Página: 1 de 1 Código: 2BS-FR- 0046	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	POLICÍA NACIONAL
Fecha: 25-01-2021 Versión: 1	FORMATO REVISIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS	

DEPARTAMENTO DE POLICIA SUCRE

Fecha: _____.

Lugar: OFICINA GRUPO DE CONTRATOS.

No. Consecutivo revisión: _____ Nro. SISCO: _____ Nro. PROYECTO:_____

OBJETO: "MANTENIMIENTO BIENES MUEBLES, EQUIPOS Y ENSERES (NEVERAS, GUADAÑADORAS, AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINI SPLIT, DE VENTANAS Y CENTRALES, DISPENSADORES DE AGUA, LAVADORAS, ELECTROBOMBA, PLANTAS ELÉCTRICAS Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN (TERMO HIDRÓMETRO GUGED, BALANZAS GRAMERAS SIJIN, ESTANTES Y ARCHIVADORES), SHUP DE BASURA, PARA LAS ESTACIONES, SUBESTACIONES Y ESPECIALIDADES QUE INTEGRAN DEL COMANDO DE POLICÍA SUCRE, VIGENCIAS FUTURAS 2025".	**VALOR:** **VG 2024: 1.400.000** **VF 2025: 80.000.000**

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: MINIMA CUANTIA

FUNCIONARIO - UNIDAD QUE PRESENTA EL ESTUDIO PREVIO: Teniente PATRICIA PADILLA MEZA
Jefe Grupo Logístico Departamento de Policía Sucre

OBSERVACIONES DEL ESTUDIO PREVIO: Teniente PATRICIA PADILLA MEZA Jefe Grupo Logístico Departamento de Policía Sucre, presenta Estudios Previos para verificación del Grupo de Contratos.

Se adelantará el siguiente proceso según características técnicas y valores establecidos en los estudios previos, toda vez, que se recomendó verificar los valores en cuanto se ajusten a los precios del mercado y de igual forma verificar las condiciones técnicas adicionales que se exigirán en el presente proceso contractual en marcados en las normas y leyes que lo rigen.

FUNCIONARIO QUE PARTICIPA EN LA REVISIÓN Y APROBACIÓN DEL ESTUDIO PREVIO

CARGO	GRADO	NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA
JEFE GRUPO LOGISTICO DESUC (E)	TE	PATRICIA PADILLA MEZA	
ANALISTA GRUPO DE CONTRATOS DESUC	IJ	LAZARO DE JESUS MUÑOZ HIGUITA	
ASESOR JURÍDICO DESUC	IT	JULIO JOSE DOMINGUEZ RAMOS	
JEFE GRUPO DE CONTRATOS DESUC	IJ	LAZARO DE JESUS MUÑOZ HIGUITA	
JEFE AREA ADMINISTRATIVA DESUC	MY	FREDY RUBIANO CASTRO	

PROGRAMACIÓN DEL ESTUDIO PREVIO

FECHA:		**VALOR:**	**$ 81.400.000,00**
GR.	**NOMBRES Y APELLIDOS**	**CARGO**	**FIRMA**
APA12	PAOLA KARINA DÍAZ CORPAS	RES. DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO Y RECURSOS	

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

DEPARTAMENTO DE POLICÍA SUCRE

Sincelejo, 15 de noviembre de 2024

I. ASPECTOS GENERALES DEL ESTUDIO PREVIO.

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

1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL OBJETO

"MANTENIMIENTO BIENES MUEBLES, EQUIPOS Y ENSERES (NEVERAS, GUADAÑADORAS, AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINI SPLIT, DE VENTANAS Y CENTRALES, DISPENSADORES DE AGUA, LAVADORAS, ELECTROBOMBA, PLANTAS ELÉCTRICAS Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN (TERMO HIDRÓMETRO GUGED, BALANZAS GRAMERAS SIJIN, ESTANTES Y ARCHIVADORES), SHUP DE BASURA, PARA LAS ESTACIONES, SUBESTACIONES Y ESPECIALIDADES QUE INTEGRAN DEL COMANDO DE POLICÍA SUCRE, VIGENCIAS FUTURAS 2025".

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
27112006	Herramientas y maquinaria general	Herramientas de mano	Herramientas manuales de jardinería y forestación	Guadañas
40101700	Componentes y equipos para distribución de sistemas de acondicionamiento	Calefacción, ventilación y circulación de aires	Enfriamiento	------
48101711	Maquinaria, equipos y suministros para la industrias y servicios	Equipo de servicio de alimentación para instituciones	Distribuidores automáticos de comida y bebida	Dispensadores de agua y embotellada o accesorios
72101511	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicio de mantenimiento y reparación de construcciones e instalaciones	Servicio de apoyo a la construcción	Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados
72154201	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicio de instalación y mantenimiento de instrumentos o medidores	Servicio de mantenimiento y reparación e instalación de instrumentación	Servicio de instalación y mantenimiento de instrumentos o medidores
73152108	Servicio de producción industrial y manufactura	Servicio de apoyo a la fabricación	Servicio de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura	Servicio de mantenimiento y reparación de equipos eléctricos

1.2 VALOR ESTIMADO

El valor estimado de la presente contratación total es de *OCHENTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS MIL PESOS (81.400.000,00)* ***MONEDA LEGAL COLOMBIANA*** incluido el valor del **IVA** distribuido así:

ÍTEM Y/O LOTE	RUBRO Y DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	RC	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ESTIMADO, INLCUIDO IVA, EXENTO DE IVA O EXCLUIDO DE IVA SEGÚN CORRESPONDA	VIGENCIA	VALOR TOTAL ESTIMADO INLCUIDO IVA, EXENTO DE IVA O EXCLUIDO DE IVA SEGÚN CORRESPONDA
1	02-02-02-008-007	DESUC	DESUC- APALANCAMIENTO DESUC – MANTENIMIENTO DE BIENES E INMUEBLES VF 2025. CON CUPO DE VIGENCIAS FUTURAS ASIGNADO MEDIANTE COMUNICADO OFICIAL **GS-2024-005820-OFPLA** CON UN VALOR DE **$ 80.000.000,00**	10	1	1.400.000,00	2024	1.400.000,00
2					1	80.000.000,00	2025	80.000.000,00
VALOR TOTAL ESTIMADO								81.400.000,00

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

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

No.	Fecha	No. Plan de compras	Unidad	Recurso	Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	12/11/2024	94	DESUC	10	SERVICIO DE MANTENIMIENTO, REPSARACION E INSTALACION (EXEPTO SERVICIO DE CONTRUCCION)	1	$ 1.400.000,00	$ 1.400.000,00
					Total			$1.400.000,00

1.4 CLASE DE CONTRATO

Prestación de servicios (Art 32 Ley 80 de 1.993, Código Civil y Código de Comercio).

1.5 PERFIL Y CALIDAD DE LOS PROPONENTES

Podrán participar las personas naturales y jurídicas, nacionales y extranjeras con representación en Colombia, en forma individual o conjunta (consorcio, unión temporal o promesa de sociedad) que tenga capacidad para prestar el servicio técnico de mantenimiento preventivo y correctivo, con repuestos originales de fábrica, genuinos, nuevos y con mano de obra calificada.

Decreto 1860 del 2021:

(…)
Artículo 5. Modificación de la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015. Modifíquense los artículos 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3. Y 2.2.1.2.4.2.4. de la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, los cuales quedarán así:

"Artículo 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias limitadas a Mípyme. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos: 1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US 125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación. Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual. Parágrafo. Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mipyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo. Artículo 2.2.1.2.4.2.3. Limitaciones territoriales. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, las Entidades Estatales, independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, pueden realizar convocatorias limitadas a Mipyme colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato. Cada Mipyme deberá acreditar su domicilio con los documentos a los que se refiere el siguiente artículo. (…)

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

1.5 IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y JUSTIFICACIÓN

Los gastos de funcionamiento tienen por objeto atender las necesidades administrativas y operativas de las Entidades para cumplir a cabalidad las funciones asignadas en la Constitución, la Ley y los Reglamentos.

El Departamento de Policía Sucre, necesita contratar con una persona Natural o Jurídica que preste el servicio de Mantenimiento bienes muebles, equipos y enseres (neveras, guadañadoras, aires acondicionados tipo mini Split, de ventanas y centrales, dispensadores de agua, lavadoras, electrobomba, plantas eléctricas y calibración de equipos de medición (termo hidrómetro, grameras SIJIN) para el Departamento de Policía Sucre, en la medida que las necesidades del servicio lo requieran.

I. Se requiere de la prestación del servicio de Mantenimiento bienes muebles, equipos y enseres. Con el fin de mejorar las condiciones de bienestar de los Policías que laboran en las instalaciones policiales, y el personal visitante para que puedan contar con un ambiente saludable, cómodo, que les permita mantener unas condiciones dignas.

II. Teniendo en cuenta que el uso continuo y progresivo de estos equipos en las instalaciones genera un deterioro permanente por la utilización normal de los elementos, se requiere la prestación del servicio para evitar daños y sobre costos en la compra de nuevos equipos.

III. Dentro de los lineamientos generales del alto mando institucional y del Comando de Departamento existe interés por el bienestar de los policías, por tal motivo se debe propender por generar espacios y ambientes confortables dentro de las instalaciones policiales que estimulen el descanso y el buen desempeño del personal.

Con fundamento en lo anterior, se requiere seleccionar a la persona Natural o Jurídica que preste el servicio, en la medida que las necesidades del servicio lo requieran. Dentro del rango de posibles oferentes, es de tener en cuenta, a aquellos que ofrezcan el precio más favorable para la entidad, de tal manera que con igual presupuesto pueda adquirir mayor número de servicios, sin que sea posible, que, durante la ejecución del contrato, los precios ofrecidos varíen en detrimento de los intereses de la unidad Policial.

En cumplimiento al numeral 8 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, que una vez verificados en la página web de Colombia Compra Eficiente y en la del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, los Acuerdos Comerciales y Tratados de Libre Comercio (TLC), negociados por Colombia en los capítulos de contratación pública, se estableció "MANTENIMIENTO BIENES MUEBLES, EQUIPOS Y ENSERES (NEVERAS, GUADAÑADORAS, AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINI SPLIT, DE VENTANAS Y CENTRALES, DISPENSADORES DE AGUA, LAVADORAS, ELECTROBOMBA, PLANTAS ELÉCTRICAS Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN (TERMO HIDRÓMETRO GUGED, BALANZAS GRAMERAS SIJIN, ESTANTES Y ARCHIVADORES), SHUP DE BASURA, PARA LAS ESTACIONES, SUBESTACIONES Y ESPECIALIDADES QUE INTEGRAN DEL COMANDO DE POLICÍA SUCRE, VIGENCIAS FUTURAS 2025 El valor estimado de la presente contratación total es de *OCHENTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS MIL PESOS (81.400.000,00)* ***MONEDA LEGAL COLOMBIANA*** incluido el valor del **IVA**. SI está cubierto bajo las obligaciones de carácter internacional derivadas de los Acuerdos: EL SALVADOR, GUATEMALA Y HONDURAS; toda vez que:

a. La cuantía del proceso excede los umbrales establecidos en los acuerdos publicados.

b. La Policía Nacional se encuentra incluida en los listados de entidades cubiertas de los acuerdos.

Acuerdo Comercial	Entidad Estatal incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación Cubierto por el Acuerdo Comercial
Canadá	SI	NO	-	NO
Chile	SI	NO	-	NO
Estados Unidos	SI	NO	-	NO
El Salvador	SI	SI	NO	SI
Guatemala	SI	SI	NO	SI
Honduras	SI	SI	NO	SI
Liechtenstein	SI	NO	-	NO
Suiza	SI	NO	-	NO
México	SI	NO	-	NO
Unión Europea	SI	NO	-	NO

De De acuerdo con el artículo 2.2.1.2.4.1.3. Del Decreto 1082 de 2015, "Existencia de trato nacional". Se debe conceder trato nacional a: (a) los oferentes, bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales Colombia tenga Acuerdos Comerciales, en los términos establecidos en tales Acuerdos Comerciales; (b) a los bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales no exista un Acuerdo Comercial pero respecto de los cuales el Gobierno Nacional haya certificado que los oferentes de Bienes y Servicios Nacionales gozan de trato nacional, con base en la revisión y comparación de la normativa en materia de compras y contratación pública de dicho Estado; y (c) a los servicios prestados por oferentes miembros de la Comunidad Andina de Naciones teniendo en cuenta la regulación andina aplicable a la materia.

La modalidad a implementar en este nuevo proceso será minima cuantia tenendo en cuenta que para la presente vigencia contamos con 3 meses para realizar la publicación, abjudicacion y ejecución del proceso para la vigencia 2024.

Nota 1: Con el fin de dar cumplimiento a lo establecido respecto del certificado de conformidad de bienes y servicios de acuerdo con las exigencias contenidas en el Decreto 2269 de 1993, se efectuó consulta en la página internet www.mincomercio.gov.co reglamentos técnicos de Colombia, en donde se observó que los elementos a adquirir no están relacionados en el campo aplicación de reglamentos técnicos en los elementos. Por lo tanto, la única forma de suplir la necesidad es realizar un proceso contractual, toda vez que no se cuenta en la tienda virtual del estado colombiano con un acuerdo marco de precios que supla las necesidades descritas en el presente estudio previo.

2. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS DEL PROCESO

UNIDAD CONTRATANTE Y CONTRATISTA	NÚMERO DEL CONTRATO Y FECHA DE SUSCRIPCIÓN	OBJETO	NÚMERO DE PROCESO	ACIERTOS	PROBLEMAS
PONAL – DESUC / MULTISERVICIOS MHM S.A.S.	39-7-10025-21 16/09/2021	MANTENIMIENTO BIENES MUEBLES, EQUIPOS Y ENSERES (NEVERAS, GUADAÑADORAS, AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINI SPLIT, DE VENTANAS Y CENTRALES, DISPENSADORES DE AGUA, LAVADORAS, ELECTROBOMBA, PLANTAS ELÉCTRICAS Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN (TERMO HIDRÓMETRO GUGED, BALANZAS GRAMERAS SIJIN, ESTANTES Y ARCHIVADORES) PARA LAS ESTACIONES, SUBESTACIONES, ESCUELA DE CARABINEROS RAFAEL NÚÑEZ, UNIDAD PRESTADORA DE SALUD SUCRE, NUSEFA, CEVTO, CERSI, ESPECIALIDADES Y BASE DEL COMANDO DEL DEPARTAMENTO DE POLICÍA SUCRE	PN DESUC SA MC 024 2021	SE EJECUTÓ DE ACUERDO A CONDICIONES TÉCNICAS SOLICITADAS.	NINGUNO
PONAL – DESUC / JORGE LUIS LACHARME CORRALES	39-7-10043-22 16/12/2022	MANTENIMIENTO BIENES MUEBLES, EQUIPOS Y ENSERES (NEVERAS, GUADAÑADORAS, AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINI SPLIT, DE VENTANAS Y CENTRALES, DISPENSADORES DE AGUA, LAVADORAS, ELECTROBOMBA, PLANTAS ELÉCTRICAS Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN (TERMO HIDRÓMETRO GUGED, BALANZAS GRAMERAS SIJIN, ESTANTES Y ARCHIVADORES) PARA LAS ESTACIONES, SUBESTACIONES, ESCUELA DE CARABINEROS RAFAEL NÚÑEZ, BASE DEL COMANDO, UNIDAD PRESTADORA DE SALUD (SANIDAD), COLEGIO NUESTRA SEÑORA DE FATIMA, CENTRO VACACIONAL TOLU Y CENTRO RECREATIVO SINCELEJO VIGENCIA FURUTA 2023.	PN DESUC MIC 044 2022	SE EJECUTÓ DE ACUERDO A CONDICIONES TÉCNICAS SOLICITADAS.	NINGUNO

PONAL – DESUC / SIAV GESTION	39-7-10024-23	"MANTENIMIENTO BIENES MUEBLES, EQUIPOS Y ENSERES (NEVERAS, GUADAÑADORAS, AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINI SPLIT, DE VENTANAS Y CENTRALES, DISPENSADORES DE AGUA, LAVADORAS, ELECTROBOMBA, PLANTAS ELÉCTRICAS Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN (TERMO HIDRÓMETRO GUGED, BALANZAS GRAMERAS SIJIN, ESTANTES Y ARCHIVADORES) PARA LAS ESTACIONES, SUBESTACIONES Y ESPECIALIDADES QUE INTEGRAN DEL COMANDO DE POLICÍA SUCRE, COLEGIO NUESTRA SEÑORA DE FATIMA, CENTRO VACACIONAL TOLU Y CENTRO RECREATIVO SINCELEJO, CON VIGENCIAS FUTURAS 2024.	PN DESC MC 021 2023	EJECUTÓ DE ACUERDO A CONDICIONES TÉCNICAS SOLICITADAS	NINGUNO

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

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Decreto 1860 de 2021, Artículo 2. Modificación de la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015. Modifíquese la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, la cual quedará de la siguiente manera:

ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:

1. La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, incluyendo las obligaciones de las partes del futuro contrato.

2. La Entidad Estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente en la invitación.

3. La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el parágrafo del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas.

4. La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo. Además de lo anterior, en el cronograma se establecerá: i) el término dentro del cual la Entidad Estatal responderá las observaciones de que trata el numeral anterior. ii) El término hasta el cual podrá expedir adendas para modificar la invitación, el cual, en todo caso, tendrá como límite un día hábil antes a la fecha y hora prevista para la presentación de ofertas de que trata el último plazo de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad a este momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, las adendas se publicarán en el horario establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015. iii) El momento en que publicará un aviso en el SECOP precisando si el proceso efectivamente se limitó a Mipyme o si podrá participar cualquier otro interesado. iv) Finalmente, se dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a Mipyme.

5. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.

6. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimo un (1) día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta seleccionada.

7. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.

8. En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medíos de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

9. La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal.

PARÁGRAFO. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, en estos procedimientos de selección para Mipyme se aplicará lo prescrito en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 de este Decreto. No obstante, de conformidad con el numeral 3 del presente artículo, las solicitudes para limitar el proceso a Mipyme se recibirán durante el término previsto en dicho numeral. Además, en el aviso de que trata el numeral 4 de este artículo se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 o si podrá participar cualquier Mipyme nacional.

4. CRITERIOS DE SELECCIÓN

4.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

Las especificaciones técnicas para el mantenimiento de bienes están descritas en el Anexo CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS, las cuales se verificarán como CUMPLE o NO CUMPLE.

4.1.1. EXPERIENCIA PROPONENTE (No Aplica)

Las experiencias del proponente para la prestación de este servicio están descritas en el Anexo – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS, las cuales se verificarán como CUMPLE o NO CUMPLE.

4.1.2 NIVEL DE EDUCACIÓN O NIVEL ACADÉMICO (No Aplica)

4.1.3 EXPERIENCIA (No Aplica)

4.1.4 EXPERIENCIA DEL PERSONAL (No Aplica)

4.1.5 CAPACIDAD OPERATIVA

Las especificaciones técnicas para la prestación de este servicio están descritas en el Anexo – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS, las cuales se verificarán como CUMPLE o NO CUMPLE.

4.1.6 OTRAS CONDICIONES TÉCNICAS VERIFICABLES

Las especificaciones técnicas para la prestación de este servicio están descritas en el Anexo ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS, las cuales se verificarán como CUMPLE o NO CUMPLE.

4.2. CONDICIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE CALIFICACIÓN Y SU JUSTIFICACIÓN (No Aplica)

4.3. EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA (dependiendo de la modalidad de selección)

4.3.1. EVALUACIÓN ECONÓMICA

En concordancia con el **Decreto 1860 de 2021, Artículo 2. Modificación de la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015.** Modifíquese la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, la cual quedará de la siguiente manera:

ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:

La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación

4.1.3. CRITERIOS DE DESEMPATE

De acuerdo al Decreto 1860 del 2021 en su artículo 2.2.1.2.4.2.17. Factores de desempate y acreditación. En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas en los Procesos de Contratación realizados con cargo a recursos públicos, en los Procesos de Contratación realizados por las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, así como los celebrados por los Procesos de Contratación de los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales, el contratante deberá utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido, respetando en todo caso las obligaciones contenidas en los Acuerdos Comerciales vigentes, especialmente en materia de trato nacional.

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. Para acreditar este factor de desempate se tendrán en cuenta las definiciones de que trata el artículo 2.2.1.1.1.3.1., en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, que trata del puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. Para estos efectos, incluso se aplicará el inciso tercero de la definición de Servicios Nacionales establecida en el artículo 2.2. 1. 1. 1.3. 1., citado anteriormente.

   En este sentido, en los procesos en los que aplique el puntaje previsto en el inciso 1 del artículo 2 de la Ley 816 de 2003, el requisito se cumplirá en los mismos términos establecidos en los artículos indicados

en el inciso anterior. Por tanto, este criterio de desempate se acreditará con los mismos documentos que se presenten para obtener dicho puntaje.

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

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

   Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará dicha condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente, En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y, a falta de este, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza.

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

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

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

   Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, en los términos del presente numeral, debe tener una

participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en la estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

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

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

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

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

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

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

6. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, para lo cual, la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad de juramento señalará las personas vinculadas a su nómina, y el número de identificación y nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igualo mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica.

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

Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

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

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

7. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación, para lo cual presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

10. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales. La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.

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

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

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

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

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

11.3. Ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los otros integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará mediante un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

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

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

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

Parágrafo 1. Los factores de desempate deberán aplicarse en armonía con los Acuerdos Comerciales vigentes suscritos por Colombia. De esta manera, en el evento en que el empate se presente entre ofertas cubiertas por un Acuerdo Comercial, se aplicarán los factores de desempate que sean compatibles con los mencionados Acuerdos. Sin perjuicio de la obligación anterior, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente señalarán en un Manual o Guía no vinculante los lineamientos para la aplicación de los factores de desempate en cumplimiento de un Acuerdo Comercial en la etapa de selección del Proceso de Contratación.

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

Parágrafo 3. Conforme con el artículo 18 de la Ley 1712 de 2014 y los artículos 5 y 6 de la Ley 1581 de 2012, la Entidad Estatal garantizará el derecho a la reserva legal de toda aquella información que acredita el cumplimiento de los factores de desempate de: i) las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, ii) las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración y iii) la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana.

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

5. CONDICIONES DEL CONTRATO

5.1. LUGAR DE ENTREGA O LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El lugar de prestación del servicio se realizará en las dependencias de la Base del Comando de Policía Sucre, Especialidades, Estaciones y Subestaciones del Departamento de Policía Sucre. En caso que sea necesario trasladar el equipo a las instalaciones del contratista por motivos de complejidad del arreglo este se realizará con previa coordinación con el supervisor del contrato y una vez realizado el mantenimiento será devuelto en óptimas condiciones de funcionamiento y pulcritud con plazo de 24 horas, es de anotar que dicho desplazamiento será sin costo adicional para la policía nacional.

5.2. NOTA: Las solicitudes de los elementos a suministrar, se realizará única y exclusivamente por parte del supervisor del contrato, y por cualquier medio idóneo, tales como: solicitudes mediante oficio, correo electrónico, etc.

5.3. FORMA DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución de los contratos que se deriven del presente proceso será a partir de la aprobación de la garantía única y hasta el 20 de junio de 2025 o hasta agotar el presupuesto.

5.4. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato que se derive del presente proceso será hasta el 20 de junio de 2025 o hasta agotar presupuesto asignado para la vigencia.

5.5. FORMA DE PAGO

Se realizarán pagos mensuales y/o proporcionales contra prestación de servicio ejecutado, de acuerdo a las especificaciones técnicas señaladas en el Anexo No. 2, en moneda legal colombiana, dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes a la radicación de la factura de prestación del servicio, junto con el recibido a satisfacción suscrito por cada supervisor que estime pertinente el señor ordenador del gasto, junto con los documentos requeridos por el Departamento de Policía Sucre, de acuerdo al derecho a turno y la programación del plan anual de caja (PAC).

Si los documentos en referencia no se reciben dentro del plazo establecido o, si recibidos son devueltos por inconsistencias tales como la falta de información o mal diligenciamiento de los mismos, la Policía Nacional - Departamento de Policía Sucre, se obliga a cancelar la cuenta de cobro al mes siguiente, siempre y cuando se hubieren subsanado las observaciones y se haya cumplido con el trámite documental dentro del plazo indicado y de acuerdo al derecho a turno y la disponibilidad del Plan Anual de Caja (PAC).

Es de anotar que para que se surta correctamente este trámite el contratista deberá realizar el cargue de la facturación electrónica al sistema de información financiera SIIF NACIÓN del Ministerio de Hacienda y crédito Público.

Si los documentos en referencia no se reciben dentro del plazo establecido o, si recibidos son devueltos por inconsistencias tales como la falta de información, mal diligenciamiento de los mismos, o estos no se encuentran cargados en el sistema de información financiera SIIF NACIÓN del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, la Policía Nacional Departamento de Policía Sucre , se obliga a cancelar la cuenta de cobro, hasta que sean subsanadas las observaciones y se haya cumplido con el trámite documental dentro del plazo indicado y de acuerdo al derecho a turno y disponibilidad del Plan Anual de caja (PAC).

5.6. SUPERVISOR, INTERVENTOR Y/O COORDINADOR

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

Departamento de Policía Sucre (DESUC) será el jefe Grupo Logístico o quien haga sus veces.

Para todas las unidades relacionadas quedarán a disposición de quienes con posterioridad designe el señor ordenador del gasto, quienes verificarán 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 de 2018.

Nota 1: Los informes de supervisión y recibido a satisfacción, deberán ser cargados por parte del supervisor del contrato en la plataforma del SECOP II y la factura deberá ser cargada en esta misma plataforma por el contratista y ser entregada en físico al Grupo de Contratos del Departamento de Policía Sucre, para ser tramitada a central de cuentas; de acuerdo a lo establecido en los manuales de Colombia Compra Eficiente.

5.7. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

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

5.8. OBLIGACIONES DE LA POLICÍA NACIONAL

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

6. FORMA Y PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación del proceso será en forma **total del presupuesto asignado al proceso**; al oferente que ofrezca el Mayor porcentaje de descuento ofrecido para la propuesta económica, el cual será aplicado por la entidad a todos los ítems que la conforman, se tomará de 0 a 100 la identificación del porcentaje, no se debe modificar la oferta económica solo plasmar el porcentaje de descuento **so pena de rechazo**.

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

La Entidad procederá a verificar los requisitos habilitantes y condiciones técnicas de la oferta con mayor porcentaje ofrecido, la cual será aplicada a todos los ítems que hacen parte de la oferta económica, en caso de que esta no cumpla con los requisitos habilitantes exigidos, vencido el plazo para subsanar los mismos, se procederá la verificación del proponente ubicado en segundo lugar y así sucesivamente, de no lograrse la habilitación se declarará desierto el proceso.

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

De acuerdo al Manual para la Identificación y Cobertura de Riesgos en los Procesos de Contratación presentado por la Agencia Colombia Compra Eficiente, en el Anexo Estimación, tipificación, asignación de riesgos y determinación de garantías se establece la matriz que incluye los riesgos identificados en el proceso de contratación, de acuerdo con la clasificación, probabilidad de ocurrencia estimada, impacto, parte que debe asumir el riesgo, tratamientos que se pueden realizar y características de su monitoreo.

La estimación del riesgo (probabilidad de ocurrencia siniestro), corresponde a los porcentajes mínimos indicados dentro de la normatividad vigente, el manual de contratación para la Policía Nacional y las necesidades de la Institución, los cuales se relacionan en el del presente estudio previo.

II. ESTUDIO DEL SECTOR

1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

- MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA.

Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, reglamenta la modalidad de selección de mínima cuantía.

- OBJETO DEL CONTRATO.

"MANTENIMIENTO BIENES MUEBLES, EQUIPOS Y ENSERES (NEVERAS, GUADAÑADORAS, AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINI SPLIT, DE VENTANAS Y CENTRALES, DISPENSADORES DE AGUA, LAVADORAS, ELECTROBOMBA, PLANTAS ELÉCTRICAS Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN (TERMO HIDRÓMETRO GUGED, BALANZAS GRAMERAS SIJIN, ESTANTES Y ARCHIVADORES), SHUP DE BASURA, PARA LAS ESTACIONES, SUBESTACIONES Y ESPECIALIDADES QUE INTEGRAN DEL COMANDO DE POLICÍA SUCRE, VIGENCIAS FUTURAS 2025".

NÚMERO DE CONTRATOS SUSCRITOS PARA EL EFECTO Y VIGENCIAS DE LOS MISMOS

UNIDAD CONTRATANTE Y CONTRATISTA	NÚMERO DEL CONTRATO Y FECHA DE SUSCRIPCIÓN	OBJETO	NÚMERO DE PROCESO	ACIERTOS	PROBLEMAS
PONAL – DESUC / MULTISERVICIOS MHM S.A.S.	39-7-10025-21 16/09/2021	MANTENIMIENTO BIENES MUEBLES, EQUIPOS Y ENSERES (NEVERAS, GUADAÑADORAS, AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINI SPLIT, DE VENTANAS Y CENTRALES, DISPENSADORES DE AGUA, LAVADORAS, ELECTROBOMBA, PLANTAS ELÉCTRICAS Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN (TERMO HIDRÓMETRO GUGED, BALANZAS GRAMERAS SIJIN, ESTANTES Y ARCHIVADORES) PARA LAS ESTACIONES, SUBESTACIONES, ESCUELA DE CARABINEROS RAFAEL NÚÑEZ, UNIDAD	PN DESUC SA MC 024 2021	SE EJECUTÓ DE ACUERDO A CONDICIONES TÉCNICAS SOLICITADAS.	NINGUNO

		PRESTADORA DE SALUD SUCRE, NUSEFA, CEVTO, CERSI, ESPECIALIDADES Y BASE DEL COMANDO DEL DEPARTAMENTO DE POLICÍA SUCRE			
PONAL – DESUC / JORGE LUIS LACHARME CORRALES	39-7-10043-22 16/12/2022	MANTENIMIENTO BIENES MUEBLES, EQUIPOS Y ENSERES (NEVERAS, GUADAÑADORAS, AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINI SPLIT, DE VENTANAS Y CENTRALES, DISPENSADORES DE AGUA, LAVADORAS, ELECTROBOMBA, PLANTAS ELÉCTRICAS Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN (TERMO HIDRÓMETRO GUGED, BALANZAS GRAMERAS SIJIN, ESTANTES Y ARCHIVADORES) PARA LAS ESTACIONES, SUBESTACIONES, ESCUELA DE CARABINEROS RAFAEL NÚÑEZ, BASE DEL COMANDO, UNIDAD PRESTADORA DE SALUD (SANIDAD), COLEGIO NUESTRA SEÑORA DE FATIMA, CENTRO VACACIONAL TOLU Y CENTRO RECREATIVO SINCELEJO VIGENCIA FURUTA 2023.	PN DESUC MIC 044 2022	SE EJECUTÓ DE ACUERDO A CONDICIONES TÉCNICAS SOLICITADAS.	NINGUNO
PONAL – DESUC / SIAV GESTION	39-7-10024-23	"MANTENIMIENTO BIENES MUEBLES, EQUIPOS Y ENSERES (NEVERAS, GUADAÑADORAS, AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINI SPLIT, DE VENTANAS Y CENTRALES, DISPENSADORES DE AGUA, LAVADORAS, ELECTROBOMBA, PLANTAS ELÉCTRICAS Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN (TERMO HIDRÓMETRO GUGED, BALANZAS GRAMERAS SIJIN, ESTANTES Y ARCHIVADORES) PARA LAS ESTACIONES, SUBESTACIONES Y ESPECIALIDADES QUE INTEGRAN DEL COMANDO DE POLICÍA SUCRE, COLEGIO NUESTRA SEÑORA DE FATIMA, CENTRO VACACIONAL TOLU Y CENTRO RECREATIVO SINCELEJO, CON VIGENCIAS FUTURAS 2024.	PN DESC MC 021 2023	EJECUTÓ DE ACUERDO A CONDICIONES TÉCNICAS SOLICITADAS	NINGUNO

- COMPORTAMIENTO DE LOS CONTRATISTAS E IMPOSICIÓN DE SANCIONES.

Dentro del comportamiento de los contratistas, se ha generado un cumplimiento óptimo dentro de la ejecución del contrato de prestación de servicio, para este caso no se han generado ninguna clase de investigación o imposición de sanciones.

- CONDICIONES DE PAGO ESTABLECIDAS EN LOS CONTRATOS.

Se realizarán pagos mensuales y/o proporcionales contra entrega de los servcios prestados, de acuerdo a las especificaciones técnicas señaladas en el Anexo No. 2, en moneda legal colombiana, dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes a la radicación de la factura de prestación del servicio, junto con el recibido a satisfacción suscrito por cada supervisor que estime pertinente el señor ordenador del gasto, junto con los documentos requeridos por el Departamento de Policía Sucre, de acuerdo al derecho a turno y la programación del plan anual de caja (PAC).

Si los documentos en referencia no se reciben dentro del plazo establecido o, si recibidos son devueltos por inconsistencias tales como la falta de información o mal diligenciamiento de los mismos, la Policía Nacional - Departamento de Policía Sucre, se obliga a cancelar la cuenta de cobro al mes

siguiente, siempre y cuando se hubieren subsanado las observaciones y se haya cumplido con el trámite documental dentro del plazo indicado y de acuerdo al derecho a turno y la disponibilidad del Plan Anual de Caja (PAC).

2. ANÁLISIS DEL MERCADO

DESCRIPCIÓN DEL MERCADO

Las necesidades de la industria partiendo de la experiencia de trabajo al formar parte del gremio de aire acondicionado como proveedores de equipos, se observa la gran demanda por servicios de diseño instalación y montaje de sistemas de aire acondicionado (AA) y ventilación mecánica (V.M) que son atendidas por algunas empresas del sector sin embargo no todos los clientes de este sector obtienen los servicios solicitados en un tiempo razonable, aprovechando esta brecha en el mercado se intenta ingresar en este ofreciendo servicios más eficientes y con un tiempo de respuesta más rápido que los actuales competidores.

El mercado de AA. y la V.M. está relacionado directamente con el sector de la construcción ya que los edificios nuevos requieren sistemas de control y manipulación para acondicionar el aire y la temperatura, además de colocar las nuevas construcciones a la vanguardia de las edificaciones modernas de talla mundial, en donde lo que prima es la eficiencia y sostenibilidad de los sistemas; de igual forma se observa un incremento en la inversión de grandes construcciones (centros comerciales, plantas industriales, torres de apartamentos y oficinas, etc.) en los últimos años así como un desarrollo del país en su infraestructura hotelera, la cual ha podido manifestar un auge de nuevos hoteles en los últimos años aprovechando la gabela de excepción de impuesto a la renta (decreto 2755 de 2003), que el gobierno ofreció desde el 2003; la industria también ha traído consigo un desarrollo para el mercado ya que esta ha presentado en los últimos años nuevos proyectos sobre todo en el sector minero donde la ventilación mecánica juega un importante papel para la ejecución del trabajo.

Adicionalmente el mercado requiere una constante renovación de sistemas de AA ya que en la mayoría de los casos los equipos tiene una vida útil la cual va de acuerdo a sus tecnología y esta puede estar entre los 10 y 20 años, por otra parte la necesidad de cambiar a nuevas tecnologías que manejan consumos energéticos menores a sus predecesores y ocupen menos espacio lo cual exige que se cambie a equipos más eficientes; por otra parte se tiene la renovación de equipos por el cambio de refrigerante cumpliendo con el protocolo de Kioto para Reducir las emisiones de gases contaminantes responsables del calentamiento global de la Tierra, además los equipos que solicitan cambios por fallas irreparables. Las renovaciones y cambios de sistema también se deben a las actualizaciones de oficinas, hoteles, viviendas y centros empresariales o comerciales ya que cada sistema se instala de acuerdo a los requerimientos de carga térmica del sitio a acondicionar.

El mantenimiento de los sistemas de AA y V.M juega un papel importante en el mercado ya que exige un constante monitoreo del sistema y alta capacitación del personal a cargo del mantenimiento, este trabajo es muy crítico ya que dé él depende que los sistemas sigan trabajando de forma deseada sin que se presenten fallas imprevistas.

El mercado también se encuentra relacionado con regulaciones para el sector farmacéutico y el industrial principalmente alimentos, puesto que las exigencias en cuanto a zonas controladas, manejo de temperaturas y humedad pueden influenciar la activación de estos mercados ya que se ven

obligados a implementar sistemas que permitan cumplir con los requerimientos gubernamentales y ambientales Los sistemas de AA, y V.M son necesarios en la vida actual para poder seguir con el desarrollo industrial.

Está visto que actualmente los sistemas de AA y V. M ya no son vistos como elementos de lujo y estatus si no como necesidades básicas y se han convertido en productos de alto consumo que solicitan cada vez más demanda para los diferentes sectores.

Nuestro segmento de mercado serán pequeñas empresas que estén interesadas en soluciones de acondicionamiento de aire, nuestro mercado potencial serán centros comerciales y plantas industriales. Los proyectos realizados en el sector del airea condicionado están enfocados a lograr satisfacer todas las necesidades de controlar el ambiente y climatizar las instalaciones de los diferentes sectores, comercial, industrial, residencial y clínico. Suministrar equipos, realizar instalaciones, diseños, consultorías e interventoría son mayormente las actividades que realizan las empresas que se encuentran en el sector, además del mantenimiento preventivo y correctivo que se le deben realizar a todos los sistemas ya instalados. Referente a los servicios prestados para la ventilación mecánica estos se encuentran mayormente en los sistemas de extracción para parqueaderos, baños y cocinas principalmente, y en menor medida a sistemas de extracción especializada para laboratorios.

No es un secreto que el sector del AA y V.M depende del sector de la construcción ya que para edificaciones nuevas o para la remodelación de algunas se requiere acondicionamiento de aire. El aumento de grandes superficies comerciales en el país ha hecho que este sector presente un gran crecimiento en los últimos años, además el servicio de aire acondicionado que era antes considerado como un lujo ahora es considerado como una necesidad para los sitios de trabajo y vivienda.

3. ANÁLISIS DE LA OFERTA

IDENTIFICACIÓN DEL PROVEEDOR

Podrán participar las personas naturales y jurídicas, nacionales y extranjeras con sucursal o representación en Colombia, en forma individual o conjunta (consorcio o unión temporal o promesa de sociedad) que tenga capacidad para prestar el servicio técnico de mantenimiento preventivo y correctivo, con repuestos originales de fábrica, genuinos, nuevos y con mano de obra calificada.

ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA DE COSTO: Para el análisis de la estructura de costo, junto al valor del servicio de mantenimiento incluido repuestos se le solicito a las firmas que realizaron cotización que tuvieran en cuenta el cubrimiento de todos los gastos en los que incurra por la suscripción, legalización y ejecución del contrato, como impuestos, publicaciones, constitución garantía única, transporte, operarios, etc.

COSTOS DE OPORTUNIDAD: Entre otras, se consideran como circunstancias que inciden en el costo de oportunidad uno de los objetivos fundamentales, el de garantizar la prestación de los servicios que más adelante se relacionan con el propósito de mantener las diferentes máquinas y equipos en óptimas condiciones del Departamento de Policía Sucre.

VALORACIÓN DE BENEFICIOS: Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, el costo de los elementos a adquirir, acompañado de los justos valores de costos indirectos por la realización de las mismas para beneficio de la institución resultan apenas ajustados y necesarios para evitar los

eventuales costos que se desprenderían por no adquirir los elementos requeridos para la Policía Nacional – Departamento de Policía Sucre.

COSTOS INDIRECTOS: Los costos indirectos correrán por parte del contratista en certificaciones, trasporte, fletes, recurso humano y gastos administrativos en los que se incurre al desarrollar el proceso de contratación y la ejecución del contrato.

4. MONEDA A CONTRATAR

La contratación se hará en moneda legal colombiana. (Pesos colombianos).

5. ANÁLISIS DE PRECIOS

Se realiza el análisis de precios para tener en cuenta los precios referencia de los siguientes aspectos:

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

5.1. PRECIOS REFERENCIA SECOP (OTRAS ENTIDADES)

Para realizar el análisis de precios, para el caso de otras entidades se consultó la página www.colombiacompra.gov.co revisando los contratos publicados en las vigencias (2018,2019 y 2021) con objetos igual o similar al requerido en el presente estudio previo, del cual se encuentra los siguientes antecedentes contractuales.

ENTIDAD CONTRATANTE Y CONTRATISTA	OBJETO	NÚMERO DEL CONTRATO Y FECHA DE SUSCRIPCIÓN	NÚMERO DE PROCESO	VALOR
ALCALDIA MUNICIPIO DE GIRON SANTANDER / AIRE YREFRIGERACION DE COLOMBIA SAS	Mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados de la administración municipal durante la vigencia 2021.	353-2021 - 08/07/2021	SRFI-SA-21-012	100.000.000
FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN REGIONAL PACÍFICO / AMBIENTAR DE COLOMBIA SAS	Mantenimiento preventivo, correctivo, instalación y desinstalación a todo costo (incluidos repuestos, mano de obra, técnica, civil, eléctrica y mecánica, así como todos los trabajos que sean necesarios para la puesta en funcionamiento) para los equipos de aire acondicionado al servicio de la fiscalía general de la Nación – Subdirección Regional de Apoyo del Pacífico	CN-010-2020 – 25/02/2020	FGN-SRAP-007-2020	435.000.000
FONDO ROTATORIO DE LA REGISTRADURIA	Mantenimiento de aires acondicionados del edificio rnec sede can	CO1.PCCNTR.6161450	IP 02 DE 2024 FRR	49.611.695 COP

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

5.2. PRECIOS HISTÓRICOS

ENTIDAD CONTRATANTE Y CONTRATISTA	OBJETO	NÚMERO DE CONTRATO	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO PROYECTADO CON IPC 2023 - 9.28	TOTAL
PONAL – DESUC / SIAV GESTION S.A.SG	MANTENIMIENTO BIENES MUEBLES, EQUIPOS Y ENSERES (NEVERAS, GUADAÑADORAS, AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINI SPLIT, DE VENTANAS Y CENTRALES, DISPENSADORES DE AGUA, LAVADORAS, ELECTROBOMBA, PLANTAS ELÉCTRICAS Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN (TERMO HIDRÓMETRO GUGED, BALANZAS GRAMERAS SIJIN, ESTANTES Y ARCHIVADORES) PARA LAS ESTACIONES, SUBESTACIONES Y ESPECIALIDADES QUE INTEGRAN DEL COMANDO DE POLICÍA SUCRE, COLEGIO NUESTRA SEÑORA DE FATIMA, CENTRO VACACIONAL TOLU Y CENTRO RECREATIVO SINCELEJO, CON VIGENCIAS FUTURAS 2024.	39-7-10024-23	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINI SPLIT DE 9.000, 12.000, 18.000, 24.000BTU Y DE VENTANA.**	-	-	-
			Limpieza general del equipo, lavado interno y externo con hidro lavadora, limpieza de filtros, revisión del sistema eléctrico, revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, revisión de las presiones de refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje, limpieza de serpentines con desincrustante para aluminio y lubricación. El mantenimiento se debe llevar a cabo con desmonte de la manejadora cuando sea necesario.	74.035,00	6.870,45	80.905,45
			MANTENIMIENTO CORRECTIVO AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINI SPLIT DE 9.000, 12.000, 18.000, 24.000BTU Y DE VENTANA.	-	-	-
			Suministro e instalación de compresor 9.000 BTU R410, presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	334.620,00	31.052,74	365.672,74
			Suministro e instalación de compresor 9.000 BTU R22, presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	318.565,00	29.562,83	348.127,83
			Suministro e instalación de compresor 12.000 BTU R410, presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	434.395,00	40.311,86	474.706,86
			Suministro e instalación de compresor 12.000 BTU R22, presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	416.325,00	38.634,96	454.959,96
			Suministro e instalación de compresor 18.000 BTU R410, presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de	501.930,00	46.579,10	548.509,10

			limpieza y utilización de bomba de vacío.			
			Suministro e instalación de compresor 18.000 BTU R22, presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	479.440,00	44.492,03	523.932,03
			Suministro e instalación de compresor 24.000 BTU R410, presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	578.500,00	53.684,80	632.184,80
			Suministro e instalación de compresor 24.000 BTU R22, presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	527.670,00	48.967,78	576.637,78
			Suministro e instalación de unidad comprensor tipo inverter de 9.000BTU.	493.545,00	45.800,98	539.345,98
			Suministro e instalación de unidad comprensor tipo inverter de 12.000BTU.	514.800,00	47.773,44	562.573,44
			Suministro e instalación de unidad comprensor tipo inverter de 18.000BTU.	611.325,00	56.730,96	668.055,96
			Suministro e instalación de unidad comprensor tipo inverter de 24.000BTU.	900.900,00	83.603,52	984.503,52
			Suministro e instalación tarjeta display.	171.301,00	15.896,73	187.197,73
			Suministro e instalación del motor ventilador para condensadora 9.000 BTU	171.301,00	15.896,73	187.197,73
			Suministro e instalación del motor ventilador para condensadora 12.000 BTU	176.527,00	16.381,71	192.908,71
			Suministro e instalación del motor ventilador para condensadora 18.000 BTU	72.930,00	6.767,90	79.697,90
			Suministro e instalación del motor ventilador para condensadora 24.000 BTU	216.320,00	20.074,50	236.394,50
			Suministro e instalación de aspa motor ventilador	87.880,00	8.155,26	96.035,26
			Corrección de fuga (incluye soldadura)	41.860,00	3.884,61	45.744,61
			Carga de refrigerante R410 (incluye refrigerante)	99.775,00	9.259,12	109.034,12
			Carga de refrigerante R22 (incluye refrigerante)	96.525,00	8.957,52	105.482,52
			Suministro e instalación de aislante tipo rubatex recubierto de cinta vinilo.	28.405,00	2.635,98	31.040,98
			Suministro e instalación de blower para manejadora de 9.000 BTU.	117.310,70	10.886,43	128.197,13
			Suministro e instalación de blower para manejadora de 12.000 BTU.	132.714,40	12.315,90	145.030,30
			Suministro e instalación de blower para manejadora de 18.000 BTU.	145.340,00	13.487,55	158.827,55
			Suministro e instalación de blower para manejadora de 24.000 BTU.	152.100,00	14.114,88	166.214,88

			Suministro e instalación de motor blower para manejadora de 9.000 BTU.	114.920,00	10.664,58	125.584,58
			Suministro e instalación de motor blower para manejadora de 12.000 BTU.	128.440,00	11.919,23	140.359,23
			Suministro e instalación de motor blower para manejadora de 18.000 BTU.	135.200,00	12.546,56	147.746,56
			Suministro e instalación de motor blower para manejadora de 24.000 BTU.	148.720,00	13.801,22	162.521,22
			Suministro e instalación de protector de voltaje.	61.165,00	5.676,11	66.841,11
			Suministro e instalación de tubería pvc para desagüe de ¾".	6.760,00	627,33	7.387,33
			Suministro e instalación de red de refrigeración con tubería de cobre de ½ * ¼ revestida en aislante rubatex y recubierta en cinta Vinilo.	58.110,00	5.392,61	63.502,61
			Suministro e instalación de red de refrigeración con tubería de cobre de 3/8 * 1/4 revestida en aislante rubatex y recubierta en cinta Vinilo.	57.330,00	5.320,22	62.650,22
			Suministro e instalación de red de refrigeración con tubería de cobre de 5/8 * 3/8 revestida en aislante rubatex y recubierta en cinta Vinilo.	75.140,00	6.972,99	82.112,99
			Suministro e instalación de capacitor de 1.5 a 6 mfd.	39.910,00	3.703,65	43.613,65
			Suministro e instalación de capacitor 20 a 50 mfd.	57.915,00	5.374,51	63.289,51
			Suministro e instalación de capacitor 55 a 90 mfd.	54.730,00	5.078,94	59.808,94
			Suministro e instalación del protector térmico para compresor.	57.915,00	5.374,51	63.289,51
			Suministro e instalación del termistor.	98.995,00	9.186,74	108.181,74
			Suministro e instalación de tarjeta de la manejadora para equipo inverter de 9.000 BTU.	430.170,00	39.919,78	470.089,78
			Suministro e instalación de tarjeta de la manejadora para equipo inverter de 12.000 BTU.	274.387,10	25.463,12	299.850,22
			Suministro e instalación de tarjeta de la manejadora para equipo inverter de 18.000 BTU.	436.042,10	40.464,71	476.506,81
			Suministro e instalación de tarjeta de la manejadora para equipo inverter de 24.000 BTU.	447.933,20	41.568,20	489.501,40
			Suministro e instalación de tarjeta inversora para equipo inverter de 9.000 BTU.	519.725,70	48.230,54	567.956,24
			Suministro e instalación de tarjeta inversora para equipo inverter de 12.000 BTU.	561.289,30	52.087,65	613.376,95
			Suministro e instalación de tarjeta inversora para equipo inverter de 18.000 BTU.	572.754,00	53.151,57	625.905,57
			Suministro e instalación de tarjeta inversora para equipo inverter de 24.000 BTU.	591.307,60	54.873,35	646.180,95
			Suministro e instalación de tarjeta display, para aire inverter de 9.000 BTU.	205.575,50	19.077,41	224.652,91

			Suministro e instalación de tarjeta display, para aire inverter de 12.000 BTU.	243.360,00	22.583,81	265.943,81
			Suministro e instalación de tarjeta display, para aire inverter de 18.000 BTU.	270.400,00	25.093,12	295.493,12
			Suministro e instalación de tarjeta display, para aire inverter de 24.000 BTU.	304.200,00	28.229,76	332.429,76
			Suministro e instalación de tarjeta display, para aire convencional de 9.000 BTU.	182.520,00	16.937,86	199.457,86
			Suministro e instalación de tarjeta display, para aire convencional de 12.000 BTU.	208.195,00	19.320,50	227.515,50
			Suministro e instalación de tarjeta display, para aire convencional de 18.000 BTU.	200.458,70	18.602,57	219.061,27
			Suministro e instalación de tarjeta display, para aire convencional de 24.000 BTU.	208.453,70	19.344,50	227.798,20
			Suministro e instalación de tarjeta de manejadora, para aire convencional de 9.000 BTU.	258.982,10	24.033,54	283.015,64
			Suministro e instalación de tarjeta de manejadora, para aire convencional de 12.000 BTU.	275.236,00	25.541,90	300.777,90
			Suministro e instalación de tarjeta de manejadora, para aire convencional de 18.000 BTU.	289.731,00	26.887,04	316.618,04
			Suministro e instalación de tarjeta de manejadora, para aire convencional de 24.000 BTU.	294.528,00	27.332,20	321.860,20
			Desmonte de condensadora de 9.000 BTU, 12.000 BTU, 18.000 BTU y 24.000 BTU.	54.730,00	5.078,94	59.808,94
			Desmonte de manejadora de 9.000 BTU, 12.000BTU, 18.000 BTU y 24.000 BTU.	54.730,00	5.078,94	59.808,94
			Instalación de condensadora de 9.000 BTU, 12.000BTU, 18.000 BTU y 24.000 BTU, utilizando bomba de vacío.	54.730,00	5.078,94	59.808,94
			Instalación de manejadora de 9.000 BTU, 12.000BTU, 18.000 BTU y 24.000 BTU, utilizando bomba de vacío.	54.730,00	5.078,94	59.808,94
			Desmonte de equipo completo (manejadora y condensadora) de 9.000 BTU, 12.000BTU, 18000 BTU y 24.000 BTU.	74.035,00	6.870,45	80.905,45
			Instalación de equipo completo (manejadora y condensadora) de 9.000 BTU, 12.000BTU, 18000 BTU y 24.000 BTU.	111.181,20	10.317,62	121.498,82
			Suministro e instalación de switch pulsador de encendido.	37.245,00	3.456,34	40.701,34
			Suministro e instalación de rodamiento para aires de 9.000 BTU, 12.000 BTU, 18.000 BTU y 24.000 BTU.	61.165,00	5.676,11	66.841,11
			Suministro e instalación de bornera para compresor.	46.029,10	4.271,50	50.300,60

			Suministro e instalación de tubo conduit eléctrico PVC ½".	10.725,00	995,28	11.720,28
			Suministro e instalación de manguera para desagüe.	27.365,00	2.539,47	29.904,47
			Suministro e instalación de contactor de dos polos.	76.856,00	7.132,24	83.988,24
			Suministro e instalación de un par de pie amigo de fábrica para la instalación de las condensadoras.	51.480,00	4.777,34	56.257,34
			Suministro e instalación de un par de pie amigo construido en el sitio del aire de acuerdo a la necesidad del equipo.	38.428,00	3.566,12	41.994,12
			Suministro e Instalación de red eléctrica con cable encauchetado centelsa de 3x14.	5.460,00	506,69	5.966,69
			Suministro e Instalación de red eléctrica con cable encauchetado centelsa de 3x12.	6.630,00	615,26	7.245,26
			Suministro e Instalación de red eléctrica con cable encauchetado centelsa de 4x14.	6.175,00	573,04	6.748,04
			Suministro e instalación de caja eléctrica de paso.	6.435,00	597,17	7.032,17
			Suministro e instalación de breaker enchufable tripolar de 15/20 amperios luminex.	47.125,00	4.373,20	51.498,20
			Suministro e instalación de breaker enchufable bipolar 15/20 amperios 110 BAC luminex.	23.920,00	2.219,78	26.139,78
			Suministro e instalación de breaker enchufable 15/50 amperios luminex.	49.660,00	4.608,45	54.268,45
			Suministro e instalación de caja para break de dos circuitos.	23.920,00	2.219,78	26.139,78
			Suministro e instalación de toma corriente eléctrico doble para incrustar.	6.500,00	603,20	7.103,20
			Suministro e instalación de serpentín para condensadora.	93.145,00	8.643,86	101.788,86
			Suministro e instalación de tarjeta digital universal para mini Split.	98.995,00	9.186,74	108.181,74
			Reparación de tarjeta digital electrónica para aire acondicionado convencional.	37.245,00	3.456,34	40.701,34
			Reparación de tarjeta digital electrónica para aire acondicionado inverter.	44.395,00	4.119,86	48.514,86
			Suministro e instalación de curva eléctrica conduit PVC 1/2".	1.365,00	126,67	1.491,67
			Suministro e instalación de alambre centelsa # 14 sólido.	1.105,00	102,54	1.207,54
			Suministro e instalación de alambre centelsa # 12 sólido.	1.365,00	126,67	1.491,67
			Suministro e instalación de alambre centelsa # 10 sólido.	2.210,00	205,09	2.415,09
			Suministro e instalación de alambre centelsa # 8 sólido.	3.315,00	307,63	3.622,63
			Suministro e instalación de soporte para unidad compresor.	13.548,60	1.257,31	14.805,91
			Suministro tuerca de bronce de 1/4".	2.080,00	193,02	2.273,02
			Suministro tuerca de bronce de 3/8".	2.405,00	223,18	2.628,18
			Suministro tuerca de bronce de 1/2".	2.665,00	247,31	2.912,31
			Suministro tuerca de bronce de 5/8".	3.055,00	283,50	3.338,50

			Suministro tuerca de bronce de 3/4".	3.250,00	301,60	3.551,60
			MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRES ACONDICIONADOS TIPO SPLIT Y PISO TECHO DE 36.000, 60.000 BTU, CENTRAL Y CASSETTE INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-
			Limpieza general del equipo, lavado interno y externo con hidrolavadora, limpieza de filtros, revisión del sistema eléctrico, revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, revisión de las presiones de refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje, limpieza de serpentines con desincrustante para aluminio y lubricación. El mantenimiento se debe llevar a cabo con desmonte de la manejadora cuando sea necesario.	129.077,00	11.978,35	141.055,35
			MANTENIMIENTO CORRECTIVO AIRES ACONDICIONADOS TIPO SPLIT Y PISO TECHO DE 36.000, 60.000 BTU, CENTRAL Y CASSETTE INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-
			Suministro e instalación de compresor 36.000 BTU, R410 presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	1.534.000,00	142.355,20	1.676.355,20
			Suministro e instalación de compresor 60.000 BTU, R410 presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	1.770.600,00	164.311,68	1.934.911,68
			Suministro e instalación de compresor 36.000 BTU, R22 presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	1.397.500,00	129.688,00	1.527.188,00
			Suministro e instalación de compresor 60.000 BTU, R22 presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	1.695.980,00	157.386,94	1.853.366,94
			Suministro e instalación tarjeta display.	304.915,00	28.296,11	333.211,11
			Suministro e instalación del motor ventilador para condensadora de 36.000 BTU.	327.470,00	30.389,22	357.859,22

			Suministro e instalación del motor ventilador para condensadora de 60.000 BTU.	326.779,70	30.325,16	357.104,86
			Suministro e instalación de aspa motor ventilador en aluminio.	170.170,00	15.791,78	185.961,78
			Corrección de fugas (incluye soldadura)	55.315,00	5.133,23	60.448,23
			Carga de refrigerante (incluye refrigerante)	124.085,00	11.515,09	135.600,09
			Suministro e instalación de aislante tipo rubatex recubierto de cinta vinilo.	31.915,00	2.961,71	34.876,71
			Suministro e instalación de motor blower para manejadora de 36.000 BTU tipo Split.	246.350,00	22.861,28	269.211,28
			Suministro e instalación de motor blower para manejadora de 60.000 BTU tipo piso techo.	301.246,40	27.955,67	329.202,07
			Suministro e instalación de motor blower para manejadora de 60.000 BTU tipo cassette.	295.756,50	27.446,20	323.202,70
			Suministro e instalación de motor blower para manejadora de 60.000 BTU tipo central.	279.766,50	25.962,33	305.728,83
			Suministro e instalación de blower para manejadora de 36.000 BTU tipo Split.	235.690,00	21.872,03	257.562,03
			Suministro e instalación de blower para manejadora de 60.000 BTU tipo piso techo.	251.680,00	23.355,90	275.035,90
			Suministro e instalación de blower para manejadora de 60.000 BTU tipo cassette.	246.456,60	22.871,17	269.327,77
			Suministro e instalación de blower para manejadora de 60.000 BTU tipo central.	256.743,50	23.825,80	280.569,30
			Suministro e instalación de protector de voltaje.	67.340,00	6.249,15	73.589,15
			Suministro e instalación de bandeja de desagüe.	51.545,00	4.783,38	56.328,38
			Suministro e instalación de bomba de drenaje	295.490,00	27.421,47	322.911,47
			Suministro e instalación de filtros secadores o deshidratadores de 3/8".	31.915,00	2.961,71	34.876,71
			Suministro e instalación de filtros secadores o deshidratadores de ½".	40.755,00	3.782,06	44.537,06
			Suministro e instalación de red de refrigeración con red de tubería de cobre de 5/8" y 3/8" revestida en aislante rubatex y recubierta en cinta vinilo.	78.000,00	7.238,40	85.238,40
			Suministro e instalación de red de refrigeración con red de tubería de cobre de 3/4" y 1/2" revestida en aislante rubatex y recubierta en cinta vinilo.	67.340,00	6.249,15	73.589,15
			Suministro e instalación de red de refrigeración con red de tubería de cobre de 3/4" y 3/8" revestida en aislante rubatex y recubierta en cinta vinilo.	59.800,00	5.549,44	65.349,44
			Suministro e instalación tubería de cobre de 3/8".	10.660,00	989,25	11.649,25
			Suministro e instalación tubería de cobre de 1/2".	14.040,00	1.302,91	15.342,91

			Desmonte de condensadora aire tipo Split de 36.000 BTU.	107.770,00	10.001,06	117.771,06
			Desmonte de condensadora aire tipo piso techo de 60.000 BTU.	112.034,00	10.396,76	122.430,76
			Desmonte de condensadora aire tipo cassette de 60.000 BTU	115.765,00	10.742,99	126.507,99
			Desmonte de condensadora aire tipo central de 60.000 BTU.	117.897,00	10.940,84	128.837,84
			Instalación de condensadora aire tipo Split de 36.000 BTU.	193.050,00	17.915,04	210.965,04
			Instalación de condensadora aire tipo piso techo de 60.000 BTU.	187.720,00	17.420,42	205.140,42
			Instalación de condensadora aire tipo cassette de 60.000 BTU	181.324,00	16.826,87	198.150,87
			Instalación de condensadora aire tipo central de 60.000 BTU.	193.050,00	17.915,04	210.965,04
			Desmonte de manejadora aire tipo Split de 36.000 BTU.	110.701,50	10.273,10	120.974,60
			Desmonte de manejadora aire tipo piso techo de 60.000 BTU.	113.153,30	10.500,63	123.653,93
			Desmonte de manejadora aire tipo cassette de 60.000 BTU.	118.690,00	11.014,43	129.704,43
			Desmonte de manejadora aire tipo central de 60.000 BTU.	118.536,60	11.000,20	129.536,80
			Instalación de manejadora aire tipo Split de 36.000 BTU.	156.000,00	14.476,80	170.476,80
			Instalación de manejadora aire tipo piso techo de 60.000 BTU.	159.250,00	14.778,40	174.028,40
			Instalación de manejadora aire tipo cassette de 60.000 BTU.	161.200,00	14.959,36	176.159,36
			Instalación de manejadora aire tipo central de 60.000 BTU.	162.500,00	15.080,00	177.580,00
			Desmonte de equipo completo (manejadora y condensadora) para aire tipo Split de 36.000 BTU.	226.200,00	20.991,36	247.191,36
			Desmonte de equipo completo (manejadora y condensadora) para aire tipo cassette, piso techo y central de 60.000 BTU.	226.359,90	21.006,20	247.366,10
			Instalación de equipo completo (manejadora y condensadora) para aire tipo Split de 36.000 BTU.	358.653,10	33.283,01	391.936,11
			Instalación de equipo completo (manejadora y condensadora) para aire tipo cassette, piso techo y central de 60.000 BTU.	379.600,00	35.226,88	414.826,88
			Corrección de fuga (incluye soldadura).	53.560,00	4.970,37	58.530,37
			Carga de refrigerante R410 (incluye refrigerante).	93.645,50	8.690,30	102.335,80
			Carga de refrigerante R22 (incluye refrigerante).	93.912,00	8.715,03	102.627,03
			Suministro control de temperatura para aire central.	44.590,00	4.137,95	48.727,95
			Suministro e instalación de switch pulsador de encendido.	38.220,00	3.546,82	41.766,82
			Suministro e instalación de ducto en lámina de Poron.	51.480,00	4.777,34	56.257,34
			Suministro e instalación de ducto en fibra.	84.500,00	7.841,60	92.341,60
			Suministro e instalación de sensor de temperatura.	39.780,00	3.691,58	43.471,58

			Suministro e instalación de bornera para compresor.	54.925,00	5.097,04	60.022,04
			Suministro e instalación de codo de cobre ¾"	4.810,00	446,37	5.256,37
			Suministro e instalación de unión de cobre ¾.	4.095,00	380,02	4.475,02
			Suministro e instalación de codo de cobre 5/8"	5.460,00	506,69	5.966,69
			Suministro e instalación de unión de cobre 5/8"	4.875,00	452,40	5.327,40
			Suministro e instalación de codo de cobre ½".	6.240,00	579,07	6.819,07
			Suministro e instalación de unión de cobre ¼".	5.525,00	512,72	6.037,72
			Suministro e instalación de codo de cobre 3/8"	6.240,00	579,07	6.819,07
			Suministro e instalación de unión de 3/8".	5.525,00	512,72	6.037,72
			Suministro e instalación de cinta térmica.	10.400,00	965,12	11.365,12
			Suministro e instalación de contactor de dos Polos.	78.000,00	7.238,40	85.238,40
			Suministro e instalación de contactor de tres polos.	91.000,00	8.444,80	99.444,80
			Suministro e instalación de un par de pie amigo de fábrica para la instalación de las condensadoras.	56.615,00	5.253,87	61.868,87
			Suministro e instalación de un par de pie amigo construido en el sitio del aire de acuerdo a la necesidad del equipo.	35.508,20	3.295,16	38.803,36
			ELECTROBOMBA Y/O MOTOBOMBA	-	-	-
			MANTENIMIENTO PREVENTIVO ELECTROBOMBA Y/O MOTOBOMBA INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-
			Medición y revisión parte eléctrica, revisión bobinada, revisión consumo de corriente, revisión de bornes, revisión y ajuste de borneras de conexión revisión y ajuste de anclajes del motor, revisión de tapas del motor, revisión general, sello mecánico, rodamientos y adaptadores de pvc, presión, temperatura, limpieza, lavado interno y externo, revisión general, sello mecánico y rodamientos.	384.930,00	35.721,50	420.651,50
			MANTENIMIENTO CORRECTIVO ELECTROBOMBA Y/O MOTOBOMBA INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-
			Embobinado de motor de 10 hp	562.965,00	52.243,15	615.208,15
			Aplicación de barniz dieléctrico	131.365,00	12.190,67	143.555,67
			Suministro y Cambio de sello mecánico	143.845,00	13.348,82	157.193,82
			Suministro y cambio de rodamientos	118.820,00	11.026,50	129.846,50
			Suministro y cambio de bornera de motor	94.380,00	8.758,46	103.138,46
			Suministro y cambio de válvula de pie	170.826,50	15.852,70	186.679,20
			COMPRESOR DE AIRE	-	-	-

			MANTENIMIENTO PREVENTIVO COMPRESOR DE AIRE INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-
			Revisión y ajuste de conexiones en la línea de descarga de aire y línea de succión, revisión cableada de alimentación, revisión y ajuste de arrancador revisión y calibración de presostato y manómetros.	68.339,70	6.341,92	74.681,62
			MANTENIMIENTO CORRECTIVO COMPRESOR DE AIRE INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-
			Embobinado de motor	136.110,00	48.473,15	570.813,15
			Aplicación de barniz dieléctrico	201.500,00	12.631,01	148.741,01
			Suministro y Cambio de presostato	128.245,00	18.699,20	220.199,20
			Suministro y cambio de rodamientos	78.260,00	11.901,14	140.146,14
			Suministro y cambio de manguera de 100psi	193.476,40	7.262,53	85.522,53
			Suministro y cambio de manómetro de 4" para presión de aire	136.110,00	17.954,61	211.431,01
			TERMO HIDROMETRO	-	-	-
			MANTENIMIENTO PREVENTIVO TERMO HIDROMETRO INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-
			Revisión termo hidrómetro para temperatura ambiental y calibración. Comparación y revisión de parámetros de funcionamiento.	153.075,00	14.205,36	167.280,36
			BARRERA ELECTROMECANICA VEHICULAR	-	-	-
			MANTENIMIENTO PREVENTIVO BARRERA ELECTROMECANICA VEHICULAR INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-
			Suministro y cambio de aceite del motor reductor, limpieza del tablero de mando y su cableado eléctrico. Verificación y ajuste de parámetros de funcionamiento, ajuste de conexiones y medición de consumo de corriente y verificación valvulina moto reductor. Incluye pintada.	910.000,00	84.448,00	994.448,00
			MANTENIMIENTO CORRECTIVO BARRERA ELECTROMECANICA VEHICULAR INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-
			Suministro e instalación de rodamiento del motor eléctrico	134.420,00	12.474,18	146.894,18
			Suministro e instalación de retenedores	240.500,00	22.318,40	262.818,40
			Suministro e instalación de tarjeta electrónica	481.000,00	44.636,80	525.636,80
			Suministro e instalación de motor reductor	838.500,00	77.812,80	916.312,80
			Suministro e instalación corona motor	442.000,00	41.017,60	483.017,60
			Suministro e instalación brazo	838.500,00	77.812,80	916.312,80
			Suministro e instalación de resortes	245.375,00	22.770,80	268.145,80
			PLANTA ELÉCTRICA LISTER PETTER (REFERENCIA LPW3) CON GENERADOR ESTANFOR DE 15 KVA A 1.800 REVOLUCIONES POR MINUTOS.	-	-	-

			MANTENIMIENTO PREVENTIVO PLANTA ELÉCTRICA LISTER PETTER INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-
			Suministro y cambio de los filtros de combustible primario y secundario.	849.420,00	78.826,18	928.246,18
			Suministro y cambio de filtro de aceite.			
			Suministro y cambio de aceite.			
			Suministro y cambio del full del motor.			
			Suministro e instalación de filtro de aire.			
			Suministro y cambio de líquido refrigerante para radiador.			
			Limpieza y ajuste de tablero de control.			
			Limpieza y ajuste de la tarjeta electrónica de control.			
			Limpieza de bobinados y lacado del generador de potencia.			
			Limpieza del filtro de desahogo en la tapa de válvulas.			
			Ajuste de las líneas de combustible y corrección de pérdida.			
			Purga al sistema de inyección de combustible.			
			Desmonte y limpieza de las líneas de entrada de aire.			
			Ajuste de correas de ventilador.			
			Ajuste de las conexiones eléctricas (sensores, presos tatos de aceite, termostato, ajuste de conexiones en las baterías.)			
			Limpieza exterior del radiador con desengrasante químico.			
			Juagado y purga del interior del radiador.			
			Limpieza general de la planta eléctrica.			
			Pruebas de respuesta de encendido.			
			Pruebas de ajuste voltaje.			
			Pruebas de sostenimiento de carga.			
			Tomas de voltajes y amperajes.			
			Ajuste de línea de escape (exosto).			
			Verificación de carga de batería, suministrándole la carga necesaria.			
			Verificación de niveles de agua de la batería, suministrando la cantidad faltante.			
			Verificación y ajuste de la revolución por minuto del motor.			
			Calibración o cambio de elementos de bomba de inyección.			
			Verificación y ajuste de relojes análogos de voltaje, amperaje y hertz			
			Calibración de inyectores.			
			MANTENIMIENTO CORRECTIVO PLANTA ELÉCTRICA LISTER PETTER DE 15 KVA INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-
			Verificación y calibración de válvulas en el motor.	92.950,00	8.625,76	101.575,76

			Suministro e instalación de soportes del motor.	430.885,00	39.986,13	470.871,13
			Suministro e instalación de módulo de parada y arranque.	1.205.425,00	111.863,44	1.317.288,44
			Suministro e instalación de bomba de agua.	1.833.845,00	170.180,82	2.004.025,82
			Suministro e instalación de corona de diodos de excitación.	621.855,00	57.708,14	679.563,14
			Suministro e instalación de rodamiento de generador.	165.815,00	15.387,63	181.202,63
			Maquinada tapa trasera de pista de balinera del generador.	228.605,00	21.214,54	249.819,54
			Suministro e instalación de instrumento de medida en AC (Voltímetro, amperímetro y frecuencímetro).	447.720,00	41.548,42	489.268,42
			Suministro e instalación de instrumento de medida en DCC (Presión de aceite, temperatura y cargada de batería).	469.365,00	43.557,07	512.922,07
			Desmonte de cigüeñal, rectificada, montaje y armada del mismo.	2.347.020,00	217.803,46	2.564.823,46
			Rectificación de cilindro.	666.835,00	61.882,29	728.717,29
			Suministro e instalación de kit de pistones y anillos.	1.941.550,00	180.175,84	2.121.725,84
			Suministro e instalación de juego de casquetes, de biela y bancada.	635.960,00	59.017,09	694.977,09
			Suministro e instalación de empaquetadura completa para motor.	1.775.995,00	164.812,34	1.940.807,34
			Suministro e instalación de inyectores y bomba de inyección	4.136.080,00	383.828,22	4.519.908,22
			Suministro e instalación de válvula de admisión y escape.	659.490,00	61.200,67	720.690,67
			Suministro e instalación de Embobinado corona de excitación.	824.395,00	76.503,86	900.898,86
			Embobinado completo del rotor.	1.573.390,00	146.010,59	1.719.400,59
			Embobinado del estator.	1.554.540,00	144.261,31	1.698.801,31
			Suministro e instalación de tarjeta de voltaje.	683.085,00	63.390,29	746.475,29
			Suministro e instalación del módulo de parada y arranque.	1.403.805,00	130.273,10	1.534.078,10
			Reparación y sondeo de radiador.	266.760,00	24.755,33	291.515,33
			Suministro e instalación de radiador.	1.186.055,00	110.065,90	1.296.120,90
			Reparación de culata, cambio de asientos y guías.	381.030,00	35.359,58	416.389,58
			Suministro e instalación de batería.	259.610,00	24.091,81	283.701,81
			Suministro e instalación de cargador automático.	320.970,00	29.786,02	350.756,02
			Suministro e instalación de ventilador de enfriamiento.	206.375,00	19.151,60	225.526,60
			Suministro e instalación de contactor de 115 AMP Chint	135.265,00	12.552,59	147.817,59
			Suministro e instalación de contactor de 185 AMP Chint	113.100,00	10.495,68	123.595,68
			Suministro e instalación de contactor de 630 AMP Chint	408.980,00	37.953,34	446.933,34
			PLANTA ELÉCTRICA DIESEL STEWART E – STEVENSON CON MOTOR HYUNDAI DE 25 KVA A 1.800 REVOLUCIONES POR MINUTOS.	-	-	-
			MANTENIMIENTO PREVENTIVO PLANTA ELÉCTRICA DIESEL	-	-	-

			STEWART E – STEVENSON INCLUIDO MANO DE OBRA			
			Suministro y cambio de los filtros de combustible primario y secundario.	1.226.940,00	113.860,03	1.340.800,03
			Suministro y cambio de filtro de aceite.			
			Suministro y cambio de aceite.			
			Suministro y cambio del full del motor.			
			Suministro e instalación de filtro de aire.			
			Suministro y cambio de líquido refrigerante para radiador.			
			Limpieza y ajuste de tablero de control.			
			Limpieza y ajuste de la tarjeta electrónica de control.			
			Limpieza de bobinados y lacado del generador de potencia.			
			Limpieza del filtro de desahogo en la tapa de válvulas.			
			Ajuste de las líneas de combustible y corrección de pérdida.			
			Purga al sistema de inyección de combustible.			
			Desmonte y limpieza de las líneas de entrada de aire.			
			Ajuste de correas de ventilador.			
			Ajuste de las conexiones eléctricas (sensores, presos tatos de aceite, termostato, ajuste de conexiones en las baterías.)			
			Limpieza exterior del radiador con desengrasante químico.			
			Juagado y purga del interior del radiador.			
			Limpieza general de la planta eléctrica.			
			Pruebas de respuesta de encendido.			
			Pruebas de ajuste voltaje.			
			Pruebas de sostenimiento de carga.			
			Tomas de voltajes y amperajes.			
			Ajuste de línea de escape (exosto).			
			Verificación de carga de batería, suministrándole la carga necesaria.			
			Verificación de niveles de agua de la batería, suministrando la cantidad faltante.			
			Verificación y ajuste de la revolución por minuto del motor.			
			Calibración o cambio de elementos de bomba de inyección.			
			Calibración de inyectores.			
			Reparación de correa.			
			MANTENIMIENTO CORRECTIVO PLANTA ELÉCTRICA DIESEL STEWART E – STEVENSON DE 25 KVA INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-
			Verificación y calibración de válvulas en el motor.	149.175,00	13.843,44	163.018,44
			Suministro e instalación de soportes del motor.	643.500,00	59.716,80	703.216,80
			Suministro e instalación de módulo de parada y arranque.	1.213.485,00	112.611,41	1.326.096,41

			Suministro e instalación de bomba de agua.	1.862.250,00	172.816,80	2.035.066,80
			Suministro e instalación de corona de diodos de excitación.	702.455,00	65.187,82	767.642,82
			Suministro e instalación de rodamiento de generador.	212.355,00	19.706,54	232.061,54
			Maquinado tapa trasera de pista de balinera del generador.	288.600,00	26.782,08	315.382,08
			Suministro e instalación de instrumento de medida en AC (Voltímetro, amperímetro y frecuencímetro).	480.350,00	44.576,48	524.926,48
			Suministro e instalación de instrumento de medida en DCC (Presión de aceite, temperatura y cargada de batería).	455.065,00	42.230,03	497.295,03
			Desmonte de cigüeñal, rectificada, montaje y armada del mismo.	3.132.805,00	290.724,30	3.423.529,30
			Rectificación de cilindro.	1.061.840,00	98.538,75	1.160.378,75
			Suministro e instalación de kit de pistones y anillos.	2.305.680,00	213.967,10	2.519.647,10
			Suministro e instalación de juego de casquetes, de biela y bancada.	753.415,00	69.916,91	823.331,91
			Suministro e instalación de empaquetadura completa para motor.	2.047.825,00	190.038,16	2.237.863,16
			Suministro e instalación de inyectores y bomba de inyección	4.785.495,00	444.093,94	5.229.588,94
			Suministro e instalación de válvula de admisión y escape.	844.415,00	78.361,71	922.776,71
			Suministro e instalación de embobinado corona de excitación	905.320,00	84.013,70	989.333,70
			Suministro e instalación de tarjeta de voltaje.	882.115,00	81.860,27	963.975,27
			Suministro e instalación del módulo de parada y arranque.	1.680.250,00	155.927,20	1.836.177,20
			Reparación y sondeo de radiador.	310.375,00	28.802,80	339.177,80
			Suministro e instalación de radiador.	1.332.045,00	123.613,78	1.455.658,78
			Reparación de culata, cambio de casquillos y guía.	380.055,00	35.269,10	415.324,10
			Suministro e instalación de batería.	299.520,00	27.795,46	327.315,46
			Suministro e instalación de cargador automático.	323.934,00	30.061,08	353.995,08
			Suministro e instalación de ventilador de enfriamiento.	235.690,00	21.872,03	257.562,03
			Suministro e instalación de contactor de 115 AMP Chint	129.090,00	11.979,55	141.069,55
			Suministro e instalación de contactor de 185 AMP Chint	203.710,00	18.904,29	222.614,29
			Suministro e instalación de contactor de 630 AMP Chint	352.950,00	32.753,76	385.703,76
			PLANTA ELÉCTRICA A GASOLINA HONDA DE 5 KVA	-	-	-
			MANTENIMIENTO PREVENTIVO PLANTA ELÉCTRICA HONDA DE 5 KVA INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-
			Suministro y cambio de aceite.	427.570,00	39.688,50	467.366,50
			Suministro y cambio de bujía.			
			Verificación del switch de apagado.			
			Verificación y/o cambio de soporte del motor.			
			Suministro y cambio de filtro de aire.			
			Revisión sistema eléctrico del encendido (starter).			

			Revisión y corrección del sistema de arranque manual (Yoyo).			
			Lavado del tanque de la gasolina.			
			Verificación la llave de paso y corrección de fuga.			
			Desarme y lavado del carburador con cambio de empaquetadura.			
			Suministro y cambio de los filtros.			
			Lavado general de la planta eléctrica.			
			Pruebas de respuesta de encendido.			
			Pruebas de ajuste de voltaje.			
			Pruebas de sostenimiento de carga.			
			Tomas de voltajes y amperajes.			
			MANTENIMIENTO CORRECTIVO PLANTA ELÉCTRICA HONDA DE 5 KVA INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-
			Suministro y cambio de yoyo	139.750,00	12.968,80	152.718,80
			Suministro y cambio de mangueras de gasolina	27.714,70	2.571,92	30.286,62
			Suministro y cambio de tarjeta Electrónica	235.956,50	21.896,76	257.853,26
			Suministro y cambio de tanque de combustible	182.390,00	16.925,79	199.315,79
			Suministro y cambio tapa del filtro	113.100,00	10.495,68	123.595,68
			Mantenimiento del motor y AVR	321.750,00	29.858,40	351.608,40
			Pintura general de la planta	193.050,00	17.915,04	210.965,04
			DISPENSADORES DE AGUA FRÍA Y CALIENTE	-	-	-
			MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPENSADORES DE AGUA FRÍA Y CALIENTE - INCLUYE MANO DE OBRA	-	-	-
			Limpieza de drenaje y desinfección interna y externa, revisión componentes eléctricos, de presión, de temperatura, revisión del estado de latonería y pintura, revisión estado de válvulas de dispensación ajuste de puerta.	38.610,00	3.583,01	42.193,01
			MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE DISPENSADORES DE AGUA FRIA Y CALIENTE - INCLUYE MANO DE OBRA	-	-	-
			Pintura y latonería a todo costo.	64.350,00	5.971,68	70.321,68
			Suministro e instalación de unidad compresor de 1/10 y 1/12.	145.080,00	13.463,42	158.543,42
			Suministro e instalación de térmico klixon.	27.501,50	2.552,14	30.053,64
			Suministro e instalación de relay electromagnética.	22.171,50	2.057,52	24.229,02
			Suministro e instalación de parrilla condensadora.	82.225,00	7.630,48	89.855,48
			Suministro e instalación de sellos magnéticos.	55.120,00	5.115,14	60.235,14
			Suministro e instalación de termostato.	41.860,00	3.884,61	45.744,61
			Suministro e instalación de filtro soldable.	26.195,00	2.430,90	28.625,90
			Suministro e instalación de válvula dispensadora.	22.165,00	2.056,91	24.221,91
			Carga de gas 134 y reparación de fuga (incluye refrigerante).	53.671,80	4.980,74	58.652,54

			Suministro e instalación de puerta refrigerador.	44.265,00	4.107,79	48.372,79
			Suministro e instalación de switch de encendido.	27.560,00	2.557,57	30.117,57
			Suministro e instalación capilar.	23.120,50	2.145,58	25.266,08
			NEVERA	-	-	-
			MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE NEVERAS DE 100 A 420 LITROS - INCLUYE MANO DE OBRA	-	-	-
			Limpieza y desinfección interna y externa, revisión componentes eléctricos, de presión, de temperatura, de latonería y pintura, limpieza de drenaje, revisión estado de válvulas de dispensación, limpieza de difusores, de bandeja de desagüe, de parrilla de condensación, evaporador y ajuste de puertas.	51.480,00	4.777,34	56.257,34
			MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE NEVERAS DE 100 A 420 LITROS - INCLUYE MANO DE OBRA	-	-	-
			Suministro e instalación de unidad compresor de 1/8.	139.750,00	12.968,80	152.718,80
			Suministro e instalación de unidad compresor de 1/6.	145.080,00	13.463,42	158.543,42
			Suministro e instalación de unidad compresor de 1/5.	155.740,00	14.452,67	170.192,67
			Suministro e instalación de unidad compresor de 1/4.	157.755,00	14.639,66	172.394,66
			Suministro e instalación de freezer (Congelador) con escarcha.	106.080,00	9.844,22	115.924,22
			Pintura y latonería a todo costo.	75.790,00	7.033,31	82.823,31
			Suministro e instalación de freezer no frost.	96.005,00	8.909,26	104.914,26
			Suministro e instalación de filtro soldable.	16.315,00	1.514,03	17.829,03
			Suministro e instalación de parrilla condensadora.	76.440,00	7.093,63	83.533,63
			Suministro e instalación de motor ventilador evaporador.	30.615,00	2.841,07	33.456,07
			Suministro e instalación de resistencia descongelación cubierta en vidrio.	51.025,00	4.735,12	55.760,12
			Suministro e instalación de resistencia descongelación (normal).	25.545,00	2.370,58	27.915,58
			Suministro e instalación de bimetálica descongelación.	28.080,00	2.605,82	30.685,82
			Suministro e instalación de timer (Temporizador)	35.035,00	3.251,25	38.286,25
			Suministro e instalación de capacitor de arranque de 175mfd a 450mfd.	24.505,00	2.274,06	26.779,06
			Suministro e instalación de sellos magnéticos (caucho).	66.365,00	6.158,67	72.523,67
			Suministro e instalación de termostato.	30.615,00	2.841,07	33.456,07
			Suministro e instalación de relay electrónico.	17.940,00	1.664,83	19.604,83
			Suministro e instalación de térmico klixon.	22.750,00	2.111,20	24.861,20
			Suministro e instalación de relay bobina electromagnética.	20.865,00	1.936,27	22.801,27
			Carga de gas 134 y reparación de fuga (incluido refrigerante).	44.856,50	4.162,68	49.019,18

			Suministro e instalación de tarjeta electrónica para nevera convencional nofrost.	106.080,00	9.844,22	115.924,22
			Suministro e instalación de tarjeta electrónica para nevera inverter.	279.926,40	25.977,17	305.903,57
			Suministro e instalación de tarjeta display nevera convencional nofrost.	85.865,00	7.968,27	93.833,27
			Suministro e instalación de tarjeta display nevera inverter.	85.865,00	7.968,27	93.833,27
			Suministro e instalación de bombillo led.	12.155,00	1.127,98	13.282,98
			Suministro e instalación de bombillo incandescente.	7.865,00	729,87	8.594,87
			Suministro e instalación de pata niveladora.	15.340,00	1.423,55	16.763,55
			GUADAÑA	-	-	-
			MANTENIMIENTO PREVENTIVO GUADAÑA - INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-
			Sincronización: desarme limpieza, sincronización del carburador.	81.120,00	7.527,94	88.647,94
			Limpieza Bujía.			
			Desarme, limpieza, ajuste, lubricación del sistema de transmisión (cabezote - embrague - campana).			
			Lubricación de guaya.			
			Revisión y limpieza del sistema de arranque y encendido.			
			Mantenimiento, descarbonada, limpieza ajuste y lubricación general de la guadaña.			
			Cambio de juego de empaque motor, filtro de aire, mangueras de gasolina, bujía y guaya acelerador.			
			Revisión empaquetadura, pistón, balineras, piñones trasmisión, carburador y ajusten en general			
			MANTENIMIENTO CORRECTIVO GUADAÑA - INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-
			Suministro e instalación de Bujía Bosch	17.680,00	1.640,70	19.320,70
			Suministro e instalación de Guaya Acelerador	63.830,00	5.923,42	69.753,42
			Suministro e instalación de Anillos	49.855,00	4.626,54	54.481,54
			Suministro e instalación de Kit Pistón	103.772,50	9.630,09	113.402,59
			Suministro e instalación de Kit Carburador	49.660,00	4.608,45	54.268,45
			Suministro e instalación de Carburador	96.843,50	8.987,08	105.830,58
			Suministro e instalación de Campana Transmisión	63.936,60	5.933,32	69.869,92
			Suministro e instalación de Embrague	63.713,00	5.912,57	69.625,57
			Suministro e instalación de Resorte Embrague	21.060,00	1.954,37	23.014,37
			Suministro e instalación de Tambor Soga	30.745,00	2.853,14	33.598,14
			Suministro e instalación de Resorte del Yoyo	24.570,00	2.280,10	26.850,10
			Suministro e instalación de Trinquete	17.550,00	1.628,64	19.178,64
			Suministro e instalación de Gancho Trinquete Doble	14.040,00	1.302,91	15.342,91

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

			Suministro e instalación de Piñones Transmisión	129.090,00	11.979,55	141.069,55
			Suministro e instalación de Balineras Transmisión	81.120,00	7.527,94	88.647,94
			Suministro e instalación de Balineras Campana	35.100,00	3.257,28	38.357,28
			Suministro e instalación de Balineras Cigüeñal	57.200,00	5.308,16	62.508,16
			Suministro e instalación de Retenedor Cigüeñal	35.425,00	3.287,44	38.712,44
			Suministro e instalación de Juego Empaquetadura Motor	20.735,00	1.924,21	22.659,21
			Suministro e instalación de Empaque Cilindro	17.550,00	1.628,64	19.178,64
			Suministro e instalación de Empaque Exosto	17.550,00	1.628,64	19.178,64
			Suministro e instalación de Empaque Centro	17.550,00	1.628,64	19.178,64
			Suministro e instalación de Patín	43.095,00	3.999,22	47.094,22
			Suministro e instalación de Tornillo Grasera	21.060,00	1.954,37	23.014,37
			Suministro e instalación de Tuerca Cuchilla	22.880,00	2.123,26	25.003,26
			Suministro e instalación de Arandela Guardapolvo	24.570,00	2.280,10	26.850,10
			Suministro e instalación de Arandela Estriada	23.205,00	2.153,42	25.358,42
			Suministro e instalación de Tornillo Cabezote	19.890,00	1.845,79	21.735,79
			Suministro e instalación de Filtro Gasolina	19.890,00	1.845,79	21.735,79
			Suministro e instalación de Filtro de Aire	13.390,00	1.242,59	14.632,59
			Suministro e instalación de Base Filtro Aire	37.726,00	3.500,97	41.226,97
			Suministro e instalación de Caucho Unión Cilindro	32.171,10	2.985,48	35.156,58
			Suministro e instalación de Casquillo Unión Cilindro	14.901,90	1.382,90	16.284,80
			Suministro e instalación de Eje transmisión	57.216,25	5.309,67	62.525,92
			Suministro e instalación de Protector Tubo Transmisión	50.740,30	4.708,70	55.449,00
			Suministro e instalación de Tubo Transmisión	101.480,60	9.417,40	110.898,00
			Suministro e instalación de Cilindro	194.158,90	18.017,95	212.176,85
			Suministro e instalación de Cigüeñal	172.716,05	16.028,05	188.744,10
			Suministro e instalación de Transmisión Completa	251.518,80	23.340,94	274.859,74
			Suministro e instalación de Bloque Motor	148.970,90	13.824,50	162.795,40
			Suministro e instalación de Soga Arranque	9.027,85	837,78	9.865,63
TOTAL						**112.573.639,65**

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

5.3. PRECIOS DE CATÁLOGO O PORTALES WEB

BIEN O SERVICIO	FECHA	EMPRESA	VALOR
N/A	N/A	N/A	N/A

Dentro del análisis de precios de la Tienda Virtual del Estado Colombiano en la página web www.colombiacompra.gov.co.

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

5.4. PRECIOS DE MERCADO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	COTIZACIÓN No 1 IMPOREPUESTOS BS ELECTRICAL PARTS	COTIZACIÓN NO. 2 SIAV GESTIÓN SAS	COTIZACIÓN No 3 GLOBAL SERVICE SAS	MENOR VALOR COTIZADO
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINI SPLIT DE 9.000, 12.000, 18.000, 24.000BTU Y DE VENTANA.	-	-	-	-
1	Limpieza general del equipo, lavado interno y externo con hidro lavadora, limpieza de filtros, revisión del sistema eléctrico, revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, revisión de las presiones de refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje, limpieza de serpentines con desincrustante para aluminio y lubricación. El mantenimiento se debe llevar a cabo con desmonte de la manejadora cuando sea necesario.	383.800,00	380.000,00	150.000	150.000
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINI SPLIT DE 9.000, 12.000, 18.000, 24.000BTU Y DE VENTANA.	-	-	-	-
2	Suministro e instalación de compresor 9.000 BTU R410, presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	1.039.896,00	1.029.600,00	608.400	608.400
3	Suministro e instalación de compresor 9.000 BTU R22, presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	990.002,00	980.200,00	579.800	579.800
4	Suministro e instalación de compresor 12.000 BTU R410, presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	1.349.966,00	1.336.600,00	790.400	790.400
5	Suministro e instalación de compresor 12.000 BTU R22, presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	1.293.810,00	1.281.000,00	757.926	757.926
6	Suministro e instalación de compresor 18.000 BTU R410, presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	1.559.844,00	1.544.400,00	914.521	914.521

7	Suministro e instalación de compresor 18.000 BTU R22, presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	1.489.952,00	1.475.200,00	872.300	872.300
8	Suministro e instalación de compresor 24.000 BTU R410, presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	1.797.800,00	1.780.000,00	1.053.000	1.053.000
9	Suministro e instalación de compresor 24.000 BTU R22, presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	1.639.836,00	1.623.600,00	960.700	960.700
10	Suministro e instalación de unidad comprensor tipo inverter de 9.000BTU.	1.533.786,00	1.518.600,00	898.300	898.300
11	Suministro e instalación de unidad comprensor tipo inverter de 12.000BTU.	1.599.840,00	1.584.000,00	937.300	937.300
12	Suministro e instalación de unidad comprensor tipo inverter de 18.000BTU.	1.899.810,00	1.881.000,00	1.112.800	1.112.800
13	Suministro e instalación de unidad comprensor tipo inverter de 24.000BTU.	2.799.720,00	2.772.000,00	1.639.300	1.639.300
14	Suministro e instalación tarjeta display.	532.350,80	527.080,00	315.900	315.900
15	Suministro e instalación del motor ventilador para condensadora 9.000 BTU	532.350,80	527.080,00	315.900	315.900
16	Suministro e instalación del motor ventilador para condensadora 12.000 BTU	548.591,60	543.160,00	339.300	339.300
17	Suministro e instalación del motor ventilador para condensadora 18.000 BTU	226.644,00	224.400,00	133.900	133.900
18	Suministro e instalación del motor ventilador para condensadora 24.000 BTU	672.256,00	665.600,00	393.900	393.900
19	Suministro e instalación de aspa motor ventilador	273.104,00	270.400,00	159.900	159.900
20	Corrección de fuga (incluye soldadura)	130.088,00	128.800,00	75.400	75.400
21	Carga de refrigerante R410 (incluye refrigerante)	310.070,00	307.000,00	180.700	180.700
22	Carga de refrigerante R22 (incluye refrigerante)	299.970,00	297.000,00	175.500	175.500
23	Suministro e instalación de aislante tipo rubatex recubierto de cinta vinilo.	88.274,00	87.400,00	508.300	508.300
24	Suministro e instalación de blower para manejadora de 9.000 BTU.	364.565,56	360.956,00	221.000	221.000
25	Suministro e instalación de blower para manejadora de 12.000 BTU.	412.435,52	408.352,00	252.200	252.200
26	Suministro e instalación de blower para manejadora de 18.000 BTU.	451.672,00	447.200,00	263.900	263.900
27	Suministro e instalación de blower para manejadora de 24.000 BTU.	472.680,00	468.000,00	276.900	276.900
28	Suministro e instalación de motor blower para manejadora de 9.000 BTU.	357.136,00	353.600,00	209.300	209.300
29	Suministro e instalación de motor blower para manejadora de 12.000 BTU.	399.152,00	395.200,00	232.700	232.700
30	Suministro e instalación de motor blower para manejadora de 18.000 BTU.	420.160,00	416.000,00	245.700	245.700
31	Suministro e instalación de motor blower para manejadora de 24.000 BTU.	462.176,00	457.600,00	270.400	270.400
32	Suministro e instalación de protector de voltaje.	190.082,00	188.200,00	110.500	110.500
33	Suministro e instalación de tubería pvc para desagüe de ¾".	21.008,00	20.800,00	11.700	11.700
34	Suministro e instalación de red de refrigeración con tubería de cobre de ½ * ¼ revestida en aislante rubatex y recubierta en cinta Vinilo.	180.588,00	178.800,00	106.600	106.600
35	Suministro e instalación de red de refrigeración con tubería de cobre de 3/8 * 1/4 revestida en aislante rubatex y recubierta en cinta Vinilo.	178.164,00	176.400,00	104.000	104.000
36	Suministro e instalación de red de refrigeración con tubería de cobre de 5/8 * 3/8 revestida en aislante rubatex y recubierta en cinta Vinilo.	233.512,00	231.200,00	136.500	136.500

37	Suministro e instalación de capacitor de 1.5 a 6 mfd.	124.028,00	122.800,00	71.500	71.500
38	Suministro e instalación de capacitor 20 a 50 mfd.	179.982,00	178.200,00	105.300	105.300
39	Suministro e instalación de capacitor 55 a 90 mfd.	170.084,00	168.400,00	98.800	98.800
40	Suministro e instalación del protector térmico para compresor.	179.982,00	178.200,00	105.300	105.300
41	Suministro e instalación del termistor.	307.646,00	304.600,00	179.400	179.400
42	Suministro e instalación de tarjeta de la manejadora para equipo inverter de 9.000 BTU.	1.336.836,00	1.323.600,00	782.600	782.600
43	Suministro e instalación de tarjeta de la manejadora para equipo inverter de 12.000 BTU.	852.710,68	844.268,00	808.600	808.600
44	Suministro e instalación de tarjeta de la manejadora para equipo inverter de 18.000 BTU.	1.355.084,68	1.341.668,00	845.000	845.000
45	Suministro e instalación de tarjeta de la manejadora para equipo inverter de 24.000 BTU.	1.392.038,56	1.378.256,00	895.700	895.700
46	Suministro e instalación de tarjeta inversora para equipo inverter de 9.000 BTU.	1.615.147,56	1.599.156,00	1.025.700	1.025.700
47	Suministro e instalación de tarjeta inversora para equipo inverter de 12.000 BTU.	1.744.314,44	1.727.044,00	1.056.900	1.056.900
48	Suministro e instalación de tarjeta inversora para equipo inverter de 18.000 BTU.	1.779.923,00	1.762.300,00	1.115.400	1.115.400
49	Suministro e instalación de tarjeta inversora para equipo inverter de 24.000 BTU.	1.837.602,08	1.819.408,00	1.168.700	1.168.700
50	Suministro e instalación de tarjeta display, para aire inverter de 9.000 BTU.	638.865,40	632.540,00	397.800	397.800
51	Suministro e instalación de tarjeta display, para aire inverter de 12.000 BTU.	756.288,00	748.800,00	443.300	443.300
52	Suministro e instalación de tarjeta display, para aire inverter de 18.000 BTU.	840.320,00	832.000,00	491.400	491.400
53	Suministro e instalación de tarjeta display, para aire inverter de 24.000 BTU.	945.360,00	936.000,00	553.800	553.800
54	Suministro e instalación de tarjeta display, para aire convencional de 9.000 BTU.	506.616,00	501.600,00	331.500	331.500
55	Suministro e instalación de tarjeta display, para aire convencional de 12.000 BTU.	647.006,00	640.600,00	378.300	378.300
56	Suministro e instalación de tarjeta display, para aire convencional de 18.000 BTU.	616.897,90	610.790,00	387.400	387.400
57	Suministro e instalación de tarjeta display, para aire convencional de 24.000 BTU.	647.809,96	641.396,00	403.000	403.000
58	Suministro e instalación de tarjeta de manejadora, para aire convencional de 9.000 BTU.	798.776,68	790.868,00	504.400	504.400
59	Suministro e instalación de tarjeta de manejadora, para aire convencional de 12.000 BTU.	855.348,80	846.880,00	523.900	523.900
60	Suministro e instalación de tarjeta de manejadora, para aire convencional de 18.000 BTU.	900.394,80	891.480,00	539.500	539.500
61	Suministro e instalación de tarjeta de manejadora, para aire convencional de 24.000 BTU.	915.302,40	906.240,00	549.900	549.900
62	Desmonte de condensadora de 9.000 BTU, 12.000 BTU, 18.000 BTU y 24.000 BTU.	109.484,00	108.400,00	98.800	98.800
63	Desmonte de manejadora de 9.000 BTU, 12.000BTU, 18.000 BTU y 24.000 BTU.	109.484,00	108.400,00	98.800	98.800
64	Instalación de condensadora de 9.000 BTU, 12.000BTU, 18.000 BTU y 24.000 BTU, utilizando bomba de vacío.	109.484,00	108.400,00	100.100	100.100
65	Instalación de manejadora de 9.000 BTU, 12.000BTU, 18.000 BTU y 24.000 BTU, utilizando bomba de vacío.	109.484,00	108.400,00	98.800	98.800
66	Desmonte de equipo completo (manejadora y condensadora) de 9.000 BTU, 12.000BTU, 18000 BTU y 24.000 BTU.	230.078,00	227.800,00	133.900	133.900
67	Instalación de equipo completo (manejadora y condensadora) de 9.000 BTU, 12.000BTU, 18000 BTU y 24.000 BTU.	345.516,96	342.096,00	209.300	209.300
68	Suministro e instalación de switch pulsador de encendido.	115.746,00	114.600,00	67.600	67.600

69	Suministro e instalación de rodamiento para aires de 9.000 BTU, 12.000 BTU, 18.000 BTU y 24.000 BTU.	190.082,00	188.200,00	110.500	110.500
70	Suministro e instalación de bornera para compresor.	142.438,28	141.028,00	87.100	87.100
71	Suministro e instalación de tubo conduit eléctrico PVC ½".	31.310,00	31.000,00	19.500	19.500
72	Suministro e instalación de manguera para desagüe.	85.042,00	84.200,00	49.400	49.400
73	Suministro e instalación de contactor de dos polos.	238.844,80	236.480,00	140.400	140.400
74	Suministro e instalación de un par de pie amigo de fábrica para la instalación de las condensadoras.	159.984,00	158.400,00	93.600	93.600
75	Suministro e instalación de un par de pie amigo construido en el sitio del aire de acuerdo a la necesidad del equipo.	119.422,40	118.240,00	70.200	70.200
76	Suministro e Instalación de red eléctrica con cable encauchetado centelsa de 3x14.	16.968,00	16.800,00	9.100	9.100
77	Suministro e Instalación de red eléctrica con cable encauchetado centelsa de 3x12.	20.604,00	20.400,00	11.700	11.700
78	Suministro e Instalación de red eléctrica con cable encauchetado centelsa de 4x14.	19.190,00	19.000,00	10.400	10.400
79	Suministro e instalación de caja eléctrica de paso.	19.998,00	19.800,00	11.700	11.700
80	Suministro e instalación de breaker enchufable tripolar de 15/20 amperios luminex.	146.450,00	145.000,00	85.800	85.800
81	Suministro e instalación de breaker enchufable bipolar 15/20 amperios 110 BAC luminex.	74.336,00	73.600,00	42.900	42.900
82	Suministro e instalación de breaker enchufable 15/50 amperios luminex.	154.328,00	152.800,00	89.700	89.700
83	Suministro e instalación de caja para break de dos circuitos.	73.932,00	73.200,00	42.900	42.900
84	Suministro e instalación de toma corriente eléctrico doble para incrustar.	20.200,00	20.000,00	11.700	11.700
85	Suministro e instalación de serpentín para condensadora.	289.466,00	286.600,00	170.300	170.300
86	Suministro e instalación de tarjeta digital universal para mini Split.	307.646,00	304.600,00	179.400	179.400
87	Reparación de tarjeta digital electrónica para aire acondicionado convencional.	115.746,00	114.600,00	67.600	67.600
88	Reparación de tarjeta digital electrónica para aire acondicionado inverter.	137.966,00	136.600,00	80.600	80.600
89	Suministro e instalación de curva eléctrica conduit PVC 1/2".	4.242,00	4.200,00	2.340	2.340
90	Suministro e instalación de alambre centelsa # 14 sólido.	3.434,00	3.400,00	1.950	1.950
91	Suministro e instalación de alambre centelsa # 12 sólido.	4.242,00	4.200,00	2.470	2.470
92	Suministro e instalación de alambre centelsa # 10 sólido.	6.868,00	6.800,00	4.030	4.030
93	Suministro e instalación de alambre centelsa # 8 sólido.	10.302,00	10.200,00	5.200	5.200
94	Suministro e instalación de soporte para unidad compresor.	42.104,88	41.688,00	24.700	24.700
95	Suministro tuerca de bronce de 1/4".	6.464,00	6.400,00	2.600	2.600
96	Suministro tuerca de bronce de 3/8".	7.474,00	7.400,00	5.200	5.200
97	Suministro tuerca de bronce de 1/2".	8.282,00	8.200,00	5.200	5.200
98	Suministro tuerca de bronce de 5/8".	9.494,00	9.400,00	6.500	6.500
99	Suministro tuerca de bronce de 3/4".	10.100,00	10.000,00	5.200	5.200
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRES ACONDICIONADOS TIPO SPLIT Y PISO TECHO DE 36.000, 60.000 BTU, CENTRAL Y CASSETTE INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-	-
100	Limpieza general del equipo, lavado interno y externo con hidrolavadora, limpieza de filtros, revisión del sistema eléctrico, revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, revisión de las presiones de refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la	525.200,00	520.000,00	179.400	179.400

	condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje, limpieza de serpentines con desincrustante para aluminio y lubricación. El mantenimiento se debe llevar a cabo con desmonte de la manejadora cuando sea necesario.				
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO AIRES ACONDICIONADOS TIPO SPLIT Y PISO TECHO DE 36.000, 60.000 BTU, CENTRAL Y CASSETTE INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-	-
101	Suministro e instalación de compresor 36.000 BTU, R410 presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	4.767.200,00	4.720.000,00	2.824.900	2.824.900
102	Suministro e instalación de compresor 60.000 BTU, R410 presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	5.502.480,00	5.448.000,00	3.424.200	3.424.200
103	Suministro e instalación de compresor 36.000 BTU, R22 presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	4.343.000,00	4.300.000,00	2.665.000	2.665.000
104	Suministro e instalación de compresor 60.000 BTU, R22 presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	5.270.584,00	5.218.400,00	3.261.700	3.261.700
105	Suministro e instalación tarjeta display.	947.582,00	938.200,00	555.100	555.100
106	Suministro e instalación del motor ventilador para condensadora de 36.000 BTU.	1.017.676,00	1.007.600,00	627.900	627.900
107	Suministro e instalación del motor ventilador para condensadora de 60.000 BTU.	1.015.530,76	1.005.476,00	639.600	639.600
108	Suministro e instalación de aspa motor ventilador en aluminio.	528.836,00	523.600,00	319.800	319.800
109	Corrección de fugas (incluye soldadura)	171.902,00	170.200,00	104.000	104.000
110	Carga de refrigerante (incluye refrigerante)	385.618,00	381.800,00	234.000	234.000
111	Suministro e instalación de aislante tipo rubatex recubierto de cinta vinilo.	99.182,00	98.200,00	58.500	58.500
112	Suministro e instalación de motor blower para manejadora de 36.000 BTU tipo Split.	765.580,00	758.000,00	479.700	479.700
113	Suministro e instalación de motor blower para manejadora de 60.000 BTU tipo piso techo.	936.181,12	926.912,00	575.900	575.900
114	Suministro e instalación de motor blower para manejadora de 60.000 BTU tipo cassette.	919.120,20	910.020,00	565.500	565.500
115	Suministro e instalación de motor blower para manejadora de 60.000 BTU tipo central.	869.428,20	860.820,00	533.000	533.000
116	Suministro e instalación de blower para manejadora de 36.000 BTU tipo Split.	732.250,00	725.000,00	457.600	457.600
117	Suministro e instalación de blower para manejadora de 60.000 BTU tipo piso techo.	782.144,00	774.400,00	482.300	482.300
118	Suministro e instalación de blower para manejadora de 60.000 BTU tipo cassette.	765.891,08	758.308,00	479.700	479.700
119	Suministro e instalación de blower para manejadora de 60.000 BTU tipo central.	797.879,80	789.980,00	499.200	499.200
120	Suministro e instalación de protector de voltaje.	209.272,00	207.200,00	122.200	122.200
121	Suministro e instalación de bandeja de desagüe.	160.186,00	158.600,00	94.900	94.900
122	Suministro e instalación de bomba de drenaje	918.292,00	909.200,00	564.200	564.200
123	Suministro e instalación de filtros secadores o deshidratadores de 3/8".	99.182,00	98.200,00	58.500	58.500
124	Suministro e instalación de filtros secadores o deshidratadores de ½".	126.654,00	125.400,00	74.100	74.100
125	Suministro e instalación de red de refrigeración con red de tubería de cobre de 5/8" y 3/8" revestida en aislante rubatex y recubierta en cinta vinilo.	242.400,00	240.000,00	149.500	149.500

126	Suministro e instalación de red de refrigeración con red de tubería de cobre de 3/4" y 1/2" revestida en aislante rubatex y recubierta en cinta vinilo.	209.272,00	207.200,00	122.200	122.200
127	Suministro e instalación de red de refrigeración con red de tubería de cobre de 3/4" y 3/8" revestida en aislante rubatex y recubierta en cinta vinilo.	185.840,00	184.000,00	106.600	106.600
128	Suministro e instalación tubería de cobre de 3/8".	33.128,00	32.800,00	20.800	20.800
129	Suministro e instalación tubería de cobre de 1/2".	43.632,00	43.200,00	24.700	24.700
130	Desmonte de condensadora aire tipo Split de 36.000 BTU.	334.916,00	331.600,00	201.500	201.500
131	Desmonte de condensadora aire tipo piso techo de 60.000 BTU.	348.167,20	344.720,00	210.600	210.600
132	Desmonte de condensadora aire tipo cassette de 60.000 BTU	359.762,00	356.200,00	218.400	218.400
133	Desmonte de condensadora aire tipo central de 60.000 BTU.	366.387,60	362.760,00	222.300	222.300
134	Instalación de condensadora aire tipo Split de 36.000 BTU.	599.940,00	594.000,00	373.100	373.100
135	Instalación de condensadora aire tipo piso techo de 60.000 BTU.	583.376,00	577.600,00	361.400	361.400
136	Instalación de condensadora aire tipo cassette de 60.000 BTU	563.499,20	557.920,00	348.400	348.400
137	Instalación de condensadora aire tipo central de 60.000 BTU.	599.940,00	594.000,00	373.100	373.100
138	Desmonte de manejadora aire tipo Split de 36.000 BTU.	344.026,20	340.620,00	208.000	208.000
139	Desmonte de manejadora aire tipo piso techo de 60.000 BTU.	351.645,64	348.164,00	213.200	213.200
140	Desmonte de manejadora aire tipo cassette de 60.000 BTU.	368.852,00	365.200,00	217.100	217.100
141	Desmonte de manejadora aire tipo central de 60.000 BTU.	368.375,28	364.728,00	223.600	223.600
142	Instalación de manejadora aire tipo Split de 36.000 BTU.	484.800,00	480.000,00	287.300	287.300
143	Instalación de manejadora aire tipo piso techo de 60.000 BTU.	494.900,00	490.000,00	319.800	319.800
144	Instalación de manejadora aire tipo cassette de 60.000 BTU.	500.960,00	496.000,00	227.500	227.500
145	Instalación de manejadora aire tipo central de 60.000 BTU.	505.000,00	500.000,00	215.670	215.670
146	Desmonte de equipo completo (manejadora y condensadora) para aire tipo Split de 36.000 BTU.	702.960,00	696.000,00	426.400	426.400
147	Desmonte de equipo completo (manejadora y condensadora) para aire tipo cassette, piso techo y central de 60.000 BTU.	703.456,92	696.492,00	426.400	426.400
148	Instalación de equipo completo (manejadora y condensadora) para aire tipo Split de 36.000 BTU.	1.114.583,48	1.103.548,00	833.300	833.300
149	Instalación de equipo completo (manejadora y condensadora) para aire tipo cassette, piso techo y central de 60.000 BTU.	1.179.680,00	1.168.000,00	746.200	746.200
150	Corrección de fuga (incluye soldadura).	166.448,00	164.800,00	98.800	98.800
151	Carga de refrigerante R410 (incluye refrigerante).	291.021,40	288.140,00	174.200	174.200
152	Carga de refrigerante R22 (incluye refrigerante).	291.849,60	288.960,00	174.201	174.201
153	Suministro control de temperatura para aire central.	138.572,00	137.200,00	81.900	81.900
154	Suministro e instalación de switch pulsador de encendido.	118.776,00	117.600,00	70.200	70.200
155	Suministro e instalación de ducto en lámina de Poron.	159.984,00	158.400,00	94.900	94.900
156	Suministro e instalación de ducto en fibra.	262.600,00	260.000,00	163.800	163.800
157	Suministro e instalación de sensor de temperatura.	123.624,00	122.400,00	72.800	72.800
158	Suministro e instalación de bornera para compresor.	170.690,00	169.000,00	101.400	101.400
159	Suministro e instalación de codo de cobre ¾"	14.948,00	14.800,00	7.800	7.800
160	Suministro e instalación de unión de cobre ¾.	12.726,00	12.600,00	6.500	6.500
161	Suministro e instalación de codo de cobre 5/8"	16.968,00	16.800,00	9.100	9.100
162	Suministro e instalación de unión de cobre 5/8"	15.150,00	15.000,00	7.800	7.800
163	Suministro e instalación de codo de cobre ½".	19.392,00	19.200,00	10.400	10.400

164	Suministro e instalación de unión de cobre ¼".	17.170,00	17.000,00	105.300	105.300
165	Suministro e instalación de codo de cobre 3/8"	19.392,00	19.200,00	10.400	10.400
166	Suministro e instalación de unión de 3/8".	17.170,00	17.000,00	10.400	10.400
167	Suministro e instalación de cinta térmica.	32.320,00	32.000,00	19.500	19.500
168	Suministro e instalación de contactor de dos Polos.	242.400,00	240.000,00	145.600	145.600
169	Suministro e instalación de contactor de tres polos.	282.800,00	280.000,00	169.000	169.000
170	Suministro e instalación de un par de pie amigo de fábrica para la instalación de las condensadoras.	175.942,00	174.200,00	105.300	105.300
171	Suministro e instalación de un par de pie amigo construido en el sitio del aire de acuerdo a la necesidad del equipo.	110.348,56	109.256,00	68.900	68.900
	ELECTROBOMBA Y/O MOTOBOMBA	-	-	-	-
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO ELECTROBOMBA Y/O MOTOBOMBA INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-	-
172	Medición y revisión parte eléctrica, revisión bobinada, revisión consumo de corriente, revisión de bornes, revisión y ajuste de borneras de conexión revisión y ajuste de anclajes del motor, revisión de tapas del motor, revisión general, sello mecánico, rodamientos y adaptadores de pvc, presión, temperatura, limpieza, lavado interno y externo, revisión general, sello mecánico y rodamientos.	1.802.244,00	1.784.400,00	756.600	756.600
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO ELECTROBOMBA Y/O MOTOBOMBA INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-	-
173	Embobinado de motor de 10 hp	1.749.522,00	1.732.200,00	1.045.200	1.045.200
174	Aplicación de barniz dieléctrico	408.242,00	404.200,00	266.500	266.500
175	Suministro y Cambio de sello mecánico	447.026,00	442.600,00	276.900	276.900
176	Suministro y cambio de rodamientos	369.256,00	365.600,00	228.800	228.800
177	Suministro y cambio de bornera de motor	293.304,00	290.400,00	180.700	180.700
178	Suministro y cambio de válvula de pie	530.876,20	525.620,00	340.600	340.600
	COMPRESOR DE AIRE	-	-	-	-
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO COMPRESOR DE AIRE INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-	-
179	Revisión y ajuste de conexiones en la línea de descarga de aire y línea de succión, revisión cableada de alimentación, revisión y ajuste de arrancador revisión y calibración de presostato y manómetros.	212.378,76	210.276,00	128.700	128.700
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO COMPRESOR DE AIRE INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-	-
180	Embobinado de motor	1.623.272,00	1.607.200,00	1.043.900	1.043.900
181	Aplicación de barniz dieléctrico	422.988,00	418.800,00	266.500	266.500
182	Suministro y Cambio de presostato	626.200,00	620.000,00	393.900	393.900
183	Suministro y cambio de rodamientos	398.546,00	394.600,00	244.400	244.400
184	Suministro y cambio de manguera de 100psi	243.208,00	240.800,00	144.300	144.300
185	Suministro y cambio de manómetro de 4" para presión de aire	601.269,16	595.316,00	373.100	373.100
	TERMO HIDROMETRO	-	-	-	-
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO TERMO HIDROMETRO INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-	-
186	Revisión termo hidrómetro para temperatura ambiental y calibración. Comparación y revisión de parámetros de funcionamiento.	475.710,00	471.000,00	331.500	331.500
	BARRERA ELECTROMECANICA VEHICULAR	-	-	-	-
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO BARRERA ELECTROMECANICA VEHICULAR INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-	-
187	Suministro y cambio de aceite del motor reductor, limpieza del tablero de mando y su cableado eléctrico. Verificación y ajuste de parámetros de funcionamiento, ajuste de conexiones y medición de consumo de corriente y verificación valvulina moto reductor. Incluye pintada.	2.828.000,00	2.800.000,00	1.705.600	1.705.600

	MANTENIMIENTO CORRECTIVO BARRERA ELECTROMECANICA VEHICULAR INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-	-
188	Suministro e instalación de rodamiento del motor eléctrico	417.130,00	413.000,00	254.800	254.800
189	Suministro e instalación de retenedores	747.400,00	740.000,00	457.600	457.600
190	Suministro e instalación de tarjeta electrónica	1.494.800,00	1.480.000,00	906.100	906.100
191	Suministro e instalación de motor reductor	2.605.800,00	2.580.000,00	1.619.800	1.619.800
192	Suministro e instalación corona motor	1.373.600,00	1.360.000,00	850.200	850.200
193	Suministro e instalación brazo	2.605.800,00	2.580.000,00	1.619.800	1.619.800
194	Suministro e instalación de resortes	750.430,00	743.000,00	510.900	510.900
	PLANTA ELÉCTRICA LISTER PETTER (REFERENCIA LPW3) CON GENERADOR ESTANFOR DE 15 KVA A 1.800 REVOLUCIONES POR MINUTOS.	-	-	-	-
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PLANTA ELÉCTRICA LISTER PETTER INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-	-
195	Suministro y cambio de los filtros de combustible primario y secundario. Suministro y cambio de filtro de aceite. Suministro y cambio de aceite. Suministro y cambio del full del motor. Suministro e instalación de filtro de aire. Suministro y cambio de líquido refrigerante para radiador. Limpieza y ajuste de tablero de control. Limpieza y ajuste de la tarjeta electrónica de control. Limpieza de bobinados y lacado del generador de potencia. Limpieza del filtro de desahogo en la tapa de válvulas. Ajuste de las líneas de combustible y corrección de pérdida. Purga al sistema de inyección de combustible. Desmonte y limpieza de las líneas de entrada de aire. Ajuste de correas de ventilador. Ajuste de las conexiones eléctricas (sensores, presos tatos de aceite, termostato, ajuste de conexiones en las baterías.) Limpieza exterior del radiador con desengrasante químico. Juagado y purga del interior del radiador. Limpieza general de la planta eléctrica. Pruebas de respuesta de encendido. Pruebas de ajuste voltaje. Pruebas de sostenimiento de carga. Tomas de voltajes y amperajes. Ajuste de línea de escape (exosto). Verificación de carga de batería, suministrándole la carga necesaria. Verificación de niveles de agua de la batería, suministrando la cantidad faltante. Verificación y ajuste de la revolución por minuto del motor. Calibración o cambio de elementos de bomba de inyección. Verificación y ajuste de relojes análogos de voltaje, amperaje y hertz Calibración de inyectores.	2.525.000,00	2.500.000,00	1.576.900	1.576.900
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO PLANTA ELÉCTRICA LISTER PETTER DE 15 KVA INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-	-
196	Verificación y calibración de válvulas en el motor.	288.860,00	286.000,00	244.400	244.400
197	Suministro e instalación de soportes del motor.	1.339.058,00	1.325.800,00	1.066.000	1.066.000

198	Suministro e instalación de módulo de parada y arranque.	3.746.090,00	3.709.000,00	3.091.400	3.091.400
199	Suministro e instalación de bomba de agua.	5.699.026,00	5.642.600,00	4.583.800	4.583.800
200	Suministro e instalación de corona de diodos de excitación.	1.932.534,00	1.913.400,00	1.599.000	1.599.000
201	Suministro e instalación de rodamiento de generador.	515.302,00	510.200,00	414.700	414.700
202	Maquinada tapa trasera de pista de balinera del generador.	710.434,00	703.400,00	586.300	586.300
203	Suministro e instalación de instrumento de medida en AC (Voltímetro, amperímetro y frecuencímetro).	1.391.376,00	1.377.600,00	1.066.000	1.066.000
204	Suministro e instalación de instrumento de medida en DCC (Presión de aceite, temperatura y cargada de batería).	1.458.642,00	1.444.200,00	1.279.200	1.279.200
205	Desmonte de cigüeñal, rectificada, montaje y armada del mismo.	7.293.816,00	7.221.600,00	5.969.600	5.969.600
206	Rectificación de cilindro.	2.072.318,00	2.051.800,00	1.630.200	1.630.200
207	Suministro e instalación de kit de pistones y anillos.	6.033.740,00	5.974.000,00	4.903.600	4.903.600
208	Suministro e instalación de juego de casquetes, de biela y bancada.	1.976.368,00	1.956.800,00	1.599.000	1.599.000
209	Suministro e instalación de empaquetadura completa para motor.	5.519.246,00	5.464.600,00	4.472.000	4.472.000
210	Suministro e instalación de inyectores y bomba de inyección	12.853.664,00	12.726.400,00	10.868.000	10.868.000
211	Suministro e instalación de válvula de admisión y escape.	2.049.492,00	2.029.200,00	1.705.600	1.705.600
212	Suministro e instalación de Embobinado corona de excitación.	2.561.966,00	2.536.600,00	2.025.400	2.025.400
213	Embobinado completo del rotor.	4.889.612,00	4.841.200,00	4.050.800	4.050.800
214	Embobinado del estator.	4.831.032,00	4.783.200,00	3.837.600	3.837.600
215	Suministro e instalación de tarjeta de voltaje.	2.122.818,00	2.101.800,00	1.758.900	1.758.900
216	Suministro e instalación del módulo de parada y arranque.	4.362.594,00	4.319.400,00	3.588.000	3.588.000
217	Reparación y sondeo de radiador.	829.008,00	820.800,00	670.800	670.800
218	Suministro e instalación de radiador.	3.685.894,00	3.649.400,00	2.984.800	2.984.800
219	Reparación de culata, cambio de asientos y guías.	1.184.124,00	1.172.400,00	1.012.700	1.012.700
220	Suministro e instalación de batería.	806.788,00	798.800,00	639.600	639.600
221	Suministro e instalación de cargador automático.	997.476,00	987.600,00	627.900	627.900
222	Suministro e instalación de ventilador de enfriamiento.	641.350,00	635.000,00	404.300	404.300
223	Suministro e instalación de contactor de 115 AMP Chint	414.302,00	410.200,00	254.800	254.800
224	Suministro e instalación de contactor de 185 AMP Chint	351.480,00	348.000,00	213.200	213.200
225	Suministro e instalación de contactor de 630 AMP Chint	1.270.984,00	1.258.400,00	787.800	787.800
	PLANTA ELÉCTRICA DIESEL STEWART E – STEVENSON CON MOTOR HYUNDAI DE 25 KVA A 1.800 REVOLUCIONES POR MINUTOS.	-	-	-	-
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PLANTA ELÉCTRICA DIESEL STEWART E – STEVENSON INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-	-
226	Suministro y cambio de los filtros de combustible primario y secundario. Suministro y cambio de filtro de aceite. Suministro y cambio de aceite. Suministro y cambio del full del motor. Suministro e instalación de filtro de aire. Suministro y cambio de líquido refrigerante para radiador. Limpieza y ajuste de tablero de control. Limpieza y ajuste de la tarjeta electrónica de control. Limpieza de bobinados y lacado del generador de potencia. Limpieza del filtro de desahogo en la tapa de válvulas. Ajuste de las líneas de combustible y corrección de pérdida. Purga al sistema de inyección de combustible.	2.676.500,00	2.650.000,00	2.366.000	2.366.000

	Desmonte y limpieza de las líneas de entrada de aire. Ajuste de correas de ventilador. Ajuste de las conexiones eléctricas (sensores, presos tatos de aceite, termostato, ajuste de conexiones en las baterías.) Limpieza exterior del radiador con desengrasante químico. Juagado y purga del interior del radiador. Limpieza general de la planta eléctrica. Pruebas de respuesta de encendido. Pruebas de ajuste voltaje. Pruebas de sostenimiento de carga. Tomas de voltajes y amperajes. Ajuste de línea de escape (exosto). Verificación de carga de batería, suministrándole la carga necesaria. Verificación de niveles de agua de la batería, suministrando la cantidad faltante. Verificación y ajuste de la revolución por minuto del motor. Calibración o cambio de elementos de bomba de inyección. Calibración de inyectores. Reparación de correa.				
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO PLANTA ELÉCTRICA DIESEL STEWART E – STEVENSON DE 25 KVA INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-	-
227	Verificación y calibración de válvulas en el motor.	463.590,00	459.000,00	266.500	266.500
228	Suministro e instalación de soportes del motor.	1.999.800,00	1.980.000,00	1.193.400	1.193.400
229	Suministro e instalación de módulo de parada y arranque.	3.771.138,00	3.733.800,00	2.878.200	2.878.200
230	Suministro e instalación de bomba de agua.	5.787.300,00	5.730.000,00	4.401.800	4.401.800
231	Suministro e instalación de corona de diodos de excitación.	2.183.014,00	2.161.400,00	1.705.600	1.705.600
232	Suministro e instalación de rodamiento de generador.	659.934,00	653.400,00	521.300	521.300
233	Maquinado tapa trasera de pista de balinera del generador.	896.880,00	888.000,00	660.400	660.400
234	Suministro e instalación de instrumento de medida en AC (Voltímetro, amperímetro y frecuencímetro).	1.492.780,00	1.478.000,00	1.185.600	1.185.600
235	Suministro e instalación de instrumento de medida en DCC (Presión de aceite, temperatura y cargada de batería).	1.414.202,00	1.400.200,00	1.066.000	1.066.000
236	Desmonte de cigüeñal, rectificada, montaje y armada del mismo.	9.735.794,00	9.639.400,00	7.386.600	7.386.600
237	Rectificación de cilindro.	3.299.872,00	3.267.200,00	2.451.800	2.451.800
238	Suministro e instalación de kit de pistones y anillos.	7.165.344,00	7.094.400,00	5.330.000	5.330.000
239	Suministro e instalación de juego de casquetes, de biela y bancada.	2.341.382,00	2.318.200,00	1.812.200	1.812.200
240	Suministro e instalación de empaquetadura completa para motor.	6.364.010,00	6.301.000,00	4.890.600	4.890.600
241	Suministro e instalación de inyectores y bomba de inyección	14.871.846,00	14.724.600,00	11.193.000	11.193.000
242	Suministro e instalación de válvula de admisión y escape.	2.624.182,00	2.598.200,00	2.025.400	2.025.400
243	Suministro e instalación de embobinado corona de excitación	2.813.456,00	2.785.600,00	2.132.000	2.132.000
244	Suministro e instalación de tarjeta de voltaje.	2.741.342,00	2.714.200,00	2.078.700	2.078.700
245	Suministro e instalación del módulo de parada y arranque.	5.221.700,00	5.170.000,00	4.108.000	4.108.000
246	Reparación y sondeo de radiador.	964.550,00	955.000,00	7.995.000	7.995.000
247	Suministro e instalación de radiador.	4.139.586,00	4.098.600,00	2.984.800	2.984.800
248	Reparación de culata, cambio de casquillos y guía.	1.181.094,00	1.169.400,00	874.900	874.900
249	Suministro e instalación de batería.	930.816,00	921.600,00	692.900	692.900

250	Suministro e instalación de cargador automático.	1.000.627,20	990.720,00	637.000	637.000
251	Suministro e instalación de ventilador de enfriamiento.	732.452,00	725.200,00	457.600	457.600
252	Suministro e instalación de contactor de 115 AMP Chint	397.132,00	393.200,00	244.400	244.400
253	Suministro e instalación de contactor de 185 AMP Chint	633.068,00	626.800,00	393.900	393.900
254	Suministro e instalación de contactor de 630 AMP Chint	1.105.546,00	1.094.600,00	692.900	692.900
	PLANTA ELÉCTRICA A GASOLINA HONDA DE 5 KVA	-	-	-	-
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PLANTA ELÉCTRICA HONDA DE 5 KVA INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-	-
255	Suministro y cambio de aceite. Suministro y cambio de bujía. Verificación del switch de apagado. Verificación y/o cambio de soporte del motor. Suministro y cambio de filtro de aire. Revisión sistema eléctrico del encendido (starter). Revisión y corrección del sistema de arranque manual (Yoyo). Lavado del tanque de la gasolina. Verificación la llave de paso y corrección de fuga. Desarme y lavado del carburador con cambio de empaquetadura. Suministro y cambio de los filtros. Lavado general de la planta eléctrica. Pruebas de respuesta de encendido. Pruebas de ajuste de voltaje. Pruebas de sostenimiento de carga. Tomas de voltajes y amperajes.	1.328.756,00	1.315.600,00	330.200	330.200
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO PLANTA ELÉCTRICA HONDA DE 5 KVA INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-	-
256	Suministro y cambio de yoyo	434.300,00	430.000,00	266.500	266.500
257	Suministro y cambio de mangueras de gasolina	86.128,76	85.276,00	48.100	48.100
258	Suministro y cambio de tarjeta Electrónica	733.280,20	726.020,00	458.900	458.900
259	Suministro y cambio de tanque de combustible	566.812,00	561.200,00	351.000	351.000
260	Suministro y cambio tapa del filtro	351.480,00	348.000,00	213.200	213.200
261	Mantenimiento del motor y AVR	999.900,00	990.000,00	660.400	660.400
262	Pintura general de la planta	599.940,00	594.000,00	373.100	373.100
	DISPENSADORES DE AGUA FRÍA Y CALIENTE	-	-	-	-
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPENSADORES DE AGUA FRÍA Y CALIENTE - INCLUYE MANO DE OBRA	-	-	-	-
263	Limpieza de drenaje y desinfección interna y externa, revisión componentes eléctricos, de presión, de temperatura, revisión del estado de latonería y pintura, revisión estado de válvulas de dispensación ajuste de puerta.	119.988,00	118.800,00	68.900	68.900
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE DISPENSADORES DE AGUA FRIA Y CALIENTE - INCLUYE MANO DE OBRA	-	-	-	-
264	Pintura y latonería a todo costo.	199.980,00	198.000,00	127.400	127.400
265	Suministro e instalación de unidad compresor de 1/10 y 1/12.	450.864,00	446.400,00	276.900	276.900
266	Suministro e instalación de térmico klixon.	85.466,20	84.620,00	48.100	48.100
267	Suministro e instalación de relay electromagnética.	68.902,20	68.220,00	37.700	37.700
268	Suministro e instalación de parrilla condensadora.	255.530,00	253.000,00	159.900	159.900
269	Suministro e instalación de sellos magnéticos.	171.296,00	169.600,00	104.000	104.000
270	Suministro e instalación de termostato.	130.088,00	128.800,00	79.300	79.300
271	Suministro e instalación de filtro soldable.	81.406,00	80.600,00	46.800	46.800
272	Suministro e instalación de válvula dispensadora.	68.882,00	68.200,00	41.600	41.600
273	Carga de gas 134 y reparación de fuga (incluye refrigerante).	166.795,44	165.144,00	101.400	101.400
274	Suministro e instalación de puerta refrigerador.	137.562,00	136.200,00	80.600	80.600

275	Suministro e instalación de switch de encendido.	85.648,00	84.800,00	53.300	53.300
276	Suministro e instalación capilar.	71.851,40	71.140,00	403.000	403.000
	NEVERA	-	-	-	-
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE NEVERAS DE 100 A 420 LITROS - INCLUYE MANO DE OBRA	-	-	-	-
277	Limpieza y desinfección interna y externa, revisión componentes eléctricos, de presión, de temperatura, de latonería y pintura, limpieza de drenaje, revisión estado de válvulas de dispensación, limpieza de difusores, de bandeja de desagüe, de parrilla de condensación, evaporador y ajuste de puertas.	159.984,00	158.400,00	93.600	93.600
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE NEVERAS DE 100 A 420 LITROS - INCLUYE MANO DE OBRA	-	-		
278	Suministro e instalación de unidad compresor de 1/8.	434.300,00	430.000,00	266.500	266.500
279	Suministro e instalación de unidad compresor de 1/6.	450.864,00	446.400,00	276.900	276.900
280	Suministro e instalación de unidad compresor de 1/5.	483.992,00	479.200,00	297.700	297.700
281	Suministro e instalación de unidad compresor de 1/4.	490.254,00	485.400,00	308.100	308.100
282	Suministro e instalación de freezer (Congelador) con escarcha.	329.664,00	326.400,00	201.500	201.500
283	Pintura y latonería a todo costo.	235.532,00	233.200,00	148.200	148.200
284	Suministro e instalación de freezer no frost.	298.354,00	295.400,00	180.700	180.700
285	Suministro e instalación de filtro soldable.	50.702,00	50.200,00	31.200	31.200
286	Suministro e instalación de parrilla condensadora.	237.552,00	235.200,00	148.200	148.200
287	Suministro e instalación de motor ventilador evaporador.	95.142,00	94.200,00	58.500	58.500
288	Suministro e instalación de resistencia descongelación cubierta en vidrio.	158.570,00	157.000,00	100.100	100.100
289	Suministro e instalación de resistencia descongelación (normal).	79.386,00	78.600,00	48.100	48.100
290	Suministro e instalación de bimetálica descongelación.	87.264,00	86.400,00	53.300	53.300
291	Suministro e instalación de timer (Temporizador)	108.878,00	107.800,00	63.700	63.700
292	Suministro e instalación de capacitor de arranque de 175mfd a 450mfd.	76.154,00	75.400,00	48.100	48.100
293	Suministro e instalación de sellos magnéticos (caucho).	206.242,00	204.200,00	127.400	127.400
294	Suministro e instalación de termostato.	95.142,00	94.200,00	61.100	61.100
295	Suministro e instalación de relay electrónico.	55.752,00	55.200,00	37.700	37.700
296	Suministro e instalación de térmico klixon.	70.700,00	70.000,00	42.900	42.900
297	Suministro e instalación de relay bobina electromagnética.	64.842,00	64.200,00	40.300	40.300
298	Carga de gas 134 y reparación de fuga (incluido refrigerante).	139.400,20	138.020,00	85.800	85.800
299	Suministro e instalación de tarjeta electrónica para nevera convencional nofrost.	329.664,00	326.400,00	201.500	201.500
300	Suministro e instalación de tarjeta electrónica para nevera inverter.	869.925,12	861.312,00	533.000	533.000
301	Suministro e instalación de tarjeta display nevera convencional nofrost.	266.842,00	264.200,00	170.300	170.300
302	Suministro e instalación de tarjeta display nevera inverter.	266.842,00	264.200,00	201.500	201.500
303	Suministro e instalación de bombillo led.	37.774,00	37.400,00	20.800	20.800
304	Suministro e instalación de bombillo incandescente.	24.442,00	24.200,00	11.700	11.700
305	Suministro e instalación de pata niveladora.	47.672,00	47.200,00	27.300	27.300
	GUADAÑA	-	-		
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO GUADAÑA - INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-		
306	Sincronización: desarme limpieza, sincronización del carburador. Limpieza Bujía. Desarme, limpieza, ajuste, lubricación del sistema de transmisión (cabezote - embrague - campana). Lubricación de guaya. Revisión y limpieza del sistema de arranque y encendido. Mantenimiento, descarbonada, limpieza ajuste y lubricación general de la guadaña.	333.300,00	330.000,00	32.500	32.500

	Cambio de juego de empaque motor, filtro de aire, mangueras de gasolina, bujía y guaya acelerador. Revisión empaquetadura, pistón, balineras, piñones trasmisión, carburador y ajusten en general				
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO GUADAÑA - INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-	-
307	Suministro e instalación de Bujía Bosch	54.944,00	54.400,00	117.000	117.000
308	Suministro e instalación de Guaya Acelerador	192.304,00	190.400,00	94.900	94.900
309	Suministro e instalación de Anillos	152.914,00	151.400,00	193.700	193.700
310	Suministro e instalación de Kit Pistón	322.493,00	319.300,00	193.700	193.700
311	Suministro e instalación de Kit Carburador	154.328,00	152.800,00	94.900	94.900
312	Suministro e instalación de Carburador	300.959,80	297.980,00	192.400	192.400
313	Suministro e instalación de Campana Transmisión	192.635,28	190.728,00	117.000	117.000
314	Suministro e instalación de Embrague	191.940,40	190.040,00	118.300	118.300
315	Suministro e instalación de Resorte Embrague	65.448,00	64.800,00	40.300	40.300
316	Suministro e instalación de Tambor Soga	95.546,00	94.600,00	55.900	55.900
317	Suministro e instalación de Resorte del Yoyo	75.750,00	75.000,00	44.200	44.200
318	Suministro e instalación de Trinquete	54.540,00	54.000,00	33.800	33.800
319	Suministro e instalación de Gancho Trinquete Doble	43.632,00	43.200,00	26.000	26.000
320	Suministro e instalación de Piñones Transmisión	395.112,00	391.200,00	244.400	244.400
321	Suministro e instalación de Balineras Transmisión	252.096,00	249.600,00	148.200	148.200
322	Suministro e instalación de Balineras Campana	109.080,00	108.000,00	63.700	63.700
323	Suministro e instalación de Balineras Cigüeñal	177.760,00	176.000,00	106.600	106.600
324	Suministro e instalación de Retenedor Cigüeñal	110.090,00	109.000,00	63.700	63.700
325	Suministro e instalación de Juego Empaquetadura Motor	64.438,00	63.800,00	37.700	37.700
326	Suministro e instalación de Empaque Cilindro	54.540,00	54.000,00	31.200	31.200
327	Suministro e instalación de Empaque Exosto	54.540,00	54.000,00	31.200	31.200
328	Suministro e instalación de Empaque Centro	54.540,00	54.000,00	79.300	79.300
329	Suministro e instalación de Patín	133.926,00	132.600,00	37.700	37.700
330	Suministro e instalación de Tornillo Grasera	65.448,00	64.800,00	41.600	41.600
331	Suministro e instalación de Tuerca Cuchilla	71.104,00	70.400,00	44.200	44.200
332	Suministro e instalación de Arandela Guardapolvo	76.356,00	75.600,00	42.900	42.900
333	Suministro e instalación de Arandela Estriada	72.114,00	71.400,00	36.400	36.400
334	Suministro e instalación de Tornillo Cabezote	61.812,00	61.200,00	36.400	36.400
335	Suministro e instalación de Filtro Gasolina	61.812,00	61.200,00	28.600	28.600
336	Suministro e instalación de Filtro de Aire	41.612,00	41.200,00	76.700	76.700
337	Suministro e instalación de Base Filtro Aire	117.240,80	116.080,00	74.100	74.100
338	Suministro e instalación de Caucho Unión Cilindro	99.977,88	98.988,00	31.200	31.200
339	Suministro e instalación de Casquillo Unión Cilindro	46.310,52	45.852,00	132.600	132.600
340	Suministro e instalación de Eje transmisión	177.810,50	176.050,00	117.000	117.000
341	Suministro e instalación de Protector Tubo Transmisión	157.685,24	156.124,00	234.000	234.000
342	Suministro e instalación de Tubo Transmisión	315.370,48	312.248,00	414.700	414.700
343	Suministro e instalación de Cilindro	603.386,12	597.412,00	409.500	409.500
344	Suministro e instalación de Cigüeñal	536.748,34	531.434,00	596.700	596.700
345	Suministro e instalación de Transmisión Completa	781.643,04	773.904,00	351.000	351.000
346	Suministro e instalación de Bloque Motor	462.953,70	458.370,00	18.200	18.200
347	Suministro e instalación de Soga Arranque	28.055,78	27.778,00	19.500	19.500
	TOTAL	319.483.654,50	316.320.450,00	**232.056.108,00**	**232.056.108,00**

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

Es imporante resaltar que las primeras dos cotizaiones son se tuvieron en cueta ya que los servicios cotizados se encontraban super valorados teniendo en cuenta el valor histórico proyectado, al cual se le aplico el IPC del año 2023.

5.5 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT	PRECIOS SECOP II	VALOR HISTÓRICO	VALOR DEL MERCADO	VALOR ESTIMADO
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINI SPLIT DE 9.000, 12.000, 18.000, 24.000BTU Y DE VENTANA.	-	-	-	-	-
1	Limpieza general del equipo, lavado interno y externo con hidrolavadora, limpieza de filtros, revisión del sistema eléctrico, revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, revisión de las presiones de refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje, limpieza de serpentines con desincrustante para aluminio y lubricación. El mantenimiento se debe llevar a cabo con desmonte de la manejadora cuando sea necesario.	1	N/A	80.905,45	150.000	115.452,73
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINI SPLIT DE 9.000, 12.000, 18.000, 24.000BTU Y DE VENTANA.	-	-	-	-	-
2	Suministro e instalación de compresor 9.000 BTU R410, presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	1	N/A	365.672,74	608.400	487.036,37
3	Suministro e instalación de compresor 9.000 BTU R22, presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	1	N/A	348.127,83	579.800	463.963,92
4	Suministro e instalación de compresor 12.000 BTU R410, presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	1	N/A	474.706,86	790.400	632.553,43
5	Suministro e instalación de compresor 12.000 BTU R22, presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	1	N/A	454.959,96	757.926	606.442,98
6	Suministro e instalación de compresor 18.000 BTU R410, presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	1	N/A	548.509,10	914.521	731.515,05
7	Suministro e instalación de compresor 18.000 BTU R22, presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	1	N/A	523.932,03	872.300	698.116,02
8	Suministro e instalación de compresor 24.000 BTU R410, presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	1	N/A	632.184,80	1.053.000	842.592,40
9	Suministro e instalación de compresor 24.000 BTU R22, presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	1	N/A	576.637,78	960.700	768.668,89
10	Suministro e instalación de unidad comprensor tipo inverter de 9.000BTU.	1	N/A	539.345,98	898.300	718.822,99
11	Suministro e instalación de unidad comprensor tipo inverter de 12.000BTU.	1	N/A	562.573,44	937.300	749.936,72
12	Suministro e instalación de unidad comprensor tipo inverter de 18.000BTU.	1	N/A	668.055,96	1.112.800	890.427,98
13	Suministro e instalación de unidad comprensor tipo inverter de 24.000BTU.	1	N/A	984.503,52	1.639.300	1.311.901,76
14	Suministro e instalación tarjeta display.	1	N/A	187.197,73	315.900	251.548,87
15	Suministro e instalación del motor ventilador para condensadora 9.000 BTU	1	N/A	187.197,73	315.900	251.548,87
16	Suministro e instalación del motor ventilador para condensadora 12.000 BTU	1	N/A	192.908,71	339.300	266.104,36
17	Suministro e instalación del motor ventilador para condensadora 18.000 BTU	1	N/A	79.697,90	133.900	106.798,95

18	Suministro e instalación del motor ventilador para condensadora 24.000 BTU	1	N/A	236.394,50	393.900	315.147,25
19	Suministro e instalación de aspa motor ventilador	1	N/A	96.035,26	159.900	127.967,63
20	Corrección de fuga (incluye soldadura)	1	N/A	45.744,61	75.400	60.572,31
21	Carga de refrigerante R410 (incluye refrigerante)	1	N/A	109.034,12	180.700	144.867,06
22	Carga de refrigerante R22 (incluye refrigerante)	1	N/A	105.482,52	175.500	140.491,26
23	Suministro e instalación de aislante tipo rubatex recubierto de cinta vinilo.	1	N/A	31.040,98	508.300	269.670,49
24	Suministro e instalación de blower para manejadora de 9.000 BTU.	1	N/A	128.197,13	221.000	174.598,57
25	Suministro e instalación de blower para manejadora de 12.000 BTU.	1	N/A	145.030,30	252.200	198.615,15
26	Suministro e instalación de blower para manejadora de 18.000 BTU.	1	N/A	158.827,55	263.900	211.363,78
27	Suministro e instalación de blower para manejadora de 24.000 BTU.	1	N/A	166.214,88	276.900	221.557,44
28	Suministro e instalación de motor blower para manejadora de 9.000 BTU.	1	N/A	125.584,58	209.300	167.442,29
29	Suministro e instalación de motor blower para manejadora de 12.000 BTU.	1	N/A	140.359,23	232.700	186.529,62
30	Suministro e instalación de motor blower para manejadora de 18.000 BTU.	1	N/A	147.746,56	245.700	196.723,28
31	Suministro e instalación de motor blower para manejadora de 24.000 BTU.	1	N/A	162.521,22	270.400	216.460,61
32	Suministro e instalación de protector de voltaje.	1	N/A	66.841,11	110.500	88.670,56
33	Suministro e instalación de tubería pvc para desagüe de ¾".	1	N/A	7.387,33	11.700	9.543,67
34	Suministro e instalación de red de refrigeración con tubería de cobre de ½ * ¼ revestida en aislante rubatex y recubierta en cinta Vinilo.	1	N/A	63.502,61	106.600	85.051,31
35	Suministro e instalación de red de refrigeración con tubería de cobre de 3/8 * 1/4 revestida en aislante rubatex y recubierta en cinta Vinilo.	1	N/A	62.650,22	104.000	83.325,11
36	Suministro e instalación de red de refrigeración con tubería de cobre de 5/8 * 3/8 revestida en aislante rubatex y recubierta en cinta Vinilo.	1	N/A	82.112,99	136.500	109.306,50
37	Suministro e instalación de capacitor de 1.5 a 6 mfd.	1	N/A	43.613,65	71.500	57.556,83
38	Suministro e instalación de capacitor 20 a 50 mfd.	1	N/A	63.289,51	105.300	84.294,76
39	Suministro e instalación de capacitor 55 a 90 mfd.	1	N/A	59.808,94	98.800	79.304,47
40	Suministro e instalación del protector térmico para compresor.	1	N/A	63.289,51	105.300	84.294,76
41	Suministro e instalación del termistor.	1	N/A	108.181,74	179.400	143.790,87
42	Suministro e instalación de tarjeta de la manejadora para equipo inverter de 9.000 BTU.	1	N/A	470.089,78	782.600	626.344,89
43	Suministro e instalación de tarjeta de la manejadora para equipo inverter de 12.000 BTU.	1	N/A	299.850,22	808.600	554.225,11
44	Suministro e instalación de tarjeta de la manejadora para equipo inverter de 18.000 BTU.	1	N/A	476.506,81	845.000	660.753,41
45	Suministro e instalación de tarjeta de la manejadora para equipo inverter de 24.000 BTU.	1	N/A	489.501,40	895.700	692.600,70
46	Suministro e instalación de tarjeta inversora para equipo inverter de 9.000 BTU.	1	N/A	567.956,24	1.025.700	796.828,12
47	Suministro e instalación de tarjeta inversora para equipo inverter de 12.000 BTU.	1	N/A	613.376,95	1.056.900	835.138,48
48	Suministro e instalación de tarjeta inversora para equipo inverter de 18.000 BTU.	1	N/A	625.905,57	1.115.400	870.652,79
49	Suministro e instalación de tarjeta inversora para equipo inverter de 24.000 BTU.	1	N/A	646.180,95	1.168.700	907.440,48
50	Suministro e instalación de tarjeta display, para aire inverter de 9.000 BTU.	1	N/A	224.652,91	397.800	311.226,46
51	Suministro e instalación de tarjeta display, para aire inverter de 12.000 BTU.	1	N/A	265.943,81	443.300	354.621,91

52	Suministro e instalación de tarjeta display, para aire inverter de 18.000 BTU.	1	N/A	295.493,12	491.400	393.446,56
53	Suministro e instalación de tarjeta display, para aire inverter de 24.000 BTU.	1	N/A	332.429,76	553.800	443.114,88
54	Suministro e instalación de tarjeta display, para aire convencional de 9.000 BTU.	1	N/A	199.457,86	331.500	265.478,93
55	Suministro e instalación de tarjeta display, para aire convencional de 12.000 BTU.	1	N/A	227.515,50	378.300	302.907,75
56	Suministro e instalación de tarjeta display, para aire convencional de 18.000 BTU.	1	N/A	219.061,27	387.400	303.230,64
57	Suministro e instalación de tarjeta display, para aire convencional de 24.000 BTU.	1	N/A	227.798,20	403.000	315.399,10
58	Suministro e instalación de tarjeta de manejadora, para aire convencional de 9.000 BTU.	1	N/A	283.015,64	504.400	393.707,82
59	Suministro e instalación de tarjeta de manejadora, para aire convencional de 12.000 BTU.	1	N/A	300.777,90	523.900	412.338,95
60	Suministro e instalación de tarjeta de manejadora, para aire convencional de 18.000 BTU.	1	N/A	316.618,04	539.500	428.059,02
61	Suministro e instalación de tarjeta de manejadora, para aire convencional de 24.000 BTU.	1	N/A	321.860,20	549.900	435.880,10
62	Desmonte de condensadora de 9.000 BTU, 12.000 BTU, 18.000 BTU y 24.000 BTU.	1	N/A	59.808,94	98.800	79.304,47
63	Desmonte de manejadora de 9.000 BTU, 12.000BTU, 18.000 BTU y 24.000 BTU.	1	N/A	59.808,94	98.800	79.304,47
64	Instalación de condensadora de 9.000 BTU, 12.000BTU, 18.000 BTU y 24.000 BTU, utilizando bomba de vacío.	1	N/A	59.808,94	100.100	79.954,47
65	Instalación de manejadora de 9.000 BTU, 12.000BTU, 18.000 BTU y 24.000 BTU, utilizando bomba de vacío.	1	N/A	59.808,94	98.800	79.304,47
66	Desmonte de equipo completo (manejadora y condensadora) de 9.000 BTU, 12.000BTU, 18000 BTU y 24.000 BTU.	1	N/A	80.905,45	133.900	107.402,73
67	Instalación de equipo completo (manejadora y condensadora) de 9.000 BTU, 12.000BTU, 18000 BTU y 24.000 BTU.	1	N/A	121.498,82	209.300	165.399,41
68	Suministro e instalación de switch pulsador de encendido.	1	N/A	40.701,34	67.600	54.150,67
69	Suministro e instalación de rodamiento para aires de 9.000 BTU, 12.000 BTU, 18.000 BTU y 24.000 BTU.	1	N/A	66.841,11	110.500	88.670,56
70	Suministro e instalación de bornera para compresor.	1	N/A	50.300,60	87.100	68.700,30
71	Suministro e instalación de tubo conduit eléctrico PVC ½".	1	N/A	11.720,28	19.500	15.610,14
72	Suministro e instalación de manguera para desagüe.	1	N/A	29.904,47	49.400	39.652,24
73	Suministro e instalación de contactor de dos polos.	1	N/A	83.988,24	140.400	112.194,12
74	Suministro e instalación de un par de pie amigo de fábrica para la instalación de las condensadoras.	1	N/A	56.257,34	93.600	74.928,67
75	Suministro e instalación de un par de pie amigo construido en el sitio del aire de acuerdo a la necesidad del equipo.	1	N/A	41.994,12	70.200	56.097,06
76	Suministro e Instalación de red eléctrica con cable encauchetado centelsa de 3x14.	1	N/A	5.966,69	9.100	7.533,35
77	Suministro e Instalación de red eléctrica con cable encauchetado centelsa de 3x12.	1	N/A	7.245,26	11.700	9.472,63
78	Suministro e Instalación de red eléctrica con cable encauchetado centelsa de 4x14.	1	N/A	6.748,04	10.400	8.574,02
79	Suministro e instalación de caja eléctrica de paso.	1	N/A	7.032,17	11.700	9.366,09
80	Suministro e instalación de breaker enchufable tripolar de 15/20 amperios luminex.	1	N/A	51.498,20	85.800	68.649,10
81	Suministro e instalación de breaker enchufable bipolar 15/20 amperios 110 BAC luminex.	1	N/A	26.139,78	42.900	34.519,89
82	Suministro e instalación de breaker enchufable 15/50 amperios luminex.	1	N/A	54.268,45	89.700	71.984,23
83	Suministro e instalación de caja para break de dos circuitos.	1	N/A	26.139,78	42.900	34.519,89
84	Suministro e instalación de toma corriente eléctrico doble para incrustar.	1	N/A	7.103,20	11.700	9.401,60
85	Suministro e instalación de serpentín para condensadora.	1	N/A	101.788,86	170.300	136.044,43

86	Suministro e instalación de tarjeta digital universal para mini Split.	1	N/A	108.181,74	179.400	143.790,87
87	Reparación de tarjeta digital electrónica para aire acondicionado convencional.	1	N/A	40.701,34	67.600	54.150,67
88	Reparación de tarjeta digital electrónica para aire acondicionado inverter.	1	N/A	48.514,86	80.600	64.557,43
89	Suministro e instalación de curva eléctrica conduit PVC 1/2".	1	N/A	1.491,67	2.340	1.915,84
90	Suministro e instalación de alambre centelsa # 14 sólido.	1	N/A	1.207,54	1.950	1.578,77
91	Suministro e instalación de alambre centelsa # 12 sólido.	1	N/A	1.491,67	2.470	1.980,84
92	Suministro e instalación de alambre centelsa # 10 sólido.	1	N/A	2.415,09	4.030	3.222,55
93	Suministro e instalación de alambre centelsa # 8 sólido.	1	N/A	3.622,63	5.200	4.411,32
94	Suministro e instalación de soporte para unidad compresor.	1	N/A	14.805,91	24.700	19.752,96
95	Suministro tuerca de bronce de 1/4".	1	N/A	2.273,02	2.600	2.436,51
96	Suministro tuerca de bronce de 3/8".	1	N/A	2.628,18	5.200	3.914,09
97	Suministro tuerca de bronce de 1/2".	1	N/A	2.912,31	5.200	4.056,16
98	Suministro tuerca de bronce de 5/8".	1	N/A	3.338,50	6.500	4.919,25
99	Suministro tuerca de bronce de 3/4".	1	N/A	3.551,60	5.200	4.375,80
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRES ACONDICIONADOS TIPO SPLIT Y PISO TECHO DE 36.000, 60.000 BTU, CENTRAL Y CASSETTE INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-	-	-
100	Limpieza general del equipo, lavado interno y externo con hidrolavadora, limpieza de filtros, revisión del sistema eléctrico, revisión de contactos eléctricos, tablero de control, terminales de alimentación del condensador y compresor, revisión de las presiones de refrigerante, limpieza y ajuste de partes, tratamiento anticorrosivo de oxidaciones, limpieza de tarjetas electrónicas, limpieza de la unidad y aspas, lubricación de ejes de los motores ajuste de la amortiguación de la condensadora, revisión estado de la tubería, limpieza y ajuste de drenaje, limpieza de serpentines con desincrustante para aluminio y lubricación. El mantenimiento se debe llevar a cabo con desmonte de la manejadora cuando sea necesario.	1	N/A	141.055,35	179.400	160.227,68
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO AIRES ACONDICIONADOS TIPO SPLIT Y PISO TECHO DE 36.000, 60.000 BTU, CENTRAL Y CASSETTE INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-	-	-
101	Suministro e instalación de compresor 36.000 BTU, R410 presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	1	N/A	1.676.355,20	2.824.900	2.250.627,60
102	Suministro e instalación de compresor 60.000 BTU, R410 presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	1	N/A	1.934.911,68	3.424.200	2.679.555,84
103	Suministro e instalación de compresor 36.000 BTU, R22 presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	1	N/A	1.527.188,00	2.665.000	2.096.094,00
104	Suministro e instalación de compresor 60.000 BTU, R22 presurización y barrido del sistema de tubería de refrigeración con agente de limpieza y utilización de bomba de vacío.	1	N/A	1.853.366,94	3.261.700	2.557.533,47
105	Suministro e instalación tarjeta display.	1	N/A	333.211,11	555.100	444.155,56
106	Suministro e instalación del motor ventilador para condensadora de 36.000 BTU.	1	N/A	357.859,22	627.900	492.879,61
107	Suministro e instalación del motor ventilador para condensadora de 60.000 BTU.	1	N/A	357.104,86	639.600	498.352,43
108	Suministro e instalación de aspa motor ventilador en aluminio.	1	N/A	185.961,78	319.800	252.880,89
109	Corrección de fugas (incluye soldadura)	1	N/A	60.448,23	104.000	82.224,12
110	Carga de refrigerante (incluye refrigerante)	1	N/A	135.600,09	234.000	184.800,05
111	Suministro e instalación de aislante tipo rubatex recubierto de cinta vinilo.	1	N/A	34.876,71	58.500	46.688,36
112	Suministro e instalación de motor blower para manejadora de 36.000 BTU tipo Split.	1	N/A	269.211,28	479.700	374.455,64

113	Suministro e instalación de motor blower para manejadora de 60.000 BTU tipo piso techo.	1	N/A	329.202,07	575.900	452.551,04
114	Suministro e instalación de motor blower para manejadora de 60.000 BTU tipo cassette.	1	N/A	323.202,70	565.500	444.351,35
115	Suministro e instalación de motor blower para manejadora de 60.000 BTU tipo central.	1	N/A	305.728,83	533.000	419.364,42
116	Suministro e instalación de blower para manejadora de 36.000 BTU tipo Split.	1	N/A	257.562,03	457.600	357.581,02
117	Suministro e instalación de blower para manejadora de 60.000 BTU tipo piso techo.	1	N/A	275.035,90	482.300	378.667,95
118	Suministro e instalación de blower para manejadora de 60.000 BTU tipo cassette.	1	N/A	269.327,77	479.700	374.513,89
119	Suministro e instalación de blower para manejadora de 60.000 BTU tipo central.	1	N/A	280.569,30	499.200	389.884,65
120	Suministro e instalación de protector de voltaje.	1	N/A	73.589,15	122.200	97.894,58
121	Suministro e instalación de bandeja de desagüe.	1	N/A	56.328,38	94.900	75.614,19
122	Suministro e instalación de bomba de drenaje	1	N/A	322.911,47	564.200	443.555,74
123	Suministro e instalación de filtros secadores o deshidratadores de 3/8".	1	N/A	34.876,71	58.500	46.688,36
124	Suministro e instalación de filtros secadores o deshidratadores de ½".	1	N/A	44.537,06	74.100	59.318,53
125	Suministro e instalación de red de refrigeración con red de tubería de cobre de 5/8" y 3/8" revestida en aislante rubatex y recubierta en cinta vinilo.	1	N/A	85.238,40	149.500	117.369,20
126	Suministro e instalación de red de refrigeración con red de tubería de cobre de 3/4" y 1/2" revestida en aislante rubatex y recubierta en cinta vinilo.	1	N/A	73.589,15	122.200	97.894,58
127	Suministro e instalación de red de refrigeración con red de tubería de cobre de 3/4" y 3/8" revestida en aislante rubatex y recubierta en cinta vinilo.	1	N/A	65.349,44	106.600	85.974,72
128	Suministro e instalación tubería de cobre de 3/8".	1	N/A	11.649,25	20.800	16.224,63
129	Suministro e instalación tubería de cobre de 1/2".	1	N/A	15.342,91	24.700	20.021,46
130	Desmonte de condensadora aire tipo Split de 36.000 BTU.	1	N/A	117.771,06	201.500	159.635,53
131	Desmonte de condensadora aire tipo piso techo de 60.000 BTU.	1	N/A	122.430,76	210.600	166.515,38
132	Desmonte de condensadora aire tipo cassette de 60.000 BTU	1	N/A	126.507,99	218.400	172.454,00
133	Desmonte de condensadora aire tipo central de 60.000 BTU.	1	N/A	128.837,84	222.300	175.568,92
134	Instalación de condensadora aire tipo Split de 36.000 BTU.	1	N/A	210.965,04	373.100	292.032,52
135	Instalación de condensadora aire tipo piso techo de 60.000 BTU.	1	N/A	205.140,42	361.400	283.270,21
136	Instalación de condensadora aire tipo cassette de 60.000 BTU	1	N/A	198.150,87	348.400	273.275,44
137	Instalación de condensadora aire tipo central de 60.000 BTU.	1	N/A	210.965,04	373.100	292.032,52
138	Desmonte de manejadora aire tipo Split de 36.000 BTU.	1	N/A	120.974,60	208.000	164.487,30
139	Desmonte de manejadora aire tipo piso techo de 60.000 BTU.	1	N/A	123.653,93	213.200	168.426,97
140	Desmonte de manejadora aire tipo cassette de 60.000 BTU.	1	N/A	129.704,43	217.100	173.402,22
141	Desmonte de manejadora aire tipo central de 60.000 BTU.	1	N/A	129.536,80	223.600	176.568,40
142	Instalación de manejadora aire tipo Split de 36.000 BTU.	1	N/A	170.476,80	287.300	228.888,40
143	Instalación de manejadora aire tipo piso techo de 60.000 BTU.	1	N/A	174.028,40	319.800	246.914,20
144	Instalación de manejadora aire tipo cassette de 60.000 BTU.	1	N/A	176.159,36	227.500	201.829,68
145	Instalación de manejadora aire tipo central de 60.000 BTU.	1	N/A	177.580,00	215.670	196.625,00
146	Desmonte de equipo completo (manejadora y condensadora) para aire tipo Split de 36.000 BTU.	1	N/A	247.191,36	426.400	336.795,68
147	Desmonte de equipo completo (manejadora y condensadora) para aire tipo cassette, piso techo y central de 60.000 BTU.	1	N/A	247.366,10	426.400	336.883,05
148	Instalación de equipo completo (manejadora y condensadora) para aire tipo Split de 36.000 BTU.	1	N/A	391.936,11	833.300	612.618,06
149	Instalación de equipo completo (manejadora y condensadora) para aire tipo cassette, piso techo y central de 60.000 BTU.	1	N/A	414.826,88	746.200	580.513,44

150	Corrección de fuga (incluye soldadura).	1	N/A	58.530,37	98.800	78.665,19
151	Carga de refrigerante R410 (incluye refrigerante).	1	N/A	102.335,80	174.200	138.267,90
152	Carga de refrigerante R22 (incluye refrigerante).	1	N/A	102.627,03	174.201	138.414,02
153	Suministro control de temperatura para aire central.	1	N/A	48.727,95	81.900	65.313,98
154	Suministro e instalación de switch pulsador de encendido.	1	N/A	41.766,82	70.200	55.983,41
155	Suministro e instalación de ducto en lámina de Poron.	1	N/A	56.257,34	94.900	75.578,67
156	Suministro e instalación de ducto en fibra.	1	N/A	92.341,60	163.800	128.070,80
157	Suministro e instalación de sensor de temperatura.	1	N/A	43.471,58	72.800	58.135,79
158	Suministro e instalación de bornera para compresor.	1	N/A	60.022,04	101.400	80.711,02
159	Suministro e instalación de codo de cobre ¾"	1	N/A	5.256,37	7.800	6.528,19
160	Suministro e instalación de unión de cobre ¾.	1	N/A	4.475,02	6.500	5.487,51
161	Suministro e instalación de codo de cobre 5/8"	1	N/A	5.966,69	9.100	7.533,35
162	Suministro e instalación de unión de cobre 5/8"	1	N/A	5.327,40	7.800	6.563,70
163	Suministro e instalación de codo de cobre ½".	1	N/A	6.819,07	10.400	8.609,54
164	Suministro e instalación de unión de cobre ¼".	1	N/A	6.037,72	105.300	55.668,86
165	Suministro e instalación de codo de cobre 3/8"	1	N/A	6.819,07	10.400	8.609,54
166	Suministro e instalación de unión de 3/8".	1	N/A	6.037,72	10.400	8.218,86
167	Suministro e instalación de cinta térmica.	1	N/A	11.365,12	19.500	15.432,56
168	Suministro e instalación de contactor de dos Polos.	1	N/A	85.238,40	145.600	115.419,20
169	Suministro e instalación de contactor de tres polos.	1	N/A	99.444,80	169.000	134.222,40
170	Suministro e instalación de un par de pie amigo de fábrica para la instalación de las condensadoras.	1	N/A	61.868,87	105.300	83.584,44
171	Suministro e instalación de un par de pie amigo construido en el sitio del aire de acuerdo a la necesidad del equipo.	1	N/A	38.803,36	68.900	53.851,68
	ELECTROBOMBA Y/O MOTOBOMBA	-	-	-	-	-
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO ELECTROBOMBA Y/O MOTOBOMBA INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-	-	-
172	Medición y revisión parte eléctrica, revisión bobinada, revisión consumo de corriente, revisión de bornes, revisión y ajuste de borneras de conexión revisión y ajuste de anclajes del motor, revisión de tapas del motor, revisión general, sello mecánico, rodamientos y adaptadores de pvc, presión, temperatura, limpieza, lavado interno y externo, revisión general, sello mecánico y rodamientos.	1	N/A	420.651,50	756.600	588.625,75
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO ELECTROBOMBA Y/O MOTOBOMBA INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-	-	-
173	Embobinado de motor de 10 hp	1	N/A	615.208,15	1.045.200	830.204,08
174	Aplicación de barniz dieléctrico	1	N/A	143.555,67	266.500	205.027,84
175	Suministro y Cambio de sello mecánico	1	N/A	157.193,82	276.900	217.046,91
176	Suministro y cambio de rodamientos	1	N/A	129.846,50	228.800	179.323,25
177	Suministro y cambio de bornera de motor	1	N/A	103.138,46	180.700	141.919,23
178	Suministro y cambio de válvula de pie	1	N/A	186.679,20	340.600	263.639,60
	COMPRESOR DE AIRE	-	-	-	-	-
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO COMPRESOR DE AIRE INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-	-	-
179	Revisión y ajuste de conexiones en la línea de descarga de aire y línea de succión, revisión cableada de alimentación, revisión y ajuste de arrancador revisión y calibración de presostato y manómetros.	1	N/A	74.681,62	128.700	101.690,81
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO COMPRESOR DE AIRE INCLUIDO MANO DE OBRA				-	
180	Embobinado de motor	1	N/A	570.813,15	1.043.900	807.356,58
181	Aplicación de barniz dieléctrico	1	N/A	148.741,01	266.500	207.620,51
182	Suministro y Cambio de presostato	1	N/A	220.199,20	393.900	307.049,60
183	Suministro y cambio de rodamientos	1	N/A	140.146,14	244.400	192.273,07
184	Suministro y cambio de manguera de 100psi	1	N/A	85.522,53	144.300	114.911,27
185	Suministro y cambio de manómetro de 4" para presión de aire	1	N/A	211.431,01	373.100	292.265,51
	TERMO HIDROMETRO	-	-	-	-	-
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO TERMO HIDROMETRO INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-	-	-

186	Revisión termo hidrómetro para temperatura ambiental y calibración. Comparación y revisión de parámetros de funcionamiento.	1	N/A	167.280,36	331.500	249.390,18
	BARRERA ELECTROMECANICA VEHICULAR	-	-	-	-	-
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO BARRERA ELECTROMECANICA VEHICULAR INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-	-	-
187	Suministro y cambio de aceite del motor reductor, limpieza del tablero de mando y su cableado eléctrico. Verificación y ajuste de parámetros de funcionamiento, ajuste de conexiones y medición de consumo de corriente y verificación valvulina moto reductor. Incluye pintada.	1	N/A	994.448,00	1.705.600	1.350.024,00
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO BARRERA ELECTROMECANICA VEHICULAR INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-	-	-
188	Suministro e instalación de rodamiento del motor eléctrico	1	N/A	146.894,18	254.800	200.847,09
189	Suministro e instalación de retenedores	1	N/A	262.818,40	457.600	360.209,20
190	Suministro e instalación de tarjeta electrónica	1	N/A	525.636,80	906.100	715.868,40
191	Suministro e instalación de motor reductor	1	N/A	916.312,80	1.619.800	1.268.056,40
192	Suministro e instalación corona motor	1	N/A	483.017,60	850.200	666.608,80
193	Suministro e instalación brazo	1	N/A	916.312,80	1.619.800	1.268.056,40
194	Suministro e instalación de resortes	1	N/A	268.145,80	510.900	389.522,90
	PLANTA ELÉCTRICA LISTER PETTER (REFERENCIA LPW3) CON GENERADOR ESTANFOR DE 15 KVA A 1.800 REVOLUCIONES POR MINUTOS.	-	-	-	-	-
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PLANTA ELÉCTRICA LISTER PETTER INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-	-	-
195	Suministro y cambio de los filtros de combustible primario y secundario.	1	N/A	928.246,18	1.576.900	1.252.573,09
	Suministro y cambio de filtro de aceite.	1	N/A			
	Suministro y cambio de aceite.	1	N/A			
	Suministro y cambio del full del motor.	1	N/A			
	Suministro e instalación de filtro de aire.	1	N/A			
	Suministro y cambio de líquido refrigerante para radiador.	1	N/A			
	Limpieza y ajuste de tablero de control.	1	N/A			
	Limpieza y ajuste de la tarjeta electrónica de control.	1	N/A			
	Limpieza de bobinados y lacado del generador de potencia.	1	N/A			
	Limpieza del filtro de desahogo en la tapa de válvulas.	1	N/A			
	Ajuste de las líneas de combustible y corrección de pérdida.	1	N/A			
	Purga al sistema de inyección de combustible.	1	N/A			
	Desmonte y limpieza de las líneas de entrada de aire.	1	N/A			
	Ajuste de correas de ventilador.	1	N/A			
	Ajuste de las conexiones eléctricas (sensores, presos tatos de aceite, termostato, ajuste de conexiones en las baterías.)	1	N/A			
	Limpieza exterior del radiador con desengrasante químico.	1	N/A			
	Juagado y purga del interior del radiador.	1	N/A			
	Limpieza general de la planta eléctrica.	1	N/A			
	Pruebas de respuesta de encendido.	1	N/A			
	Pruebas de ajuste voltaje.	1	N/A			
	Pruebas de sostenimiento de carga.	1	N/A			
	Tomas de voltajes y amperajes.	1	N/A			
	Ajuste de línea de escape (exosto).	1	N/A			
	Verificación de carga de batería, suministrándole la carga necesaria.	1	N/A			
	Verificación de niveles de agua de la batería, suministrando la cantidad faltante.	1	N/A			
	Verificación y ajuste de la revolución por minuto del motor.	1	N/A			
	Calibración o cambio de elementos de bomba de inyección.	1	N/A			

	Verificación y ajuste de relojes análogos de voltaje, amperaje y hertz	1	N/A			
	Calibración de inyectores.	1	N/A			
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO PLANTA ELÉCTRICA LISTER PETTER DE 15 KVA INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-	-	-
196	Verificación y calibración de válvulas en el motor.	1	N/A	101.575,76	244.400	172.987,88
197	Suministro e instalación de soportes del motor.	1	N/A	470.871,13	1.066.000	768.435,57
198	Suministro e instalación de módulo de parada y arranque.	1	N/A	1.317.288,44	3.091.400	2.204.344,22
199	Suministro e instalación de bomba de agua.	1	N/A	2.004.025,82	4.583.800	3.293.912,91
200	Suministro e instalación de corona de diodos de excitación.	1	N/A	679.563,14	1.599.000	1.139.281,57
201	Suministro e instalación de rodamiento de generador.	1	N/A	181.202,63	414.700	297.951,32
202	Maquinada tapa trasera de pista de balinera del generador.	1	N/A	249.819,54	586.300	418.059,77
203	Suministro e instalación de instrumento de medida en AC (Voltímetro, amperímetro y frecuencímetro).	1	N/A	489.268,42	1.066.000	777.634,21
204	Suministro e instalación de instrumento de medida en DCC (Presión de aceite, temperatura y cargada de batería).	1	N/A	512.922,07	1.279.200	896.061,04
205	Desmonte de cigüeñal, rectificada, montaje y armada del mismo.	1	N/A	2.564.823,46	5.969.600	4.267.211,73
206	Rectificación de cilindro.	1	N/A	728.717,29	1.630.200	1.179.458,65
207	Suministro e instalación de kit de pistones y anillos.	1	N/A	2.121.725,84	4.903.600	3.512.662,92
208	Suministro e instalación de juego de casquetes, de biela y bancada.	1	N/A	694.977,09	1.599.000	1.146.988,55
209	Suministro e instalación de empaquetadura completa para motor.	1	N/A	1.940.807,34	4.472.000	3.206.403,67
210	Suministro e instalación de inyectores y bomba de inyección	1	N/A	4.519.908,22	10.868.000	7.693.954,11
211	Suministro e instalación de válvula de admisión y escape.	1	N/A	720.690,67	1.705.600	1.213.145,34
212	Suministro e instalación de Embobinado corona de excitación.	1	N/A	900.898,86	2.025.400	1.463.149,43
213	Embobinado completo del rotor.	1	N/A	1.719.400,59	4.050.800	2.885.100,30
214	Embobinado del estator.	1	N/A	1.698.801,31	3.837.600	2.768.200,66
215	Suministro e instalación de tarjeta de voltaje.	1	N/A	746.475,29	1.758.900	1.252.687,65
216	Suministro e instalación del módulo de parada y arranque.	1	N/A	1.534.078,10	3.588.000	2.561.039,05
217	Reparación y sondeo de radiador.	1	N/A	291.515,33	670.800	481.157,67
218	Suministro e instalación de radiador.	1	N/A	1.296.120,90	2.984.800	2.140.460,45
219	Reparación de culata, cambio de asientos y guías.	1	N/A	416.389,58	1.012.700	714.544,79
220	Suministro e instalación de batería.	1	N/A	283.701,81	639.600	461.650,91
221	Suministro e instalación de cargador automático.	1	N/A	350.756,02	627.900	489.328,01
222	Suministro e instalación de ventilador de enfriamiento.	1	N/A	225.526,60	404.300	314.913,30
223	Suministro e instalación de contactor de 115 AMP Chint	1	N/A	147.817,59	254.800	201.308,80
224	Suministro e instalación de contactor de 185 AMP Chint	1	N/A	123.595,68	213.200	168.397,84
225	Suministro e instalación de contactor de 630 AMP Chint	1	N/A	446.933,34	787.800	617.366,67
	PLANTA ELÉCTRICA DIESEL STEWART E – STEVENSON CON MOTOR HYUNDAI DE 25 KVA A 1.800 REVOLUCIONES POR MINUTOS.	-	-	-	-	-
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PLANTA ELÉCTRICA DIESEL STEWART E – STEVENSON INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-	-	-
226	Suministro y cambio de los filtros de combustible primario y secundario. Suministro y cambio de filtro de aceite. Suministro y cambio de aceite. Suministro y cambio del full del motor. Suministro e instalación de filtro de aire. Suministro y cambio de líquido refrigerante para radiador. Limpieza y ajuste de tablero de control. Limpieza y ajuste de la tarjeta electrónica de control. Limpieza de bobinados y lacado del generador de potencia. Limpieza del filtro de desahogo en la tapa de válvulas. Ajuste de las líneas de combustible y corrección de pérdida. Purga al sistema de inyección de combustible.	1	N/A	1.340.800,03	2.366.000	1.853.400,02

	Desmonte y limpieza de las líneas de entrada de aire.					
	Ajuste de correas de ventilador.					
	Ajuste de las conexiones eléctricas (sensores, presos tatos de aceite, termostato, ajuste de conexiones en las baterías.)					
	Limpieza exterior del radiador con desengrasante químico.					
	Juagado y purga del interior del radiador.					
	Limpieza general de la planta eléctrica.					
	Pruebas de respuesta de encendido.					
	Pruebas de ajuste voltaje.					
	Pruebas de sostenimiento de carga.					
	Tomas de voltajes y amperajes.					
	Ajuste de línea de escape (exosto).					
	Verificación de carga de batería, suministrándole la carga necesaria.					
	Verificación de niveles de agua de la batería, suministrando la cantidad faltante.					
	Verificación y ajuste de la revolución por minuto del motor.					
	Calibración o cambio de elementos de bomba de inyección.					
	Calibración de inyectores.					
	Reparación de correa.					
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO PLANTA ELÉCTRICA DIESEL STEWART E – STEVENSON DE 25 KVA INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-	-	-
227	Verificación y calibración de válvulas en el motor.	1	N/A	163.018,44	266.500	214.759,22
228	Suministro e instalación de soportes del motor.	1	N/A	703.216,80	1.193.400	948.308,40
229	Suministro e instalación de módulo de parada y arranque.	1	N/A	1.326.096,41	2.878.200	2.102.148,21
230	Suministro e instalación de bomba de agua.	1	N/A	2.035.066,80	4.401.800	3.218.433,40
231	Suministro e instalación de corona de diodos de excitación.	1	N/A	767.642,82	1.705.600	1.236.621,41
232	Suministro e instalación de rodamiento de generador.	1	N/A	232.061,54	521.300	376.680,77
233	Maquinado tapa trasera de pista de balinera del generador.	1	N/A	315.382,08	660.400	487.891,04
234	Suministro e instalación de instrumento de medida en AC (Voltímetro, amperímetro y frecuencímetro).	1	N/A	524.926,48	1.185.600	855.263,24
235	Suministro e instalación de instrumento de medida en DCC (Presión de aceite, temperatura y cargada de batería).	1	N/A	497.295,03	1.066.000	781.647,52
236	Desmonte de cigüeñal, rectificada, montaje y armada del mismo.	1	N/A	3.423.529,30	7.386.600	5.405.064,65
237	Rectificación de cilindro.	1	N/A	1.160.378,75	2.451.800	1.806.089,38
238	Suministro e instalación de kit de pistones y anillos.	1	N/A	2.519.647,10	5.330.000	3.924.823,55
239	Suministro e instalación de juego de casquetes, de biela y bancada.	1	N/A	823.331,91	1.812.200	1.317.765,96
240	Suministro e instalación de empaquetadura completa para motor.	1	N/A	2.237.863,16	4.890.600	3.564.231,58
241	Suministro e instalación de inyectores y bomba de inyección	1	N/A	5.229.588,94	11.193.000	8.211.294,47
242	Suministro e instalación de válvula de admisión y escape.	1	N/A	922.776,71	2.025.400	1.474.088,36
243	Suministro e instalación de embobinado corona de excitación	1	N/A	989.333,70	2.132.000	1.560.666,85
244	Suministro e instalación de tarjeta de voltaje.	1	N/A	963.975,27	2.078.700	1.521.337,64
245	Suministro e instalación del módulo de parada y arranque.	1	N/A	1.836.177,20	4.108.000	2.972.088,60
246	Reparación y sondeo de radiador.	1	N/A	339.177,80	7.995.000	4.167.088,90
247	Suministro e instalación de radiador.	1	N/A	1.455.658,78	2.984.800	2.220.229,39
248	Reparación de culata, cambio de casquillos y guía.	1	N/A	415.324,10	874.900	645.112,05
249	Suministro e instalación de batería.	1	N/A	327.315,46	692.900	510.107,73
250	Suministro e instalación de cargador automático.	1	N/A	353.995,08	637.000	495.497,54
251	Suministro e instalación de ventilador de enfriamiento.	1	N/A	257.562,03	457.600	357.581,02
252	Suministro e instalación de contactor de 115 AMP Chint	1	N/A	141.069,55	244.400	192.734,78
253	Suministro e instalación de contactor de 185 AMP Chint	1	N/A	222.614,29	393.900	308.257,15
254	Suministro e instalación de contactor de 630 AMP Chint	1	N/A	385.703,76	692.900	539.301,88
	PLANTA ELÉCTRICA A GASOLINA HONDA DE 5 KVA	-	-	-	-	-
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PLANTA ELÉCTRICA HONDA DE 5 KVA INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-	-	-

255	Suministro y cambio de aceite.	1	N/A	467.366,50	330.200	398.783,25
	Suministro y cambio de bujía.	1	N/A			
	Verificación del switch de apagado.	1	N/A			
	Verificación y/o cambio de soporte del motor.	1	N/A			
	Suministro y cambio de filtro de aire.	1	N/A			
	Revisión sistema eléctrico del encendido (starter).	1	N/A			
	Revisión y corrección del sistema de arranque manual (Yoyo).	1	N/A			
	Lavado del tanque de la gasolina.	1	N/A			
	Verificación la llave de paso y corrección de fuga.	1	N/A			
	Desarme y lavado del carburador con cambio de empaquetadura.	1	N/A			
	Suministro y cambio de los filtros.	1	N/A			
	Lavado general de la planta eléctrica.	1	N/A			
	Pruebas de respuesta de encendido.	1	N/A			
	Pruebas de ajuste de voltaje.	1	N/A			
	Pruebas de sostenimiento de carga.	1	N/A			
	Tomas de voltajes y amperajes.	1	N/A			
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO PLANTA ELÉCTRICA HONDA DE 5 KVA INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-	-	-
256	Suministro y cambio de yoyo	1	N/A	152.718,80	266.500	209.609,40
257	Suministro y cambio de mangueras de gasolina	1	N/A	30.286,62	48.100	39.193,31
258	Suministro y cambio de tarjeta Electrónica	1	N/A	257.853,26	458.900	358.376,63
259	Suministro y cambio de tanque de combustible	1	N/A	199.315,79	351.000	275.157,90
260	Suministro y cambio tapa del filtro	1	N/A	123.595,68	213.200	168.397,84
261	Mantenimiento del motor y AVR	1	N/A	351.608,40	660.400	506.004,20
262	Pintura general de la planta	1	N/A	210.965,04	373.100	292.032,52
	DISPENSADORES DE AGUA FRÍA Y CALIENTE	-	-	-	-	-
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE DISPENSADORES DE AGUA FRÍA Y CALIENTE - INCLUYE MANO DE OBRA	-	-	-	-	
263	Limpieza de drenaje y desinfección interna y externa, revisión componentes eléctricos, de presión, de temperatura, revisión del estado de latonería y pintura, revisión estado de válvulas de dispensación ajuste de puerta.	1	N/A	42.193,01	68.900	55.546,51
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE DISPENSADORES DE AGUA FRIA Y CALIENTE - INCLUYE MANO DE OBRA	-	-	-	-	-
264	Pintura y latonería a todo costo.	-	-	-	-	-
265	Suministro e instalación de unidad compresor de 1/10 y 1/12.	1	N/A	158.543,42	276.900	217.721,71
266	Suministro e instalación de térmico klixon.	1	N/A	30.053,64	48.100	39.076,82
267	Suministro e instalación de relay electromagnética.	1	N/A	24.229,02	37.700	30.964,51
268	Suministro e instalación de parrilla condensadora.	1	N/A	89.855,48	159.900	124.877,74
269	Suministro e instalación de sellos magnéticos.	1	N/A	60.235,14	104.000	82.117,57
270	Suministro e instalación de termostato.	1	N/A	45.744,61	79.300	62.522,31
271	Suministro e instalación de filtro soldable.	1	N/A	28.625,90	46.800	37.712,95
272	Suministro e instalación de válvula dispensadora.	1	N/A	24.221,91	41.600	32.910,96
273	Carga de gas 134 y reparación de fuga (incluye refrigerante).	1	N/A	58.652,54	101.400	80.026,27
274	Suministro e instalación de puerta refrigerador.	1	N/A	48.372,79	80.600	64.486,40
275	Suministro e instalación de switch de encendido.	1	N/A	30.117,57	53.300	41.708,79
276	Suministro e instalación capilar.	1	N/A	25.266,08	403.000	214.133,04
	NEVERA	-	-	-	-	-
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE NEVERAS DE 100 A 420 LITROS - INCLUYE MANO DE OBRA	-	-	-	-	-
277	Limpieza y desinfección interna y externa, revisión componentes eléctricos, de presión, de temperatura, de latonería y pintura, limpieza de drenaje, revisión estado de válvulas de dispensación, limpieza de difusores, de bandeja de desagüe, de parrilla de condensación, evaporador y ajuste de puertas.	1	N/A	56.257,34	93.600	74.928,67
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE NEVERAS DE 100 A 420 LITROS - INCLUYE MANO DE OBRA	-	-	-	-	-

278	Suministro e instalación de unidad compresor de 1/8.	1	N/A	152.718,80	266.500	209.609,40
279	Suministro e instalación de unidad compresor de 1/6.	1	N/A	158.543,42	276.900	217.721,71
280	Suministro e instalación de unidad compresor de 1/5.	1	N/A	170.192,67	297.700	233.946,34
281	Suministro e instalación de unidad compresor de 1/4.	1	N/A	172.394,66	308.100	240.247,33
282	Suministro e instalación de freezer (Congelador) con escarcha.	1	N/A	115.924,22	201.500	158.712,11
283	Pintura y latonería a todo costo.	1	N/A	82.823,31	148.200	115.511,66
284	Suministro e instalación de freezer no frost.	1	N/A	104.914,26	180.700	142.807,13
285	Suministro e instalación de filtro soldable.	1	N/A	17.829,03	31.200	24.514,52
286	Suministro e instalación de parrilla condensadora.	1	N/A	83.533,63	148.200	115.866,82
287	Suministro e instalación de motor ventilador evaporador.	1	N/A	33.456,07	58.500	45.978,04
288	Suministro e instalación de resistencia descongelación cubierta en vidrio.	1	N/A	55.760,12	100.100	77.930,06
289	Suministro e instalación de resistencia descongelación (normal).	1	N/A	27.915,58	48.100	38.007,79
290	Suministro e instalación de bimetálico descongelación.	1	N/A	30.685,82	53.300	41.992,91
291	Suministro e instalación de timer (Temporizador)	1	N/A	38.286,25	63.700	50.993,13
292	Suministro e instalación de capacitor de arranque de 175mfd a 450mfd.	1	N/A	26.779,06	48.100	37.439,53
293	Suministro e instalación de sellos magnéticos (caucho).	1	N/A	72.523,67	127.400	99.961,84
294	Suministro e instalación de termostato.	1	N/A	33.456,07	61.100	47.278,04
295	Suministro e instalación de relay electrónico.	1	N/A	19.604,83	37.700	28.652,42
296	Suministro e instalación de térmico klixon.	1	N/A	24.861,20	42.900	33.880,60
297	Suministro e instalación de relay bobina electromagnética.	1	N/A	22.801,27	40.300	31.550,64
298	Carga de gas 134 y reparación de fuga (incluido refrigerante).	1	N/A	49.019,18	85.800	67.409,59
299	Suministro e instalación de tarjeta electrónica para nevera convencional nofrost.	1	N/A	115.924,22	201.500	158.712,11
300	Suministro e instalación de tarjeta electrónica para nevera inverter.	1	N/A	305.903,57	533.000	419.451,79
301	Suministro e instalación de tarjeta display nevera convencional nofrost.	1	N/A	93.833,27	170.300	132.066,64
302	Suministro e instalación de tarjeta display nevera inverter.	1	N/A	93.833,27	201.500	147.666,64
303	Suministro e instalación de bombillo led.	1	N/A	13.282,98	20.800	17.041,49
304	Suministro e instalación de bombillo incandescente.	1	N/A	8.594,87	11.700	10.147,44
305	Suministro e instalación de pata niveladora.	1	N/A	16.763,55	27.300	22.031,78
	GUADAÑA	-	-	-	-	-
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO GUADAÑA - INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-	-	-
306	Sincronización: desarme limpieza, sincronización del carburador. Limpieza Bujía. Desarme, limpieza, ajuste, lubricación del sistema de transmisión (cabezote - embrague - campana). Lubricación de guaya. Revisión y limpieza del sistema de arranque y encendido. Mantenimiento, descarbonada, limpieza ajuste y lubricación general de la guadaña. Cambio de juego de empaque motor, filtro de aire, mangueras de gasolina, bujía y guaya acelerador. Revisión empaquetadura, pistón, balineras, piñones trasmisión, carburador y ajusten en general	1	N/A	88.647,94	32.500	60.573,97
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO GUADAÑA - INCLUIDO MANO DE OBRA	-	-	-	-	-
307	Suministro e instalación de Bujía Bosch	1	N/A	19.320,70	117.000	68.160,35
308	Suministro e instalación de Guaya Acelerador	1	N/A	69.753,42	94.900	82.326,71
309	Suministro e instalación de Anillos	1	N/A	54.481,54	193.700	124.090,77
310	Suministro e instalación de Kit Pistón	1	N/A	113.402,59	193.700	153.551,30
311	Suministro e instalación de Kit Carburador	1	N/A	54.268,45	94.900	74.584,23
312	Suministro e instalación de Carburador	1	N/A	105.830,58	192.400	149.115,29
313	Suministro e instalación de Campana Transmisión	1	N/A	69.869,92	117.000	93.434,96

314	Suministro e instalación de Embrague	1	N/A	69.625,57	118.300	93.962,79
315	Suministro e instalación de Resorte Embrague	1	N/A	23.014,37	40.300	31.657,19
316	Suministro e instalación de Tambor Soga	1	N/A	33.598,14	55.900	44.749,07
317	Suministro e instalación de Resorte del Yoyo	1	N/A	26.850,10	44.200	35.525,05
318	Suministro e instalación de Trinquete	1	N/A	19.178,64	33.800	26.489,32
319	Suministro e instalación de Gancho Trinquete Doble	1	N/A	15.342,91	26.000	20.671,46
320	Suministro e instalación de Piñones Transmisión	1	N/A	141.069,55	244.400	192.734,78
321	Suministro e instalación de Balineras Transmisión	1	N/A	88.647,94	148.200	118.423,97
322	Suministro e instalación de Balineras Campana	1	N/A	38.357,28	63.700	51.028,64
323	Suministro e instalación de Balineras Cigüeñal	1	N/A	62.508,16	106.600	84.554,08
324	Suministro e instalación de Retenedor Cigüeñal	1	N/A	38.712,44	63.700	51.206,22
325	Suministro e instalación de Juego Empaquetadura Motor	1	N/A	22.659,21	37.700	30.179,61
326	Suministro e instalación de Empaque Cilindro	1	N/A	19.178,64	31.200	25.189,32
327	Suministro e instalación de Empaque Exosto	1	N/A	19.178,64	31.200	25.189,32
328	Suministro e instalación de Empaque Centro	1	N/A	19.178,64	79.300	49.239,32
329	Suministro e instalación de Patín	1	N/A	47.094,22	37.700	42.397,11
330	Suministro e instalación de Tornillo Grasera	1	N/A	23.014,37	41.600	32.307,19
331	Suministro e instalación de Tuerca Cuchilla	1	N/A	25.003,26	44.200	34.601,63
332	Suministro e instalación de Arandela Guardapolvo	1	N/A	26.850,10	42.900	34.875,05
333	Suministro e instalación de Arandela Estriada	1	N/A	25.358,42	36.400	30.879,21
334	Suministro e instalación de Tornillo Cabezote	1	N/A	21.735,79	36.400	29.067,90
335	Suministro e instalación de Filtro Gasolina	1	N/A	21.735,79	28.600	25.167,90
336	Suministro e instalación de Filtro de Aire	1	N/A	14.632,59	76.700	45.666,30
337	Suministro e instalación de Base Filtro Aire	1	N/A	41.226,97	74.100	57.663,49
338	Suministro e instalación de Caucho Unión Cilindro	1	N/A	35.156,58	31.200	33.178,29
339	Suministro e instalación de Casquillo Unión Cilindro	1	N/A	16.284,80	132.600	74.442,40
340	Suministro e instalación de Eje transmisión	1	N/A	62.525,92	117.000	89.762,96
341	Suministro e instalación de Protector Tubo Transmisión	1	N/A	55.449,00	234.000	144.724,50
342	Suministro e instalación de Tubo Transmisión	1	N/A	110.898,00	414.700	262.799,00
343	Suministro e instalación de Cilindro	1	N/A	212.176,85	409.500	310.838,43
344	Suministro e instalación de Cigüeñal	1	N/A	188.744,10	596.700	392.722,05
345	Suministro e instalación de Transmisión Completa	1	N/A	274.859,74	351.000	312.929,87
346	Suministro e instalación de Bloque Motor	1	N/A	162.795,40	18.200	90.497,70
347	Suministro e instalación de Soga Arranque	1	N/A	9.865,63	19.500	14.682,82
TOTAL				**112.573.639,65**	**232.056.108,00**	**172.389.873.83**

El valor estimado en relacion se obtiene del promedio obtenido entre el precio histórico y la cotización mas económica de las presentadas en el proceso.

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

5.6 VALOR ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN

El valor estimado de la presente contratación total es de *OCHENTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS MIL PESOS (81.400.000,00)* ***MONEDA LEGAL COLOMBIANA*** incluido el valor del **IVA** distribuido así:

ÍTEM Y/O LOTE	RUBRO Y DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	RC	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ESTIMADO, INLCUIDO IVA, EXENTO DE IVA O EXCLUIDO DE IVA SEGÚN CORRESPONDA	VIGENCIA	VALOR TOTAL ESTIMADO INLCUIDO IVA, EXENTO DE IVA O EXCLUIDO DE IVA SEGÚN CORRESPONDA
1	02-02-02-008-007	DESUC	DESUC- APALANCAMIENTO DESUC – MANTENIMIENTO DE BIENES E INMUEBLES VF 2025. CON CUPO DE VIGENCIAS FUTURAS ASIGNADO MEDIANTE COMUNICADO OFICIAL **GS-2024-005820-OFPLA** CON UN VALOR DE $ **80.000.000,00**	10	1	1.400.000,00	2024	1.400.000,00
2					1	80.000.000,00	2025	80.000.000,00
						VALOR TOTAL ESTIMADO		81.400.000,00

Teniente **PATRICIA PADILLA MEZA**
Jefe Grupo Logístico Departamento de Policía Sucre

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

Documentos Anexos al Estudio Previo:

Los documentos seleccionados en la siguiente lista, aplican para el proceso de Mínima Cuantía cuyo objeto es "MANTENIMIENTO BIENES MUEBLES, EQUIPOS Y ENSERES (NEVERAS, GUADAÑADORAS, AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINI SPLIT, DE VENTANAS Y CENTRALES, DISPENSADORES DE AGUA, LAVADORAS, ELECTROBOMBA, PLANTAS ELÉCTRICAS Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN (TERMO HIDRÓMETRO GUGED, BALANZAS GRAMERAS SIJIN, ESTANTES Y ARCHIVADORES), SHUP DE BASURA, PARA LAS ESTACIONES, SUBESTACIONES Y ESPECIALIDADES QUE INTEGRAN DEL COMANDO DE POLICÍA SUCRE, VIGENCIAS FUTURAS 2025".

Aplica **Anexos**

- ☐ Certificación de la necesidad
- ☐ Especificaciones técnicas mínimas
- ☐ Estimación, tipificación, asignación de riesgos y determinación de garantías
- ☐ Análisis del riesgo y forma de mitigarlo.
- ☐ Obligaciones de la Policía Nacional
- ☐ Obligaciones del Contratista
- ☐ Factores de Verificación y Ponderación

Aplica **Formularios adjuntos al estudio previo**

- ☐ Formulario apoyo a la industria nacional (obligatorio)
- ☐ Indicación de trato nacional (obligatorio)
- ☐ Formulario experiencia del proponente (obligatorio)
- ☐ Formulario certificación de contratos para acreditación de experiencia proponente extranjero sin sucursal o domicilio en Colombia (obligatorio)
- ☐ Formulario clasificación proponente extranjero
- ☐ Acuerdo de confidencialidad (obligatorio)
- ☐ Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (obligatorio)
- ☐ Compromiso anticorrupción (obligatorio)
- ☐ Formulario cuadro capacidad financiera(obligatorio)

Otros documentos adjuntos al Estudio Previo

- ☐ Solicitud Cotizaciones

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

☐ Cotizaciones

En mi calidad de Jefe del grupo de talento humano, del Departamento de Policía Sucre manifiesto con la suscripción de esta CERTIFICACIÓN, que debe realizarse la contratación del servicio de **"MANTENIMIENTO BIENES MUEBLES, EQUIPOS Y ENSERES (NEVERAS, GUADAÑADORAS, AIRES ACONDICIONADOS TIPO MINI SPLIT, DE VENTANAS Y CENTRALES, DISPENSADORES DE AGUA, LAVADORAS, ELECTROBOMBA, PLANTAS ELÉCTRICAS Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN (TERMO HIDRÓMETRO GUGED, BALANZAS GRAMERAS SIJIN, ESTANTES Y ARCHIVADORES), SHUP DE BASURA, PARA LAS ESTACIONES, SUBESTACIONES Y ESPECIALIDADES QUE INTEGRAN DEL COMANDO DE POLICÍA SUCRE, VIGENCIAS FUTURAS 2025".**debido a que en el Departamento de Policía Sucre no cuenta con el personal idóneo para realizar dichos mantenimientos en amabas unidades, razón por la cual la única forma de satisfacer la necesidad es contratar con un tercero.

Atentamente,

Mayor, **JUAN DARIO ZAPATA GARCIA**
Jefe Talento Humano DESUC

ELABORACION DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	POLICÍA NACIONAL
ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN, ASIGNACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE GARANTÍAS	

<table>
<tr><th>LOTE</th><th>ÍTEM</th><th>CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS</th><th>CUMPLE</th><th>NO CUMPLE</th></tr>
<tr><td>Único</td><td>1</td><td>El Oferente deberá certificar por escrito donde se compromete a garantizar como mínimo tres (3) meses de Garantía de todos los mantenimientos preventivos y correctivos.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Único</td><td>2</td><td>El Oferente deberá certificar que cuenta con la capacidad administrativa y operacional necesaria para atender los requerimientos realizados por el Contratante, para el mantenimiento y/o reparación de los equipos de aires acondicionados y demás equipos antes descritos (anexar certificado).</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Único</td><td>3</td><td>Una vez realizado el mantenimiento preventivo y/o correctivo, los equipos deben ser entregados por parte del contratista al supervisor, para su respectiva evaluación, quien firmara el recibido a satisfacción.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Único</td><td>4</td><td>En caso de llevar un equipo a servicio por garantía, éste deberá ser reparado nuevamente y entregado en un término no mayor a (24) horas, sin ningún costo adicional. Es de anotar que el contratista cuando sustituya una pieza para ser reparada y llevársela para su taller deberá dejar una provisional para el funcionamiento del mismo.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Único</td><td>5</td><td>Una vez realizado el servicio, los equipos deben ser entregados en perfectas condiciones de aseo</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Único</td><td>6</td><td>Cuando el taller determine que los equipos requieran servicios adicionales a las descritas en la orden de trabajo, el contratista deberá presentar por escrito un listado con su respectiva justificación.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Único</td><td>7</td><td>MANTENIMIENTO: En el momento en que se inicien los ciclos de mantenimiento, el contratista deberá prestar el servicio en forma inmediata, precisa y eficaz por lo menos de lunes a sábado de 08:00 horas a 12:00 y de 14:00 a 18:00 horas, durante ocho (08) horas del día en el lugar destinado por el contratista para la reparación o mantenimiento de los diferentes equipos. Igualmente se hace referencia que el contratista deberá estar disponible de manera extraordinaria ante cualquier requerimiento por caso fortuito o fuerza mayor, de acuerdo a las actividades y los requerimientos que se presenten.

Para cada ítem, el contratista se compromete a prestar el servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo para los diferentes equipos, dicho servicio debe ser atendido en un término máximo de un (01) día calendario sin demoras ocasionadas por falta de personal y/o repuestos.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Único</td><td>8</td><td>Una vez presentada la necesidad del servicio y sea notificada al contratista por el supervisor del contrato este deberá enviar el técnico idóneo a las instalaciones policiales en plazo no máximo a 6 horas hábiles.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Único</td><td>9</td><td>El lugar de prestación de servicio se realizará en las dependencias del comando del Departamento de Policía Sucre, especialidades y en las diferentes Estaciones y Subestaciones de Policía del Departamento de Sucre, donde tendrán que trasladarse los técnicos (sin costo adicional para la entidad contratante); en caso que sea necesario trasladar el equipo a las instalaciones del contratista por motivos de complejidad del arreglo este se realizara con previa coordinación con el supervisor del contrato y una vez realizado el mantenimiento será devuelto en óptimas condiciones con plazo de 24 horas.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Único</td><td>10</td><td>La Policía Nacional podrá incluir los elementos que considere necesarios al catálogo de productos o elementos, para lo cual el contratista deberá presentar ante el supervisor del contrato una cotización acorde a los precios del mercado, se someterá a un análisis comparativo por parte del supervisor del contrato, en el cual se consideran otras ofertas del mercado; en caso de que el supervisor del contrato autorice la adquisición del elemento, este será incluido en el catálogo de productos.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Único</td><td>11</td><td>Los oferentes participantes en el proceso deben certificar que durante la ejecución del contrato cuentan con los suministros de todos los repuestos y accesorios (nuevos, originales y genuinos) con su respectiva garantía, necesarios para el correcto funcionamiento de los equipos objetos del presente proceso.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Único</td><td>12</td><td>Los oferentes no deben encontrarse en el Registro Único de Infractores Ambiental RUIA.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Único</td><td>13</td><td>Los oferentes dentro de su propuesta deberán certificar por escrito donde se comprometen anexar la hoja de vida y sus correspondientes soportes, con los que acredite la formación académica del personal requerido y la experiencia de los mismos, cinco días después de que se adjudique el proceso.
<table>
<tr><th>CANTIDAD REQUERIDA</th><th>ACTIVIDAD PARA DESEMPEÑAR</th><th>FORMACIÓN ACADÉMICA</th><th>EXPERIENCIA GENERAL</th></tr>
<tr><td rowspan="2">01</td><td rowspan="2">Supervisor grupos de trabajos, ejercerá el control reportes, ejecuta trabajos y actividades acuerdo cronograma</td><td>Título de profesional. (Ingeniero, mecánico, electromecánico y/o electrónico.</td><td>Experiencia mínima de 5 años desempeñándose en el cargo.</td></tr>
<tr><td>Matricula profesional y/o nivel intermedio</td><td>Vigente a la fecha del cierre del proceso.</td></tr>
<tr><td>02</td><td>Técnico y/o tecnólogo profesional encargado de realizar los trabajos de Mantenimiento de aires acondicionados y</td><td>Título Técnico o tecnólogo en mantenimiento equipos de refrigeración y/o mantenimiento aires acondicionados y/o sistemas de refrigeración</td><td>Experiencia mínima de 1 año desempeñándose en el cargo.</td></tr>
</table></td><td></td><td></td></tr>
</table>

				equipos de frio (nevera – dispensador de agua fría y caliente).	Matricula profesional **Y/O NIVEL INTERMEDIO**	Vigente a la fecha del cierre del proceso.		
					Certificado de curso avanzado de trabajo en altura. (actualizado)	Vigente a la fecha del cierre del proceso.		
			02	Técnico y/o tecnólogo electricista, encargado de realizar los trabajos de Mantenimiento a los ventiladores e instalaciones eléctricas.	Titulo Técnico o tecnólogo en mantenimiento equipos eléctricos y/o Instalaciones Eléctricas y/o Construcción y montajes de instalaciones eléctricas.	Experiencia mínima de 2 años desempeñándose en el cargo.		
					Matricula profesional, Tarjeta CONTE. clase E6	2 años a partir de la obtención del título.		
					Certificado de curso avanzado de trabajo en altura. (actualizado)	Vigente a la fecha del cierre del proceso.		
			02	Técnico y/o tecnólogo electromecánico, encargado de realizar los trabajos de Mantenimiento a las plantas eléctricas.	Titulo Técnico o tecnólogo en electromecánica y/o electrónica.	Experiencia mínima de 3 años desempeñándose en el cargo.		
					Matricula profesional, Tarjeta CONALTEL	3 años a partir de la obtención del título.		
					Certificado de curso avanzado de trabajo en altura. (actualizado)	Vigente a la fecha del cierre del proceso.		
			01	Técnico y/o tecnólogo encargado de realizar los trabajos de Mantenimiento a los equipos agrícolas.	Titulo Técnico o tecnólogo en mecánica industrial y/o, agrícola, forestales o de jardinería y/o Mantenimiento Motores Gasolina, Gas o Diesel.	Experiencia mínima de 2 años realizando mantenimiento a equipos agrícola, forestales y de jardinería.		
			03	Bachiller y/o Técnico encargado de apoyar los mantenimientos de sistemas de refrigeración	Titulo Bachiller y/o Técnico con formación y experiencia en mantenimientos de aires acondicionados. Trabajo en altura. (actualizado)	Experiencia mínima de 2 años realizando mantenimiento a equipos de refrigeración y aires acondicionados.		
Único	14	**CAPACIDAD OPERATIVA:** El oferente deberá contar con instalaciones ubicadas en el perímetro urbano de la ciudad de Sincelejo, ya sea propio, en arriendo, convenio o alianza comercial, con la disponibilidad de Lunes a sabado en el horario de 08:00 AM a 06:00 PM y un contacto de línea telefónica para atender los requerimientos por el supervisor del contrato enmarcado dentro del objeto contractual, asimismo, que cuente con la infraestructura Logística, Técnica y Tecnológica, además del Talento Humano debidamente capacitado para cumplir a cabalidad con las exigencias del contrato, de igual manera que cuente con la normas mínimas de seguridad industrial. Por lo anterior, se requiere que el oferente certifique que cuenta con la capacidad Administrativa y operacional propia, necesaria para cumplir a cabalidad con las exigencias del presente estudio previo y anexe a la certificación documentación (cámara de comercio) donde se evidencie que posee las instalaciones en el área descrita anteriormente, lo cual será verificado por el comité técnico. **Anexar certificacion firmada por el representante legal**							

Único	15	**EL OFERENTE SE COMPROMETE**: Aplicar y realizar buenas prácticas en el uso de refrigerantes y lubricantes en instalaciones RC, según normatividad ambiental. Seleccionar fluidos utilizados en equipos RC según catálogos del fabricante y normatividad ambiental vigente. Recuperar refrigerante para su reciclaje o almacenamiento de acuerdo a la normatividad y manejo rentable de residuos. (**anexar certificación firmada por el representante legal**)		
Único	16	**ASESORÍA** el oferente Deberá certificar que brindará la asesoría cuando se requiera o solicite en el modo y empleo de los productos derivados del presente contrato, al personal de servicios generales del Departamento de Policía Sucre y sus diferentes estaciones, subestaciones y especialidades. **(ANEXAR CERTIFICACIÓN)**		
Único	17	**COSTOS** el oferente deberá certificar sobre los servicios que serán prestados, los costos asociados al mismo (gastos de transporte, mano de obra, insumos) que se requieran para la elaboración del servicio objeto del contrato, impuestos etc. Así mismo los daños ocasionados por parte de los técnicos que realicen los mantenimientos y sean ajenos al objeto del presente proceso deberán ser reparados por el contratista sin costo adicional para la Policía Nacional, dejando en las mismas condiciones el bien afectado. **(ANEXAR CERTIFICACIÓN)**		
Único	18	**DISPOSICIÓN FINAL DE LOS PRODUCTOS O RESIDUOS.** Teniendo en cuenta la responsabilidad que le asiste a la Policía Nacional Departamento de Policía Sucre en la protección y conservación del medio ambiente, el oferente deberá adjuntar con su oferta una carta de compromiso en donde manifieste que recogerá y dará disposición final a los elementos inservibles y de los residuos peligrosos originados en la ejecución del contrato, sin costo adicional de acuerdo a las normas ambientales vigentes, productos de se deriven de los trabajos del contrato, tales como aceites, grasas, gases refrigerantes, repuestos materiales eléctricos entre otros, cumpliendo con lo establecido en el decreto 4741 de 2005 del ministerio de ambiente, Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral. Para tal cumplimiento deberá **anexar licencia ambiental y/o alianza o convenio con una entidad que realice la disposición final de los productos o residuos.** **El OFERENTE** a quien se le adjudique el presente proceso de contratación dará a conocer al supervisor del contrato la disposición final de los productos y/o elementos objetos del presente contrato, con el fin de corroborar las actividades ambientales que realiza, para tal efecto el oferente deberá presentar la certificación de disposición final o contrato con entidad para esta actividad. **(ANEXAR CERTIFICACIÓN).**		
Único	19	**CAMBIOS DE ELEMENTOS:** EL OFERENTE deberá certificar que realizará el cambio de los elementos en caso que en al momento de recibirlos por parte de los supervisores estos, presenten alguna anomalía en su empaque, (abierto, roto y defectuoso), en su composición o características organolépticas lo cual no lo haga apto para su utilización y empleo, efectuará su cambio y/o reposición, sin costo alguno para la Policía Nacional, el cual no debe ser superior a 24 horas a partir de su solicitud por parte de la entidad. **(ANEXAR CERTIFICACIÓN).**		
Único	20	Con el fin de garantizar la calidad de los servicios a contratar y evitar incumplimientos en la ejecución del futuro contrato, se requiere acreditar experiencia en proyectos similares al objeto del presente estudio previo, tal acreditación será avalada con la presentación de los documentos que acrediten la realización en los últimos años de procesos iguales o similares al presente objeto contractual cuya suma sea igual o supere el cincuenta **(50) %** del presupuesto asignado al presente proceso, con empresas públicas o privadas, para lo cual el oferente deberá presentar certificaciones con concepto favorable de la recepción de los contratos, «información verificable.» por los miembros del comité. Cada certificación del contrato debe contener la siguiente información: A. Nombre o razón social del Contratante. B. Nombre o razón social del Contratista. C. Objeto del Contrato. D. Número de Contrato. E. Valor Total del Contrato en pesos. F. Plazo de Ejecución G. Fecha de Iniciación del contrato. H. Fecha de terminación del contrato I. Cumplimiento del contrato (Excelente, muy bueno, bueno o satisfactorio).		
Único	21	**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO** El oferente y futuro contratista manifiesta conocer y cumplir con:		

		De acuerdo a lo estipulado en el Decreto 1072 del 2015 en su Capítulo 6, Artículo 2.2.4.6.1. Objeto y campo de aplicación. El presente capítulo tiene por objeto definir las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), que deben ser aplicadas por todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las empresas de servicios temporales y tener cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión y la Resolución 0312 del 2019 Estándares Mínimos del SGSST, en sus capítulos I, II y III dependiendo la cantidad de trabajadores, nivel de riesgo en se encuentre la empresa y actividad económica. Tomando como criterio orientador el principio de solución objetiva, el oferente presentará documentos en el que indique de manera expresa, el cumplimiento de la implementación y la aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicado al oferente que presenta la oferta, de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, Decreto único Reglamentario del Sector del Trabajo y demás normas que lo completen y/o adicionen, el cual debe ser verificado antes y durante la ejecución del contrato. Igualmente, la implementación deberá contar con lo siguiente: • Evaluación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según la resolución 0312 del 2019 la cual debe tener un porcentaje de cumplimiento superior al 80%, la cual debe estar debidamente firmada por el Gerente y/o dueño de la empresa y el Responsable del Seguridad y Salud en el Trabajo, es de anotar que deberá tener a la mano los soportes de la implementación de los estándares mínimos de acuerdo al tamaño y actividad de la organización. • Certificado de la ARL o Administradora de Riesgos Laborales acerca de la implementación del SGSST. • Certificación de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo firmada por un profesional en SST, especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo o por la ARL prestadora de servicios. • Copia de licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo y el referido curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas de acuerdo al nivel del riesgo.		

Teniente, **PATRICIA PADILLA MEZA**
Jefe Grupo Logístico Departamento de Policía Sucre

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

GARANTÍAS DEL PROCESO

ETAPA CONTRACTUAL

MECANISMO DE COBERTURA	CLASE DE RIESGO	TIPIFICACIÓN DEL RIESGO	ESTIMACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VIGENCIA	JUSTIFICACIÓN COBERTURA / VIGENCIA
Garantía Única	RIESGO JURÍDICO	cumplimiento del contrato	Veinte por ciento (20%) del Valor del Contrato	Contratista	Vigente por un término igual a la vigencia del contrato y sesenta (60) días calendario mas	Ampara el riesgo de incumplimiento durante la vigencia del contrato y sesenta (60) días calendario más. La estimación del riesgo cubre el veinte por ciento (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 de los bienes y servicios.	Cincuenta (50%) del Valor del Contrato	Contratista	Vigente por un término igual a la vigencia del contrato y un año (01) más	Ampara el riesgo de la mala calidad de los bienes y/o servicio de los equipos reparados por desperfectos de fábrica de los repuestos instalados, así como los daños de repuestos, vigente por un término igual a la vigencia del contrato y 2 años más. La estimación del riesgo cubre el cincuenta por ciento (50%) del valor del contrato como quiera que se pretenda el pago parcial o definitivo de los perjuicios que cause a la entidad.
Garantía Única	RIESGO JURÍDICO	Pago de Salarios prestaciones e indemnizaciones laborales.	Cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Contratista	vigente por un termino igual a la vigencia del contrato y un (03) años mas	ampara a la entidad de los perjuicios que se le ocasione como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a que este obligado el contratista derivado de la contratación del personal utilizados para la ejecución del contrato.

CLAUSULAS SANCIONATORIAS

MECANISMO DE COBERTURA	CLASE DE RIESGO	TIPIFICACIÓN DEL RIESGO	ESTIMACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VIGENCIA	JUSTIFICACIÓN COBERTURA / VIGENCIA
Multa	RIESGO JURÍDICO	La no constitución dentro del término 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 por ciento (0,2%) del valor del contrato.	Contratista	La multa se aplicará por cada día de retardo y hasta por diez (10) días calendario	Cuando el contratista no constituya dentro del término y en la forma prevista en el contrato, o en alguno de sus modificatorios, la póliza de garantía única.
Multa	RIESGO JURÍDICO	Incumplimiento parcial	Multas cuyo valor se liquidará con base en un cero punto cinco por ciento (0.5%) del valor dejado de cumplir o entregar	Contratista	La multa se aplicará por cada día de retardo hasta por un plazo de quince (15) días calendario, que se descontará del saldo que le adeude la Entidad. Esta sanción se impondrá mediante acto administrativo motivado, en el que se expresará las causas que dieron lugar a ella.	Ampara la mora o incumplimiento parcial de alguna obligación derivada del contrato por causas imputables al contratista.
Cláusula Penal Pecuniaria	RIESGO JURÍDICO	Incumplimiento total – declaratoria de caducidad	Veinte por ciento (20%) del valor total de contrato	Contratista	El Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato cuando se trate de incumplimiento total del mismo 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

OTROS RIESGOS DERIVADOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

MECANISMO DE COBERTURA	CLASE DE RIESGO	TIPIFICACIÓN DE LOS RIESGOS	ESTIMACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VIGENCIA	JUSTIFICACIÓN COBERTURA / VIGENCIA
Garantía Técnica	RIESGO OPERATIVO	Daños de los bienes reparados por desperfecto de fábrica de los repuestos. Daños de repuestos sin cumplir mínimo tres meses más de realizado el mantenimiento a las máquinas y equipos.	Valor tanto del repuesto como de las partes afectadas. Valor del repuesto defectuoso	Contratista	La garantía técnica debe amparar a las máquinas, equipos y repuestos por un término igual a la vigencia del contrato y 2 años más.	Ampara el correcto funcionamiento de las máquinas y equipos desde el momento de su entrega y hasta por el periodo estipulado en las especificaciones técnicas.

MATRIZ DE RIESGOS

NÚMERO	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	COMO SE REALIZA EL MONITOREO	PERIODICIDAD CUANDO
1	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	NEGOCIO	QUE EL CONTRATISTA SE RETIRE ANTES DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	TERMINACIÓN ANORMAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN Y NO CUMPLIMIENTO DEL OBJETO DEL CONTRATO	1	4	5	MEDIO	CONTRATISTA	REDUCIR LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA/ GARANTIZAR LA SELECCIÓN OBJETIVA Y EL CUMPLIMIENTO DEL OBJETO CONTRACTUAL.	1	2	3	BAJO	NO	ESTRUCTURADOR DEL PROCESO	ESTUDIO DE MERCADO	ESTUDIO PREVIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL	UNA VEZ ESTUDIO PREVIO
2	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	INCONSISTENCIAS ENTRE EL SERVICIO PRESTADO Y LO REQUERIDO EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN	NO CUMPLIMIENTO DEL OBJETO DEL PROCESO	2	3	5	MEDIO	CONTRATISTA	EVITAR EL RIESGO/ SE DEBERÁ REALIZAR EL SEGUIMIENTO PERMANENTE POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DANDO CUMPLIMIENTO A LO REQUERIDO EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS EN EL CONTRATO.	1	3	4	BAJO	SI	SUPERVISOR	APROBACIÓN DE LA GARANTÍA ÚNICA	TERMINACIÓN DEL CONTRATO	COMUNICACIÓN OFICIAL AL ORDENADOR DEL GASTO	UNA VEZ, CUANDO OCURRA
4	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	ECONÓMICO	AUMENTO DE PRECIOS DE LAS TARIFAS DEL MERCADO DERIVADOS DE LA FLUCTUACIÓN DE LA TASA DE CAMBIO	AFECTE O ALTERE EL EQUILIBRIO ECONÓMICO	1	3	4	MEDIO	CONTRATISTA	DEBERÁ PREVER ESTA SITUACIÓN Y EN CASO DE PRESENTARSE ASUMIRÁ LOS COSTOS FINANCIEROS QUE ELLOS LE REPRESENTEN	1	3	4	BAJO	SI	CONTRATISTA	ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO	TERMINACIÓN DEL CONTRATO	PROPUESTA ECONÓMICA	PERMANENTE
5	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	ECONÓMICO	QUE NO SE REALICE LA ADECUADA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS ELEMENTOS SUSTITUIDOS CONFORME LO ESTABLECIDO POR LEY	DAÑO DEL MEDIO AMBIENTE POR NO REALIZAR UNA ADECUADA DISPOSICIÓN FINAL	2	3	5	MEDIO	CONTRATISTA	REDUCIR LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA / REALIZAR UN ADECUADO ESTUDIO DE MERCADO Y LOS SECTORES DONDE SE VAN A INSTALAR LOS EQUIPOS.	1	3	4	BAJO	SI	CONTRATISTA	PRESENTACIÓN DE LA OFERTA	TERMINACIÓN DEL CONTRATO	COMUNICACIÓN OFICIAL AL ORDENADOR DEL GASTO	UNA VEZ, CUANDO OCURRA
6	ESPECÍFICO	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	NO SE PRESENTEN OFERENTES	DECLARATORIA DESIERTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN. INICIAR UN NUEVO PROCESO DE CONTRATACIÓN.	2	1	3	MENOR	ENTIDAD											

ELABORACION DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS

ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

POLICÍA NACIONAL

MATRIZ DE RIESGOS

NÚMERO	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	COMO SE REALIZA EL MONITOREO	PERIODICIDAD CUANDO
7	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	QUE EL CONTRATISTA NO CUMPLA CON LA RESERVA Y CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN, SACANDO PROVECHO PROPIO O DE TERCEROS LA INFORMACIÓN PARA FINES DISTINTOS A LOS PREVISTOS EN EL CONTRATO.	FUGA O FILTRACIÓN DE LA INFORMACIÓN UTILIZADA POR PARTE DE LOS TÉCNICOS DISPUESTOS POR LA EMPRESA.	3	3	6	ALTO	CONTRATISTA	REDUCIR LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA / EL CONTRATISTA DEBERÁ EXTENDER A SUS EMPLEADOS UN ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA.	1	2	3	BAJO	SI	SUPERVISOR DEL CONTRATO	DESDE LA APROBACIÓN DE LA GARANTÍA ÚNICA	TERMINACIÓN DEL CONTRATO	COMUNICACIÓN OFICIAL AL ORDENADOR DEL GASTO	CUANDO OCURRA EL EVENTO
8	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	NO CUMPLIMIENTO DE LOS TIEMPOS DE ENTREGA ESTABLECIDOS PARA CADA MANTENIMIENTO	NO SE SATISFACE LA NECESIDAD EXISTENTE EN LA INSTITUCIÓN	3	4	7	MEDIO	CONTRATISTA	REDUCIR LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA / EL CONTRATISTA DEBERÁ GARANTIZAR PRIORIDAD EN LA ATENCIÓN DE LOS BIENES DE LA INSTITUCIÓN.	1	3	4	BAJO	SI	SUPERVISOR DEL CONTRATO	DESDE LA APROBACIÓN DE LA GARANTÍA ÚNICA	TERMINACIÓN DEL CONTRATO	INFORMES DE SUPERVISIÓN	CUANDO OCURRA EL EVENTO

Teniente **PATRICIA PADILLA MEZA**
Jefe Grupo Logístico Departamento de Policía Sucre

ELABORACION DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	
OBLIGACIONES DE LA POLICÍA NACIONAL	POLICÍA NACIONAL

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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