peligrosos. Soporte: Registro de cantidad, caracterización y destino (disposición o aprovechamiento) de los residuos peligrosos generados.		
SEGURIDAD SOCIAL			
82	El contratista deberá certificar el cumplimiento de los aportes a seguridad social, prestaciones sociales y parafiscales, y mantener dicha afiliación y alcance de cubrimiento del nivel de riesgo de exposición, durante toda la ejecución de las actividades objeto de contrato.		
83	El contratista deberá suministrar elementos y equipos de protección personal (EPP) que cumplan con las disposiciones legales vigentes. Los EPP deben usarse de manera complementaria y nunca de manera aislada, de acuerdo con la identificación de peligros y evaluación y valoración de los riesgos. El contratista debe suministrar los equipos y elementos de protección personal (EPP) sin ningún costo para el trabajador e igualmente debe desarrollar las acciones necesarias para que sean utilizados por los trabajadores, para que estos conozcan el deber y la forma correcta de utilizarlos y para que el mantenimiento o reemplazo de los mismos se haga de forma tal, que se asegure su buen funcionamiento y recambio según vida útil para la protección de los trabajadores.		

84	El contratista deberá garantizar que el personal que realizará los trabajos como Ingeniero electricista y/o eléctrico y/o electromecánico, y/o de distribución y redes eléctricas, tecnólogos y técnicos electricistas este certificado para trabajo seguro en alturas de acuerdo a Resolución No. 1409 de 2012 expedida por el Ministerio de Trabajo. Además, que las herramientas utilizadas para ejecutar esta actividad estén certificadas por el fabricante al momento de ser utilizadas por el personal cumpliendo el estándar internacional ANSI/ASSE Z359.1- 2007 y/o norma de homologación nacional. Probados 100% y contramarcados., "Requerimientos de seguridad para componentes, sub sistemas y sistemas personales para detención de caídas" Artículo No. 2 párrafo 4to Numeral 10 de la citada norma.		
85	Las herramientas a utilizar para los mantenimientos deberán cumplir con las normas establecidas de calibración, debiendo presentar los soportes expedidos por las empresas certificadoras, al inicio de cada vigencia al supervisor del contrato.		
86	El oferente se compromete con lo establecido en el Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana, en su Artículo 87. Requisitos para cumplir actividades económicas		

Mayor **JHON JAIRO LUCERO HUERTAS**
Jefe Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones del Departamento de Policía Cauca

Capitán **JOHN CAMILO QUIMBIAMBA BURBANO**
Jefe Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones de la Policía Metropolitana de Popayán

Subintendente **ELKIN NARVAEZ CAMPO**
Responsable Tecnologías de Información y de las Comunicaciones Comando de Región de Policía Número Cuatro

Patrullero **CRISTIAN RICARDO MAYORGA CORDOBA**
Responsable Tecnologías de Información y de las Comunicaciones Unidad Prestadora de Salud Cauca

Intendente **WILLIAM ALVARADO CHIMBORAZO**
Técnico en Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones del Departamento de Policía Cauca

GARANTÍAS DEL PROCESO

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

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	20% DEL VALOR DEL CONTRATO	CONTRATISTA	A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DE LA ACEPTACIÓN DE LA OFERTA, VIGENTE POR UN TÉRMINO IGUAL AL PLAZO DE EJECUCIÓN Y SEIS (6) MESES MÁS, CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DE LA ACEPTACIÓN DE OFERTA.	AMPARA EL RIESGO DE INCUMPLIMIENTO EL PLAZO DE EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO. LA ESTIMACIÓN DEL RIESGO CUBRE EL 20% DEL VALOR DEL CONTRATO COMO QUIERA QUE SE PRETENDA EL PAGO PARCIAL O DEFINITIVO DE LOS PERJUICIOS QUE CAUSE A LA ENTIDAD, EN LOS MISMOS TÉRMINOS DE LA CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA.
GARANTÍA ÚNICA	RIESGO OPERATIVO	CALIDAD DEL SERVICIO	50% DEL VALOR DEL CONTRATO	CONTRATISTA	A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DE LA ACEPTACIÓN DE LA OFERTA, VIGENTE POR UN TÉRMINO IGUAL AL PLAZO DE EJECUCIÓN Y SEIS (6) MESES MÁS. CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DE LA ACEPTACIÓN DE OFERTA.	EL AMPARO DE CALIDAD DEL SERVICIO Y/O EL BIEN CUBRE A AMPARA EL RIESGO DE MALA CALIDAD DE LOS DEL SERVICIO Y/O EL BIENES DURANTE EL PLAZO DE EJECUCIÓN Y BUSCANDO RESARCIR EL DETRIMENTO CAUSADO A LA ENTIDAD DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO. LA ESTIMACIÓN DEL RIESGO CUBRE EL 50% DEL VALOR DEL CONTRATO LO QUE CUBRIRÍA EL PERJUICIO ADMINISTRATIVO POR LA POSIBLE PÉRDIDA DE LOS RECURSOS, LOS GASTOS OCASIONADOS POR EL PROCESO Y LA NO ENTREGA DE LOS BIENES O LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO REQUERIDO.
GARANTÍA ÚNICA	RIESGO JURÍDICO	NO PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES E INDEMNIZACIONES LABORALES.	(5%) DEL VALOR DEL CONTRATO.	CONTRATISTA	VIGENTE POR UN TERMINO IGUAL AL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y TRES (03) AÑOS Y CUATRO (04) MESES MAS. CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DE LA ACEPTACIÓN DE 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 DERIVADAS 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 JURÍDICO	LA NO CONSTITUCIÓN DENTRO DEL TERMINO Y EN LA FORMA PREVISTA EN EL CONTRATO O EN ALGUNO DE SUS MODIFICATORIOS LA PÓLIZA DE GARANTÍA ÚNICA	MULTA CUYO VALOR SE LIQUIDARÁ CON BASE EN UN CERO PUNTO DOS (0.2%) DEL VALOR DEL CONTRATO	CONTRATISTA	LA MULTA SE APLICARÁ POR CADA DÍA DE RETARDO Y HASTA POR DIEZ (10) DÍAS	CUANDO EL CONTRATISTA NO CONSTITUYA DENTRO DEL TERMINO Y EN LA FORMA PREVISTA EN EL CONTRATO O EN ALGUNO DE SUS MODIFICATORIOS, A PÓLIZA DE GARANTÍA ÚNICA
MULTA	RIESGO JURÍDICO	INCUMPLIMIENTO PARCIAL	MULTAS CUYO VALOR SE LIQUIDARÁ CON BASE EN UN CERO PUNTO CINCO (0.5%) DEL VALOR DEJADO DE CUMPLIR O ENTREGAR	CONTRATISTA	LA MULTA SE APLICARÁ POR CADA DÍA DE RETARDO HASTA POR UN PLAZO DE QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO. ESTA SANCIÓN SE IMPONDRÁ MEDIANTE ACTO ADMINISTRATIVO MOTIVADO EN EL QUE SE EXPRESARA LAS CAUSAS QUE DIERON LUGAR A ELLA.	AMPARA LA MORA O INCUMPLIMIENTO PARCIAL DE ALGUNA OBLIGACIÓN DERIVADA DEL CONTRATO POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONTRATISTA
CLAUSULA PENAL PECUNIARIA	RIESGO JURÍDICO	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

CLAUSULA DEL CONTRATO

CLAUSULA DEL CONTRATO	RIESGO JURIDICO	INDEMNIDAD	ES OBLIGACIÓN DEL CONTRATISTA MANTENER A LA POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN INDEMNE DE CUALQUIER RECLAMACIÓN PROVENIENTE DE TERCEROS QUE TENGAN COMO CAUSA LAS ACTUACIONES DEL CONTRATISTA.

ANÁLISIS DEL RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

o.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	valoración del riesgo	categoría	A quien se le asigna el riesgo	Tratamiento/controles a ser implementados	Probabilidad	Impacto	valoración del riesgo	categoría	Afecta la ejecución del contrato	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	¿Como se realiza el monitoreo?	¿Periodicidad " Cuando" ?
1	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCUION	OPRECIONAL	Que el contratista se retire, antes del plazo de ejecución.	Terminación anormal del proceso de contratación y no cumplimiento del objeto del contrato	1	4	5	MEDIO	entidad	reducir la probabilidad de ocurrencia informar al contratista desde la adjudicación del contrato las consecuencias del no cumplimiento de las obligaciones de las partes	1	2	3	BAJO	NO	Supervisor del contrato	Adjudicación del contrato	Terminación del contrato	Informe de supervisión	informe
2	ESPECIFICO	EXTERNO	SELECCION	OPRECIONAL	Falsedad de los documentos que conforman la oferta	Declaratorio desierto del proceso de contratación	1	4	5	MEDIO	entidad	evitar el riesgo verificación estricta de los documentos que conforman la oferta por el comité evaluador	1	2	2	BAJO	NO	Integrantes de comité evaluadores (jurídico, económico y técnico)	Evaluación de los comités	Publicación de las evaluaciones	Verificación de los documentos que integran la oferta	De acuerdo a la cronología del proceso
3	ESPECIFICO	EXTERNO	SELECCION	OPRECIONAL	Inhabilidad sobreviniente durante el desarrollo del contrato	Terminación anormal del proceso de contratación y no cumplimiento del objeto del contrato	1	4	5	MEDIO	CONTRATISTA	evitar el riesgo / declaración juramentada donde se certifique no estar incurso en inhabilidades	1	2	4	BAJO	NO	Dueño de la necesidad	Elaboración del estudio previo	Adjudicación	Evaluación jurídica	Periodo de tiempo
4	ESPECIFICO	INTERNO	PLANEACION	ECONOMICO	Incremento injustificado de los precios ofertados	Variación del presupuesto aumentándolo injustificadamente	1	5	6	ALTO	CONTRATISTA	reducir las consecuencias/ verificando incremento del IPC para la presente vigencia	1	2	3	BAJO	NO	Supervisor del contrato	Firma contrato	Culminación del contrato	Aplicando incremento teniendo en cuenta el valor histórico de los productos y el IPC	anual
5	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCION	AMBIENTAL	Certificación de los registros ambientales y sanitarios	El terminal de su certificación o su posterior renovación	1	5	6	ALTO	CONTRATISTA	evitar el riego / certifique no estar incurso en inhabilidades	1	2	3	BAJO	NO	Supervisor del contrato	Firma contrato	Ejecución del contrato	Informe de supervisión	informe

6	ESPECIFICO	EXTERN	EJECUCION	AMBIENTAL	Que, con ocasión a factores extremos no controlados por la entidad, se presente un desabastecimiento de los elementos y la Policía Metropolitana de Popayán, no pueda subsanar sus novedades a tiempo	Traumatismo en los servicios y afectación de los elementos	1	5	6	MEDIO	contratista	El oferente deberá garantizar, la prioridad (en el servicio de los elementos solicitados por la Policía Nacional-Metropolitana de Popayán sobre los particulares.	1	2	3	BAJO	NO	Supervisor del contrato	Firma contrato	Ejecución del contrato	Informe de supervisión	informe

Mayor **JHON JAIRO LUCERO HUERTAS**
Jefe Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones del Departamento de Policía Cauca

Capitán **JOHN CAMILO QUIMBIAMBA BURBANO**
Jefe Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones de la Policía Metropolitana de Popayán

Subintendente **ELKIN NARVAEZ CAMPO**
Responsable Tecnologías de Información y de las Comunicaciones Comando de Región de Policía Número Cuatro

Patrullero **CRISTIAN RICARDO MAYORGA CORDOBA**
Responsable Tecnologías de Información y de las Comunicaciones Unidad Prestadora de Salud Cauca

Intendente **WILLIAM ALVARADO CHIMBORAZO**
Técnico en Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones del Departamento de Policía Cauca

FORMULARIO ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD

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 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 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, dentro del pliego de condiciones y/o invitación publica, 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

FORMULARIO SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL.TRABAJO

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:

DECRETO 1072 de 2015 – Artículo 1.1.1.1. El Ministerio del Trabajo. El Ministerio del Trabajo es la cabeza del Sector del Trabajo.

Son objetivos del Ministerio del Trabajo la formulación y adopción de las políticas, planes generales, programas y proyectos para el trabajo, el respeto por los derechos fundamentales, las garantías de los trabajadores, el fortalecimiento, promoción y protección de las actividades de la economía solidaria y el trabajo decente, a través un sistema efectivo de vigilancia, información, registro, inspección y control; así como del entendimiento y diálogo social para el buen desarrollo de las relaciones laborales.

Dando alcance a la Resolución No. 04367 del 29 de agosto de 2018 y a lo dispuesto en la sesión del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo del Complejo de DIPON del 04 de octubre de 2018 y en atención a la implementación del Sistema de Gestión y Seguridad y Salud en el Trabajo en la Policía Nacional, así:

Artículo 2.2.4.2.2.2. *Campo de aplicación.* *La presente sección se aplica a todas las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios, con entidades o instituciones públicas o privadas con una duración superior a un (1) mes y a los contratantes, conforme a lo previsto en el numeral 1 del literal a) del artículo 2° de la Ley 1562 de 2012 y a los trabajadores independientes que laboren en actividades catalogadas por el Ministerio del Trabajo como de alto riesgo, tal y como lo prevé el numeral 5 del literal a) del artículo 2° de la Ley 1562 de 2012.*

Artículo 2.2.4.2.2.16. *Obligaciones del Contratista.* El contratista debe cumplir con las *normas del Sistema General de Riesgos Laborales, en especial, las siguientes:*

1. Procurar el cuidado integral de su salud.
2. Contar con los elementos de protección personal necesarios para ejecutar la actividad contratada, para lo cual asumirá su costo.
3. Informar a los contratantes la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

4. Participar en las actividades de Prevención y Promoción organizadas por los contratantes, los Comités Paritarios de Seguridad y Salud en el Trabajo o Vigías Ocupacionales o la Administradora de Riesgos Laborales.
5. Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
6. Informar oportunamente a los contratantes toda novedad derivada del contrato. (Decreto 723 de 2013, art. 16)

Política del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la Policía Nacional.

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.

Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la Policía Nacional.

1. Promover la mejora continua del desempeño y los resultados de la Policía Nacional, en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo minimizando la ocurrencia de los accidentes de trabajo y a la aparición de enfermedades de origen laboral.
2. Definir y gestionar los recursos para la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
3. Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer los respectivos controles
4. Identificar y evaluar los requisitos legales aplicables a los centros de trabajo y establecer las acciones de mejoras que permitan dar tratamiento a las brechas identificadas.
5. Fomentar actividades de promoción y prevención de la salud en las unidades que conforman la Policía Nacional.

En atención a la implementación del Sistema de Gestión y Seguridad y Salud en el Trabajo en la Policía Nacional, mediante la Resolución No. 01956 del 25 de abril de 2018, "Por la cual se adopta las directrices de evaluación al SGSST, para los contratistas y subcontratistas, bajo cualquier modalidad de contrato civil, comercial y administrativo, organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, a las agremiaciones u asociaciones que afilien trabajadores independientes al Sistema de Seguridad Social Integral, las empresas de servicios temporales, estudiantes afiliados al Sistema General de Riesgos Laborales, trabajadores en misión y las personas naturales o jurídicas, que deban ejecutar cualquier objeto contractual y/o se vinculen a la Policía Nacional, a través de contratos de prestación de servicios y los visitantes permanentes y transitorios a los centros de trabajo", el contratista se obliga a dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 4º y artículo 7º, en los numerales 1.2 y 1.3, así:

1.2. Para la ejecución del contrato: adicional a los requerimientos exigidos para la ejecución del contrato, la persona natural o jurídica deberá:

1.2.1 Desarrollar las actividades necesarias para dar cumplimiento de 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.

1.2.2 Evidenciar la actividad participación en las actividades que la Policía Nacional o el contratante desarrolle en materia de promoción y prevención de riesgos laborales.

1.2.3 Evidenciar objetivamente, 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.

1.2.4 Participar en todas las actividades del plan de emergencia que se programen por el contratante para el área donde desarrollará las actividades.

1.2.5 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.

1.2.6 Practicarse los exámenes ocupacionales que la Policía Nacional o el contratante programe al contratista durante la ejecución contractual.

1.2.7 Diligenciar los formatos del SGSST de la Policía Nacional o el contratante, que le sean aplicables a la ejecución de la tarea contratada.

1.2.8 Entregar al contratante o contratista, los documentos que evidencien objetivamente los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, según los requisitos legales y las obligaciones como contratista.

1.3. Para liquidar el contrato al término de su ejecución, el contratista deberá:

1.3.1 Presentar un informe escrito al supervisor del contrato, donde evidencie documentalmente el cumplimiento de las responsabilidades asignadas como contratista, en materia de aseguramiento en SST y permita evidenciar objetivamente la participación de estos, en las actividades de promoción y prevención que adopten y estén conforme a los parámetros adoptados en el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo de la Policía Nacional.

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
Ciudad, seleccionar la fecha.

FORMULARIO COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

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 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), que en adelante se denominará el proponente, manifiesta(n) su voluntad de asumir, de manera unilateral, los presentes pliegos de condiciones y/o invitación publica, 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 POLICIA METROPOLITANA DE POPAYAN, 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 - POLICIA METROPOLITANA DE POPAYAN 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 pre-contractuales o contractuales derivadas del presente proceso no provendrán de actividades ilícitas tales como el lavado de activos, testaferrato, tráfico de estupefacientes o delitos contra el orden constitucional, o que de alguna manera contraríen las leyes de la República, la moral o las buenas costumbres.
- El proponente asume a través de la suscripción del presente compromiso, las consecuencias previstas en la solicitud de oferta del proceso de contratación, si se verificare el incumplimiento de los compromisos anticorrupción.
- En constancia de lo anterior, y como manifestación de la aceptación de los compromisos unilaterales incorporados en el presente documento, se firma el mismo en la ciudad de (ciudad donde se firma el presente documento) a los (día del mes en letras y números, días del mes de del año).

El proponente:

_____

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

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

1 Decreto *2153* de 1992, Arts. 44 y 47.