DEPARTAMENTO DE POLICIA CHOCÓ

Quibdó, 14 de Marzo de 2018

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

<table>
<tr><td>1.1</td><td>DESCRIPCIÓN GENERAL DEL OBJETO</td><td colspan="5">"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LAS PLANTAS ELÉCTRICAS DEL DEPARTAMENTO DE POLICÍA CHOCO Y EL ÁREA DE SANIDAD CHOCÓ".</td></tr>
<tr><td>1.2</td><td>CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS</td><td colspan="5"><table><tr><td>CLASIFICACIÓN UNSPSC</td><td>Segmento</td><td>Familia</td><td>Clase</td><td>Producto</td></tr><tr><td>81101701</td><td>Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología</td><td>Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura</td><td>Ingeniería eléctrica y electrónica</td><td>Servicios de ingeniería eléctrica</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>13.</td><td>VALOR ESTIMADO</td><td colspan="5">El valor estimado para el presente proceso es de CUARENTA Y NUEVE MILLONES CIENTO CINCUENTA Y DOS MIL DE PESOS ($49.152.000,00) IVA incluido, de los cuales TRES MILLONES DE PESOS $3.000.000,00 serán utilizados para el Área de Sanidad DECHO.</td></tr>
<tr><td>1.4</td><td>CERTIFICACIÓN PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES, GASTOS DE FUNCIONAMIENTO</td><td colspan="5">Plan Anual de Adquisiciones<table><tr><th>CERTIFICACION PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES</th><th>FECHA</th><th>RECURSO</th><th>VALOR</th></tr><tr><td>017</td><td>19/01/2018</td><td>10</td><td>$46.152.000,00</td></tr><tr><td>039</td><td>12/02/2018</td><td>16</td><td>$3.000.000,00</td></tr><tr><td colspan="3">VALOR TOTAL</td><td>$49.152.000,00</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>1.5</td><td>CLASE DE CONTRATO</td><td colspan="5">Prestación de servicios.</td></tr>
<tr><td>1.6</td><td>PERFIL Y CALIDAD DE LOS PROPONENTES</td><td colspan="5">Podrán participar todas las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, con representación en Colombia, en forma individual o conjunta (Consorcio, Unión temporal y/o promesas de sociedad), que estén en capacidad de prestar el servicio de acuerdo al objeto del</td></tr>
</table>

	presente proceso de contratación y cumplan con todos los requisitos exigidos para el mismo. De conformidad con el numeral 1 del artículo 2.2.1.2.4.2.2 del decreto 1082 de 2015, las MYPYMES podrán participar siempre y cuando cumplan con requisitos del presente artículo, con mínimo un (01) año de existencia la convocatoria del proceso de contratación.

1.7 IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y JUSTIFICACIÓN

JUSTIFICACION.

Las plantas eléctricas del Departamento de Policía Chocó y el Área de Sanidad Chocó, son de suma importancia en las unidades donde se encuentran ubicadas por cuanto facilitan las condiciones básicas mínimas a lo esencial del servicio que estas prestan.

El Departamento de Policía Chocó y el Área de Sanidad, requiere la contratación del servicio para el **"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LAS PLANTAS ELÉCTRICAS DEL DEPARTAMENTO DE POLICÍA CHOCÓ Y EL ÁREA DE SANIDAD CHOCÓ".** Las cuales son vitales para el cumplimiento de la misión institucional ya que cuentan con bienes muebles que por su funcionalidad y uso requieren ser sometidos a mantenimiento, adecuación y ajuste o acondicionamiento debido al desgaste en sus componentes por el uso constante de los mismos y por las condiciones climáticas se deben tener estos equipos en óptimo funcionamiento, aspecto que permite un medio ambiente saludable para el bienestar del personal de la unidades policiales.

CONVENIENCIA.

Con el fin de mejorar y adecuar las plantas eléctricas al servicio del Departamento de Policía Chocó, se adelantara el presente proceso de contratación cuyo objeto es el **"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS A TODO COSTO PARA LAS PLANTAS ELÉCTRICAS DEL DEPARTAMENTO DE POLICIA CHOCÓ"**, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento de estos elementos los cuales son de suma importancia para el personal policía que se beneficia del servicio que estas plantas prestan, razón por la cual es procedente determinar la viabilidad del proceso de contratación en aras de lograr que estos elementos continúen y prolonguen su tiempo de vida útil y la necesidad de continuar prestando el servicio básico de suministro de energía en aquellos lugares donde las plantas eléctricas prestan el 100% de este servicio.

Es necesario solicitar al contratista la suscripción del compromiso ambiental, ya que el presente proceso de contratación requerirá el monte y desmonte de elementos a los cuales se les deberá hacer disposición final y otros como el aceite y el combustible que requieren de un cuidado especial por ser residuos denominados peligrosos y de alta contaminación ambiental.

LA OPORTUNIDAD.

Este servicio requiere ser contratado para el mes de marzo con plazo de ejecución hasta el día 15 de diciembre de 2018 o hasta agotar presupuesto, lo cual permitirá, el continuo funcionamiento de las plantas a intervenir.

MEDIOS DE SATISFACER LA NECESIDAD

El objeto del presente proceso de contratación se requiere contratar con un tercero, teniendo en cuenta que el Departamento de Policía Chocó, no cuenta con herramientas especializadas y mano de obra capacitada incluido el suministro de repuestos requeridos para adelantar el presente proceso de contratación.

ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO

No aplica para el presente proceso de contratación.

2. CRITERIOS DE SELECCIÓN

2.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

Los factores de verificación técnicas están descritos en el Anexo No. 2 del presente estudio previo, los cuales se comprobaran como cumple o no cumple.

2.1.1. EXPERIENCIA PARA PRESTAR EL SERVICIO.

Con el fin de garantizar la calidad del servicio a contratar y evitar incumplimientos en la ejecución del futuro contrato, se requiere acreditar experiencia en proyectos iguales o similares al objeto del presente estudio previo, tal acreditación será avalada con la presentación de los documentos que acrediten la experiencia, en lo posible de los tres (3) últimos años en proyectos iguales o similares al presente proceso contractual cuya suma supere el 100% del presupuesto asignado al presente proceso, con empresas públicas o privadas, para lo cual el oferente deberá presentar máximo tres (03) certificaciones (certificación por contrato) con concepto favorable de la recepción de los contratos.

Se entiende por certificación la expedida por la entidad contratante para un contrato de un proyecto, la cual puede estar contenida en uno o más folios. Con concepto favorable.

2.1.1.1 LAS CERTIFICACIONES DEBEN TENER LA SIGUIENTE INFORMACIÓN.

- Nombre o razón social del contratante
- Nombre o razón social del contratista
- Objeto del contrato
- Fecha de iniciación del contrato
- Facha de terminación del contrato
- Valor del contrato
- Certificación del servicio (excelente, muy bueno, bueno, satisfactorio, regular o malo).
- La certificación deberá estar suscrita por el representante legal de la entidad contratante. (indicando la dirección y teléfono).

Las certificaciones cuya calificación sea regular o malo no serán tenidas en cuenta, si el oferente presenta más de tres certificaciones se tendrán en cuenta las de mayor valor. En caso de no contar con las certificaciones de los contratos, se aceptan copia de los contratos debidamente finalizados.

Este aspecto se verificará en el Anexo No. 2. Especificaciones Técnicas Mínimas.

2.2 CAPACIDAD OPERATIVA

Con el fin de garantizar que el proponente cuenta con los medios logísticos y administrativos para prestar el servicio objeto del presente estudio previo, los posibles oferentes deberán demostrar que cuentan con la capacidad logística necesaria para la prestación del servicio objeto del presente proceso de contratación, por lo cual se hace necesario que adjunten con su propuesta un oficio de compromiso de cumplimiento de esta exigencia.

Este aspecto se verificara en el Anexo No. 2 Especificaciones Técnicas mínimas.

2.3 IDONEIDAD

Con el fin de garantizar que el desarrollo del presente proceso de contratación contara con personal idóneo en la ejecución del contrato, se requiere que los posibles oferentes del presente proceso de contratación cuenten con personal idóneo atendiendo a que los trabajos a realizar requiere mano de obra calificada y experimentada, razón por la cual adjunto a su propuesta deberá acreditar que el personal a emplear cuenta con los estudios técnicos, tecnológicos y profesionales requeridos para la correcta ejecución del contrato.

- Ingeniero electrónico (anexar hoja de vida con la documentación que acredite tales conocimientos, tales como certificados, matricula profesional, cedula e información de contacto)
- Técnico electrónico. (anexar hoja de vida con la documentación que acredite tales conocimientos, tales como certificados, cedula e información de contacto)

Este aspecto se verificara en el Anexo No. 2 Especificaciones Técnicas mínimas.

2.3.1 NORMA AMBIENTALES

El oferente deberá certificar que se compromete a realizar los procedimientos de la disposición final de los residuos biosanitarios, corto punzantes, Anatomopatológico, entre otros provenientes de la ejecución y objetivo del presente proceso contractual, en coordinación y con aprobación del supervisor del contrato, lo cual estará de acuerdo con la normatividad ambiental así:

✓ Ley 99 de 1993: Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se reorganiza el Sistema Nacional Ambiental "SINA" y se dicta otras disposiciones.

✓ Ley 253 de 1995: Por medio de la cual se aprueba el Convenio de Basilea, sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación hecho en Basilea el 22 de marzo de 1989.

✓ Decreto 1609 de 2002: expedido por el Ministerio de Transporte. "Transporte de Mercancías Peligrosas en Carretera".

✓ Decreto 4741 del 30 de Diciembre de 2005 expedido por el Ministerio de Medio Ambiente y Vivienda Territorial. "Por el cual se reglamenta la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión Integral".

La normatividad ambiental será aplicable de acuerdo a la operación y distribución del servicio a adquirir y en su efecto aquellos servicios que sean derivados del mismo.

2.3.2 CALIDAD DEL SERVICIO.

El oferente deberá presentar una certificación firmada por el representante legal de la empresa en la cual se compromete a prestar un servicio de calidad y a subsanar aquellas fallas que se presenten por una mala prestación del servicio contratado, por lo cual se comprometerá en un plazo no superior a 24 horas a corregirlo

2.4 EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA

De acuerdo a lo reglado en el Decreto 1510 de 2013 que hace referencia a la MINIMA CUANTIA, la evaluación económica deberá cumplir con los criterios de selección requeridos en el presente estudio previo. En ese orden de ideas se recomienda a la administración tener en cuenta como único criterio económico la selección a la oferta que presente el MENOR PRECIO, así mismo deberá tener en cuenta algunos aspectos como son:

Al momento de la entrega de las propuestas, se determinará el orden de elegibilidad, comenzando por la oferta de menor valor hasta la de mayor valor.

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

Si una vez verificadas todas las ofertas presentadas, no se logra la habilitación, el proceso se declarará desierto en los términos de la Nota. 93 en el Numeral 8 de del inciso 2.2.5.4 PROCEDIMIENTO de la Resolución 03049 del 30 de julio de 2014.

2.2.1 CERTIFICACIÓN BANCARIA

El oferente deberá anexar certificación de la entidad bancaria respectiva en la cual se indique nombre del titular, número de cuenta, identificación (NIT o Cédula), sucursal y tipo de cuenta (corriente o ahorro), con el fin de estipularla dentro del contrato que se suscriba en desarrollo del presente proceso, para realizar allí las consignaciones resultantes de los pagos del contrato; es importante que se certifique además que la cuenta se encuentra en estado activa.

3 CONDICIONES DEL CONTRATO.

3.1 LUGAR DE ENTREGA DE LOS SERVICIOS.

El contrato que se derive del presente estudio previo, se ejecutará en las instalaciones donde se encuentren las plantas eléctricas objeto del presente mantenimiento a contratar, actividad previa coordinación con el supervisor del contrato.

3.2 FORMA DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

El contrato deberá ejecutarse en forma parcial, de acuerdo con los requerimientos del supervisor del contrato hasta agotar el presupuesto oficial del proceso de contratación o una vez finalice el plazo de ejecución, lo primero que ocurra.

3.3 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

El plazo de ejecución del contrato que se derive del presente estudio previo será con plazo de ejecución del día 15 de diciembre de 2018 o hasta agotar presupuesto, a partir de la aprobación de garantía única y posterior la expedición de la carta de inicio firmada por el Comandante del Departamento de Policía Chocó.

3.4 FORMA DE PAGO.

El Departamento de Policía Chocó, realizará el pago en moneda legal colombiana, en forma total, 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 el supervisor del contrato, con los documentos requeridos por el Departamento de Policía Chocó, de acuerdo al derecho a turno y la programación del plan anual de caja (PAC), y que la Dirección del Tesoro Nacional sitúe los correspondientes recursos del PAC autorizado a la Institución.

Si los documentos en referencia son devueltos por el Comando Departamento de Policía Chocó, por inconsistencias como la falta de información o mal diligenciamiento de los mismos, el Comando Departamento de Policía Chocó, se obliga a la asignación nuevamente del turno, siempre y cuando se hubieren subsanado las observaciones y se haya cumplido con el trámite documental dentro del plazo indicado.

El contratista deberá presentar con la oferta la certificación de existencia de cuenta corriente o de ahorros en original expedida por la entidad bancaria.

El acta de entrega, aunque se encuentre suscrita por el supervisor del contrato, no implica el recibo o aprobación definitiva por parte del Comando Departamento de Policía Chocó del servicio suministrado y por consiguiente, no exime al CONTRATISTA de su responsabilidad en cuanto a la calidad, cantidad y buena calidad del bien o servicio contratado o de cualquier otra obligación contractual o de responsabilidad civil.

Si el acta de entrega no ha sido bien elaborada o no se acompaña a esta de los documentos que para cada caso se soliciten en esta contratación, los términos anteriores sólo empezarán a contarse desde la fecha en que quede corregida el acta o desde aquella en que se haya aportado el último de los documentos.

Todas las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad del CONTRATISTA, quien no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza. Lo mismo se predicará en el caso de que el CONTRATISTA no elabore y presente las respectivas actas al Comando Departamento de Policía Chocó.

Los pagos se realizarán previa presentación de la siguiente documentación:

1. Acta de recibo a satisfacción suscrita por el supervisor del contrato.
2. Informe ejecutivo con registro fotográfico donde se ilustre la entrega del bien o servicio.
3. Factura reglamentaria.
4. Certificación de paz y salvo de parafiscales del representante legal y de los trabajadores que presenten en su oferta firmado por contador, representante legal y/o revisor fiscal, según el caso.

El supervisor de este contrato a celebrar será el Jefe del Grupo Logístico del Departamento de policía Chocó o quien haga sus veces o quien con posterioridad designe el comandante de Departamento de Policía, siendo fundamental para hacerle seguimiento al cumplimiento del objeto del futuro contrato. Esto de acuerdo a lo reglado en la Resolución 3256 del 16 de diciembre de 2004 y demás protocolos establecidos por la Policía Nacional para tal fin de acuerdo a las normas y leyes vigentes.

5 FORMA Y PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN.

La forma de adjudicación del presente proceso se efectuara de manera total, bajo la modalidad de mínima cuantía de acuerdo a lo establecido en el decreto 1082 del 2015 y el procedimiento establecido para tal fin.

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

De conformidad con lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.3.1.1 del Decreto 1082 de 2015. Departamento de Policía Chocó, en atención a la cuantía del proceso, considera necesario solicitar garantía única de cumplimento de las obligaciones contractuales. La estimación, tipificación, asignación de riesgos y determinación de garantías están descritas en el presente estudio previo.

Atentamente;

Coronel **JOHN MILTON ARÉVALO RODRÍGUEZ**
Comandante Departamento de Policía Chocó

Elaborado por: ST: Francisco Javier Salgado /DECHO-GRULO
Revisado por: ST Marlen Julieth Mosquera Mosquera /DECHO-ASJUR
Revisado por: CT Oscar Raúl Villegas Hernández /DECHO-JEFAD
Fecha de elaboración:14/03/2018
Ubicación: C:\\mis documentos\Informes 2018

ANEXO No. 1

ESTUDIO DE MERCADO

1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

JUSTIFICACION.

Las plantas eléctricas del Departamento de Policía Chocó y el Área de Sanidad Chocó, son de suma importancia en las unidades donde se encuentran ubicadas por cuanto facilitan las condiciones básicas mínimas a lo esencial del servicio que estas prestan.

El Departamento de Policía Chocó y el Área de Sanidad, requiere la contratación del servicio para el **"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LAS PLANTAS ELÉCTRICAS DEL DEPARTAMENTO DE POLICÍA CHOCÓ Y EL ÁREA DE SANIDAD CHOCÓ".** Las cuales son vitales para el cumplimiento de la misión institucional ya que cuentan con bienes muebles que por su funcionalidad y uso requieren ser sometidos a mantenimiento, adecuación y ajuste o acondicionamiento debido al desgaste en sus componentes por el uso constante de los mismos y por las condiciones climáticas se deben tener estos equipos en óptimo funcionamiento, aspecto que permite un medio ambiente saludable para el bienestar del personal de la unidades policiales.

CONVENIENCIA.

Con el fin de mejorar y adecuar las plantas eléctricas al servicio del Departamento de Policía Chocó, se adelantara el presente proceso de contratación cuyo objeto es el **"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS A TODO COSTO PARA LAS PLANTAS ELÉCTRICAS DEL DEPARTAMENTO DE POLICIA CHOCÓ"**, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento de estos elementos los cuales son de suma importancia para el personal policía que se beneficia del servicio que estas plantas prestan, razón por la cual es procedente determinar la viabilidad del proceso de contratación en aras de lograr que estos elementos continúen y prolonguen su tiempo de vida útil y la necesidad de continuar prestando el servicio básico de suministro de energía en aquellos lugares donde las plantas eléctricas prestan el 100% de este servicio.

Es necesario solicitar al contratista la suscripción del compromiso ambiental, ya que el presente proceso de contratación requerirá el monte y desmonte de elementos a los cuales se les deberá hacer disposición final y otros como el aceite y el combustible que requieren de un cuidado especial por ser residuos denominados peligrosos y de alta contaminación ambiental.

LA OPORTUNIDAD.

Este servicio requiere ser contratado para el mes de marzo con plazo de ejecución hasta el día 15 de diciembre de 2018 o hasta agotar presupuesto, lo cual permitirá, el continuo funcionamiento de las plantas a intervenir.

MEDIOS DE SATISFACER LA NECESIDAD

El objeto del presente proceso de contratación se requiere contratar con un tercero, teniendo en cuenta que el Departamento de Policía Chocó, no cuenta con herramientas especializadas y mano de obra capacitada incluido el suministro de repuestos requeridos para adelantar el presente proceso de contratación.

ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO

No aplica para el presente proceso de contratación.

ESTUDIO DE MERCADO

1.ANÁLISIS DE LA OFERTA DEL MERCADO

DESCRIPCION MERCADO: Actualmente en la región del Chocó Existe pluralidad de oferentes en el mercado, que para el objeto a contratar se compone de personal idóneo a las condiciones técnicas exigidas para la realización de los mantenimientos a realizar a la Plantas Eléctricas.

a) **NÁLISIS DEL SECTOR:** Actualmente para el servicio requerido se presentaron tres cotizaciones de posibles proponentes los cuales están ubicados en la Ciudad de Quibdó, lo que permite una atención oportuna y eficaz a los requerimientos del Departamento de Policía Chocó, reduciendo de igual forma costos que podrían generarse por el concepto de traslado de técnicos de otras ciudades por fuera de la zona del Chocó.

b) **IDENTIFICACIÓN DEL PROVEEDOR:** los posible oferentes en el mercado que pueden presentar oferta para el objeto a contratar se compone de personal idóneo a las condiciones técnicas exigidas para la realización de los mantenimientos a realizar a la Planta Eléctricas se identifica que los proveedores que en el mercado pueden cumplir con todos los requerimientos descritos en el Manual Logístico pueden ser las siguientes empresas que suministran dichos mantenimientos en el departamento de Chocó.

ESTABLECIMIENTO COMERCIAL	DIRECCION	TELEFONO
SERVIFRIC	B/ EL SILENCIO CRA 7 Nº 26-104	3138865708 - 3166189275
LUIS ALBERTO GARCES	N/A	3137855045
ASOCIACION DE MUJERES AFROCOLOMBIANA-HIJAS DE YEMAYA	CRA 8 Nº 26-61	3163796494

c) **PRECIOS DEL MERCADO:** En los diferentes componentes del mantenimiento, se realizaron cotizaciones con diferentes firmas proveedoras en la región del Chocó así.

d) **ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA DE COSTO:** Los costos o valor de las cantidades de obra son enunciados en el anexo técnico 2. (Mantenimiento).

e) **COSTOS DE OPORTUNIDAD:** El valor fluctúa de acuerdo al oferente, con poca tendencia al alza por las políticas y disposiciones del gobierno nacional.

f) **VALORACIÓN DE BENEFICIOS:** Se busca mantener en funcionamiento las plantas eléctricas con el fin de garantizar la continuidad del fluido eléctrico en el Departamento del Chocó.

g) **CONDICIONES DEL CONTRATO:** Para cualquier cambio en el objeto del contrato de prestación de servicios no descritos en el presente estudio, se deberá contar con autorización del ordenador del gasto, supervisor del contrato y contratista. Todo previamente motivado mediante oficio.

h) **COSTOS INDIRECTOS:** Se requiere que el proponente, garantice el cubrimiento de las garantías solicitadas (Pólizas), pago de publicación y gastos administrativos en los que se incurre al desarrollar el proceso de contratación y la ejecución del contrato.

i) **LUGAR DE ENTREGA:** El objeto del presente estudio previo se desarrollará en las unidades de Policía que comprenden el Departamento de Policía Chocó de acuerdo a las necesidades y previa coordinación con el supervisor del contrato.

j) **MONEDA A CONTRATAR:** La oferta se debe presentar en pesos colombianos.

2. ANALISIS DE PRECIOS

3.1. PRECIOS REFERENCIA SECOP

ENTIDAD	OBJETO	NÚMERO DE CONTRATO	FECHA	VALOR
DEPARTAMENTO DE POLICIA URABA-AREA SANIDAD URABA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA PLANTA ELÉCTRICA MARCA POWER LINK ASIGNADA AL AREA SANIDAD DEURA	42-7-20025-14	Abril de 2014	$6.750.000
DEPARTAMENTO DE POLICIA URABA-AREA SANIDAD URABA	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS PLANTAS ELECTRICAS QUE HACEN PARTE DEL ESQUEMA DE CONTINGENCIA ELECTRICA DE LA PLATAFORMA TECNOLOGICA DE LA POLICÍA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA Y DEL DEPARTAMENTO DE POLICIA MAGDALENA MEDIO	74-7-10018-16	28 de abril de 2016	$ 19,000,000
DEPARTAMENTO DE POLICIA URABA-AREA SANIDAD URABA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA PLANTA ELÉCTRICA MARCA POWER LINK ASIGNADA AL AREA SANIDAD DEURA	42-7-20038-16	Abril de 2016	$6.750.000

Una vez verificados los precios de referencia SECOP, se pudo evidenciar que el contrato relacionado varia en precio con relación a los valores manejados en la actualidad, y en las características de los equipos a los cuales se les realizara los mantenimientos; por lo tanto no serán tenidos en cuenta estos valores para realizar el análisis del valor estimado de la contratación.

3.2. ANÁLISIS DE PRECIOS HISTÓRICOS.

ITEM	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO 2015	VALOR UNITARIO 2016	VALOR UNITARIO 2017	VALOR UNITARIO PROYECTADO	VALOR HISTÓRICO PROYECTADO A TOMAR
1. COMANDO PLANTA MODASA MP 570 PERKINS 2806A-E18TAG1A DISEL						
MANTENIMIENTO PREVENTIVO						
1	Revisión eléctrica y mecánica	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2	Ajuste de conexiones eléctricas	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
3	Ajustes mecánicos	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
4	Mantenimiento inyectores	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
5	Mantenimientos de bomba de inyección	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
6	Ajuste de parámetros de programación	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
7	Suministro y cambio de aceite por galones					
8	Limpieza general	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
9	Requerimientos preventivos conceptos correctivos	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
10	Pruebas en vacío y en carga	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
MANTENIMIENTO CORRECTIVO FILTROS						
11	Cambio e instalación de filtros de aire diferentes referencias	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
12	Cambio e instalación de filtros de aceite diferentes referencias	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
13	Suministro y cambio filtros acpm					

14	Cambio e instalación de filtros de agua diferentes referencias	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
15	Cambio refrigerante por galones	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
MANTENIMIENTO CORRECTIVO MOTOR						
16	Moto generador (cilindros)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
17	Reparación de Alternador	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
18	Reparación o cambio del módulo de control	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
19	Reparación o cambio de radiador	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
20	Mantenimiento al sistema de combustión	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
21	Mantenimiento al sistema de enfriamiento	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
22	Sensor de combustible	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
23	Sensor de refrigeración	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
24	Sensor de presión	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
25	Sensor de temperatura	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
MANTENIMIENTO OTROS ELEMENTOS						
26	Cambio de baterías 4D	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
27	Mantenimiento cabina insonorizada	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2. **ESTACION QUIBDÓ FG WILSON P220HE DISEL**						
MANTENIMIENTO PREVENTIVO						
1	Revisión eléctrica y mecánica	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2	Ajuste de conexiones eléctricas	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
3	Ajustes mecánicos	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
4	Mantenimiento inyectores	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
5	Mantenimientos de bomba de inyección	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
6	Ajuste de parámetros de programación	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
7	Suministro y cambio de aceite por galones	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
8	Pintura general	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
9	Cambio de silenciador (exosto)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
10	Limpieza general	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
11	Requerimientos preventivos conceptos correctivos	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
12	Pruebas en vacío y en carga	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
MANTENIMIENTO CORRECTIVO MOTOR						
13	Mantenimiento Moto generador (cilindros)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
14	Reparación de Alternador	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
15	Reparación o cambio del módulo de control	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
16	Reparación o cambio de radiador	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

17	Mantenimiento al sistema de combustión	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
18	Mantenimiento al sistema de enfriamiento	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
19	Sensor de combustible	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
20	Sensor de refrigeración	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
21	Sensor de presión	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
22	Sensor de temperatura	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
MANTENIMIENTO OTROS ELEMENTOS						
23	Cambio de baterías 4 D	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
24	Mantenimiento cabina insonorizada	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
3. **ESTACION BETE KING KIPPOR KDE3500 DISEL**						
MANTENIMIENTO PREVENTIVO						
1	Revisión eléctrica y mecánica	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2	Ajuste de conexiones eléctricas	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
3	Ajustes mecánicos	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
4	Mantenimiento inyectores	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
5	Mantenimientos de bomba de inyección	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
6	Ajuste de parámetros de programación	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
7	Suministro y cambio de aceite por galones					
8	Limpieza general	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
9	Requerimientos preventivos conceptos correctivos	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
10	Pruebas en vacío y en carga	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
MANTENIMIENTO CORRECTIVO FILTROS						
11	Cambio e instalación de filtros de aire diferentes referencias	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
12	Suministro y cambio de filtros ACPM	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
13	Cambio e instalación de filtros de aceite diferentes referencias	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
14	Cambio e instalación de filtros de agua diferentes referencias	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
15	Cambio refrigerante por galones	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
MANTENIMIENTO CORRECTIVO MOTOR						
16	Moto generador (cilindros)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
17	Reparación de Alternador	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

18	Reparación o cambio del módulo de control	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
19	Reparación o cambio de radiador	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
20	Mantenimiento al sistema de combustión	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
21	Mantenimiento al sistema de enfriamiento	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
22	Sensor de combustible	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
23	Sensor de refrigeración	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
24	Sensor de presión	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
25	Sensor de temperatura	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
MANTENIMIENTO OTROS ELEMENTOS						
26	Cambio de baterías	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
4. **ESTACION LA VICTORIA POWERLINK GPX44S DISEL**						
MANTENIMIENTO PREVENTIVO						
1	Revisión eléctrica y mecánica	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2	Ajuste de conexiones eléctricas	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
3	Ajustes mecánicos	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
4	Mantenimiento inyectores	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
5	Mantenimientos de bomba de inyección	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
6	Ajuste de parámetros de programación	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
7	Suministro y cambio de aceite por galones	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
8	Limpieza general	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
9	Requerimientos preventivos conceptos correctivos	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
10	Pruebas en vacío y en carga	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
MANTENIMIENTO CORRECTIVO FILTROS						
11	Cambio e instalación de filtros de aire diferentes referencias	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
12	Cambio e instalación de filtros de aceite diferentes referencias	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
13	Suministro y cambio de filtro de acpm	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
14	Cambio e instalación de filtros de agua diferentes referencias	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
15	Cambio refrigerante	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
MANTENIMIENTO CORRECTIVO MOTOR						
16	Moto generador (cilindros)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

17	Reparación de Alternador	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
18	Reparación o cambio del módulo de control	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
19	Reparación o cambio de radiador	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
20	Mantenimiento al sistema de combustión	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
21	Mantenimiento al sistema de enfriamiento	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
22	Sensor de combustible	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
23	Sensor de refrigeración	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
24	Sensor de presión	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
25	Sensor de temperatura	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
MANTENIMIENTO OTROS ELEMENTOS						
26	Cambio de baterías	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
27	Mantenimiento cabina insonorizada	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
5. **ESTACION BOJAYA PLANTA HIMOGENSA DISEL DG 500**						
MANTENIMIENTO PREVENTIVO						
1	Revisión eléctrica y mecánica	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2	Ajuste de conexiones eléctricas	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
3	Ajustes mecánicos	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
4	Mantenimiento inyectores	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
5	Mantenimientos de bomba de inyección	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
6	Ajuste de parámetros de programación	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
7	Limpieza general	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
8	Requerimientos preventivos conceptos correctivos	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
9	Pruebas en vacío y en carga	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
MANTENIMIENTO CORRECTIVO FILTROS						
10	Cambio e instalación de filtros de aire diferentes referencias	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
11	Suministro y cambio de filtros de acpm					
12	Cambio e instalación de filtros de aceite diferentes referencias	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

13	Cambio e instalación de filtros de agua diferentes referencias	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
14	Cambio refrigerante	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
MANTENIMIENTO CORRECTIVO MOTOR						
15	Moto generador (cilindros)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
16	Reparación de Alternador	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
17	Reparación o cambio del módulo de control	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
18	Reparación o cambio de radiador	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
19	Mantenimiento al sistema de combustión	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
20	Mantenimiento al sistema de enfriamiento	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
21	Sensor de combustible	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
22	Sensor de refrigeración	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
23	Sensor de presión	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
24	Sensor de temperatura	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
MANTENIMIENTO OTROS ELEMENTOS						
25	Cambio de baterías	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
26	Mantenimiento cabina insonorizada	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
6. SANIDAD MOTOR PERKINS 1104ª-44TG2 – GENERADOR MIRELLI MJB 225 SA4						
MANTENIMIENTO PREVENTIVO						
1	Revisión eléctrica y mecánica	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2	Ajuste de conexiones eléctricas	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
3	Ajustes mecánicos	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
4	Mantenimiento inyectores	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
5	Mantenimientos de bomba de inyección	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
6	Ajuste de parámetros de programación	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
7	Limpieza general	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
8	Requerimientos preventivos conceptos correctivos	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
9	Pruebas en vacío y en carga	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
MANTENIMIENTO CORRECTIVO FILTROS						

1	Cambio e instalación de filtros de acpm diferentes referencias					
2	Cambio e instalación de filtros de aire diferentes referencias	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
3	Cambio e instalación de filtros de aceite diferentes referencias	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
4	Cambio e instalación de filtros de agua diferentes referencias	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
5	Cambio refrigerante	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
MANTENIMIENTO CORRECTIVO MOTOR						
1	Moto generador (cilindros)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2	Reparación de Alternador	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
3	Reparación o cambio del módulo de control	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
4	Reparación o cambio de radiador	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
5	Mantenimiento al sistema de combustión	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
6	Mantenimiento al sistema de enfriamiento	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
7	Sensor de combustible	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
8	Sensor de refrigeración	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
9	Sensor de presión	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
10	Sensor de temperatura	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
MANTENIMIENTO OTROS ELEMENTOS						
1	Cambio de baterías	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2	Mantenimiento cabina insonorizada	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
3	Mantenimiento al sistema de enfriamiento	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
4	Sensor de combustible	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
5	Sensor de refrigeración	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
6	Sensor de presión	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
7	Sensor de temperatura	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
MANTENIMIENTO OTROS ELEMENTOS						
1	Cambio de baterías	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2	Mantenimiento cabina insonorizada	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Para realizar el análisis de los precios históricos se revisaron los contratos de las vigencias 2015, 2016 y 2017, encontrando diversidad en las actividades para realizar mantenimiento preventivo y eventualmente correctivo, ya que varían en sus características técnicas en relación con los equipos con los que contamos en la actualidad, lo que conlleva a que los precios de los posibles repuestos y del mantenimiento también

varíen; por lo tanto los valores de los contratos relacionados, no serán tenidos en cuenta para sacar el valor estimado de la presente contratación.

3.3. ANÁLISIS PRECIOS DE MERCADO

ÍTEMS	DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS	CANT	COTIZACION 1		COTIZACION 2		COTIZACION 3		MENOR VALOR COTIZADO	
			SERVIFIRIC		LUIS ALBERTO GARCES		ASOCIACION DE MUJERES AFROCOLOMBIANA-HIJAS DE YEMAYA			
			VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1. COMANDO PLANTA MODASA MP 570 PERKINS 2806A-E18TAG1A DISEL										
MANTENIMIENTO PREVENTIVO										
1	Revisión eléctrica y mecánica	1	$ 200.000	$ 200.000	$ 250.000	$ 250.000	$ 230.000	$ 230.000	$ 200.000	$ 200.000
2	Ajuste de conexiones eléctricas	1	$ 100.000	$ 100.000	$ 150.000	$ 150.000	$ 150.000	$ 150.000	$ 100.000	$ 100.000
3	Ajustes mecánicos	1	$ 100.000	$ 100.000	$ 150.000	$ 150.000	$ 150.000	$ 150.000	$ 100.000	$ 100.000
4	Mantenimiento inyectores	1	$ 200.000	$ 200.000	$ 250.000	$ 250.000	$ 230.000	$ 230.000	$ 200.000	$ 200.000
5	Mantenimientos de bomba de inyección	1	$ 200.000	$ 200.000	$ 250.000	$ 250.000	$ 230.000	$ 230.000	$ 200.000	$ 200.000
6	Ajuste de parámetros de programación	1	$ 120.000	$ 120.000	$ 110.000	$ 110.000	$ 120.000	$ 120.000	$ 110.000	$ 110.000
7	Suministro y cambio de aceite por galones	20	$ 80.000	$ 1.600.000	$ 83.000	$ 1.660.000	$ 85.000	$ 1.700.000	$ 80.000	$ 1.600.000
8	Limpieza general	1	$ 250.000	$ 250.000	$ 240.000	$ 240.000	$ 250.000	$ 250.000	$ 240.000	$ 240.000
9	Requerimientos preventivos conceptos correctivos	1	$ 100.000	$ 100.000	$ 120.000	$ 120.000	$ 100.000	$ 100.000	$ 100.000	$ 100.000
10	Pruebas en vacío y en carga	1	$ 50.000	$ 50.000	$ 50.000	$ 50.000	$ 55.000	$ 55.000	$ 50.000	$ 50.000
MANTENIMIENTO CORRECTIVO FILTROS										
11	Cambio e instalación de filtros de aire diferentes referencias	1	$ 280.000	$ 280.000	$ 290.000	$ 290.000	$ 280.000	$ 280.000	$ 280.000	$ 280.000
12	Cambio e instalación de filtros de aceite diferentes referencias	2	$ 150.000	$ 300.000	$ 160.000	$ 320.000	$ 155.000	$ 310.000	$ 150.000	$ 300.000

13	Suministro y cambio filtros acpm	2	$ 150.000	$ 300.000	$ 160.000	$ 320.000	$ 155.000	$ 310.000	$ 150.000	$ 300.000
14	Cambio e instalación de filtros de agua diferentes referencias	2	$ 130.000	$ 260.000	$ 130.000	$ 260.000	$ 140.000	$ 280.000	$ 130.000	$ 260.000
15	Cambio refrigerante por galones	20	$ 40.000	$ 800.000	$ 45.000	$ 900.000	$ 45.000	$ 900.000	$ 40.000	$ 800.000
MANTENIMIENTO CORRECTIVO MOTOR										
16	Moto generador (cilindros)	1	$ 7.000.000	$ 7.000.000	$ 7.300.000	$ 7.300.000	$ 7.500.000	$ 7.500.000	$ 7.000.000	$ 7.000.000
17	Reparación de Alternador	1	$ 250.000	$ 250.000	$ 260.000	$ 260.000	$ 250.000	$ 250.000	$ 250.000	$ 250.000
18	Reparación o cambio del módulo de control	1	$ 6.000.000	$ 6.000.000	$ 6.300.000	$ 6.300.000	$ 6.500.000	$ 6.500.000	$ 6.000.000	$ 6.000.000
19	Reparación o cambio de radiador	1	$ 1.500.000	$ 1.500.000	$ 1.500.000	$ 1.500.000	$ 1.550.000	$ 1.550.000	$ 1.500.000	$ 1.500.000
20	Mantenimiento al sistema de combustión	1	$ 150.000	$ 150.000	$ 160.000	$ 160.000	$ 155.000	$ 155.000	$ 150.000	$ 150.000
21	Mantenimiento al sistema de enfriamiento	1	$ 100.000	$ 100.000	$ 100.000	$ 100.000	$ 90.000	$ 90.000	$ 90.000	$ 90.000
22	Sensor de combustible	1	$ 500.000	$ 500.000	$ 600.000	$ 600.000	$ 550.000	$ 550.000	$ 500.000	$ 500.000
23	Sensor de refrigeración	1	$ 500.000	$ 500.000	$ 600.000	$ 600.000	$ 550.000	$ 550.000	$ 500.000	$ 500.000
24	Sensor de presión	1	$ 500.000	$ 500.000	$ 600.000	$ 600.000	$ 550.000	$ 550.000	$ 500.000	$ 500.000
25	Sensor de temperatura	1	$ 500.000	$ 500.000	$ 600.000	$ 600.000	$ 550.000	$ 550.000	$ 500.000	$ 500.000
MANTENIMIENTO OTROS ELEMENTOS										
26	Cambio de baterías 4D	2	$ 1.200.000	$ 2.400.000	$ 1.350.000	$ 2.700.000	$ 1.300.000	$ 2.600.000	$ 1.200.000	$ 2.400.000
27	Mantenimiento cabina insonorizada	1	$ 200.000	$ 200.000	$ 210.000	$ 210.000	$ 200.000	$ 200.000	$ 200.000	$ 200.000
2. ESTACION QUIBDÓ FG WILSON P220HE DISEL										
MANTENIMIENTO PREVENTIVO										
1	Revisión eléctrica y mecánica	1	$ 150.000	$ 150.000	$ 250.000	$ 250.000	$ 230.000	$ 230.000	$ 150.000	$ 150.000
2	Ajuste de conexiones eléctricas	1	$ 100.000	$ 100.000	$ 150.000	$ 150.000	$ 150.000	$ 150.000	$ 100.000	$ 100.000
3	Ajustes mecánicos	1	$ 100.000	$ 100.000	$ 150.000	$ 150.000	$ 150.000	$ 150.000	$ 100.000	$ 100.000

4	Mantenimiento inyectores	1	$ 200.000	$ 200.000	$ 250.000	$ 250.000	$ 230.000	$ 230.000	$ 200.000	$ 200.000
5	Mantenimientos de bomba de inyección	1	$ 200.000	$ 200.000	$ 250.000	$ 250.000	$ 230.000	$ 230.000	$ 200.000	$ 200.000
6	Ajuste de parámetros de programación	1	$ 120.000	$ 120.000	$ 110.000	$ 110.000	$ 120.000	$ 120.000	$ 110.000	$ 110.000
7	Suministro y cambio de aceite por galones	5	$ 80.000	$ 400.000	$ 83.000	$ 415.000	$ 85.000	$ 425.000	$ 80.000	$ 400.000
8	Pintura general	1	$ 800.000	$ 800.000	$ 850.000	$ 850.000	$ 850.000	$ 850.000	$ 800.000	$ 800.000
9	Cambio de silenciador (exosto)	1	$ 900.000	$ 900.000	$ 900.000	$ 900.000	$ 950.000	$ 950.000	$ 900.000	$ 900.000
10	Limpieza general	1	$ 250.000	$ 250.000	$ 240.000	$ 240.000	$ 250.000	$ 250.000	$ 240.000	$ 240.000
11	Requerimientos preventivos conceptos correctivos	1	$ 100.000	$ 100.000	$ 120.000	$ 120.000	$ 100.000	$ 100.000	$ 100.000	$ 100.000
12	Pruebas en vacío y en carga	1	$ 50.000	$ 50.000	$ 50.000	$ 50.000	$ 55.000	$ 55.000	$ 50.000	$ 50.000
MANTENIMIENTO CORRECTIVO MOTOR										
13	Mantenimiento Moto generador (cilindros)	1	$ 50.000	$ 50.000	$ 7.300.000	$ 7.300.000	$ 7.500.000	$ 7.500.000	$ 50.000	$ 50.000
14	Reparación de Alternador	1	$ 250.000	$ 250.000	$ 260.000	$ 260.000	$ 250.000	$ 250.000	$ 250.000	$ 250.000
15	Reparación o cambio del módulo de control	1	$ 3.500.000	$ 3.500.000	$ 6.300.000	$ 6.300.000	$ 6.500.000	$ 6.500.000	$ 3.500.000	$ 3.500.000
16	Reparación o cambio de radiador	1	$ 1.500.000	$ 1.500.000	$ 1.500.000	$ 1.500.000	$ 1.550.000	$ 1.550.000	$ 1.500.000	$ 1.500.000
17	Mantenimiento al sistema de combustión	1	$ 150.000	$ 150.000	$ 160.000	$ 160.000	$ 155.000	$ 155.000	$ 150.000	$ 150.000
18	Mantenimiento al sistema de enfriamiento	1	$ 100.000	$ 100.000	$ 100.000	$ 100.000	$ 90.000	$ 90.000	$ 90.000	$ 90.000
19	Sensor de combustible	1	$ 350.000	$ 350.000	$ 600.000	$ 600.000	$ 550.000	$ 550.000	$ 350.000	$ 350.000
20	Sensor de refrigeración	1	$ 350.000	$ 350.000	$ 600.000	$ 600.000	$ 550.000	$ 550.000	$ 350.000	$ 350.000
21	Sensor de presión	1	$ 350.000	$ 350.000	$ 600.000	$ 600.000	$ 550.000	$ 550.000	$ 350.000	$ 350.000
22	Sensor de temperatura	1	$ 350.000	$ 350.000	$ 600.000	$ 600.000	$ 550.000	$ 550.000	$ 350.000	$ 350.000
MANTENIMIENTO OTROS ELEMENTOS										
23	Cambio de baterías 4 D	1	$ 1.200.000	$ 1.200.000	$ 1.350.000	$ 1.350.000	$ 1.300.000	$ 1.300.000	$ 1.200.000	$ 1.200.000

24	Mantenimiento cabina insonorizada	1	$ 250.000	$ 250.000	$ 210.000	$ 210.000	$ 200.000	$ 200.000	$ 200.000	$ 200.000
3. ESTACION BETE KING KIPPOR KDE3500 DISEL										
MANTENIMIENTO PREVENTIVO										
1	Revisión eléctrica y mecánica	1	$ 100.000	$ 100.000	$ 250.000	$ 250.000	$ 230.000	$ 230.000	$ 100.000	$ 100.000
2	Ajuste de conexiones eléctricas	1	$ 50.000	$ 50.000	$ 150.000	$ 150.000	$ 150.000	$ 150.000	$ 50.000	$ 50.000
3	Ajustes mecánicos	1	$ 50.000	$ 50.000	$ 150.000	$ 150.000	$ 150.000	$ 150.000	$ 50.000	$ 50.000
4	Mantenimiento inyectores	1	$ 200.000	$ 200.000	$ 250.000	$ 250.000	$ 230.000	$ 230.000	$ 200.000	$ 200.000
5	Mantenimientos de bomba de inyección	1	$ 200.000	$ 200.000	$ 250.000	$ 250.000	$ 230.000	$ 230.000	$ 200.000	$ 200.000
6	Ajuste de parámetros de programación	1	$ 80.000	$ 80.000	$ 110.000	$ 110.000	$ 120.000	$ 120.000	$ 80.000	$ 80.000
7	Suministro y cambio de aceite por galones	2	$ 80.000	$ 160.000	$ 83.000	$ 1.660.000	$ 85.000	$ 170.000	$ 80.000	$ 160.000
8	Limpieza general	1	$ 80.000	$ 80.000	$ 240.000	$ 240.000	$ 250.000	$ 250.000	$ 80.000	$ 160.000
9	Requerimientos preventivos conceptos correctivos	1	$ 50.000	$ 50.000	$ 120.000	$ 120.000	$ 100.000	$ 100.000	$ 50.000	$ 50.000
10	Pruebas en vacío y en carga	1	$ 50.000	$ 50.000	$ 50.000	$ 50.000	$ 55.000	$ 55.000	$ 50.000	$ 50.000
MANTENIMIENTO CORRECTIVO FILTROS										
11	Cambio e instalación de filtros de aire diferentes referencias	1	$ 250.000	$ 250.000	$ 290.000	$ 290.000	$ 280.000	$ 280.000	$ 250.000	$ 250.000
12	Suministro y cambio de filtros ACPM	2	$ 150.000	$ 300.000	$ 160.000	$ 320.000	$ 155.000	$ 310.000	$ 150.000	$ 300.000
13	Cambio e instalación de filtros de aceite diferentes referencias	1	$ 150.000	$ 150.000	$ 160.000	$ 160.000	$ 155.000	$ 155.000	$ 150.000	$ 150.000
14	Cambio e instalación de filtros de agua diferentes referencias	1	$ 150.000	$ 150.000	$ 130.000	$ 130.000	$ 140.000	$ 140.000	$ 150.000	$ 150.000
15	Cambio refrigerante por galones	3	$ 60.000	$ 180.000	$ 45.000	$ 135.000	$ 45.000	$ 135.000	$ 45.000	$ 135.000

MANTENIMIENTO CORRECTIVO MOTOR										
16	Moto generador (cilindros)	1	$ 2.500.000	$ 2.500.000	$ 7.300.000	$ 7.300.000	$ 7.500.000	$ 7.500.000	$ 2.500.000	$ 2.500.000
17	Reparación de Alternador	1	$ 200.000	$ 200.000	$ 260.000	$ 260.000	$ 250.000	$ 250.000	$ 200.000	$ 200.000
18	Reparación o cambio del módulo de control	1	$ 3.000.000	$ 3.000.000	$ 6.300.000	$ 6.300.000	$ 6.500.000	$ 6.500.000	$ 3.000.000	$ 3.000.000
19	Reparación o cambio de radiador	1	$ 2.000.000	$ 2.000.000	$ 1.500.000	$ 1.500.000	$ 1.550.000	$ 1.550.000	$ 1.500.000	$ 1.500.000
20	Mantenimiento al sistema de combustión	1	$ 80.000	$ 80.000	$ 160.000	$ 160.000	$ 155.000	$ 155.000	$ 80.000	$ 80.000
21	Mantenimiento al sistema de enfriamiento	1	$ 80.000	$ 80.000	$ 100.000	$ 100.000	$ 90.000	$ 90.000	$ 80.000	$ 80.000
22	Sensor de combustible	1	$ 250.000	$ 250.000	$ 600.000	$ 600.000	$ 550.000	$ 550.000	$ 250.000	$ 250.000
23	Sensor de refrigeración	1	$ 250.000	$ 250.000	$ 600.000	$ 600.000	$ 550.000	$ 550.000	$ 250.000	$ 250.000
24	Sensor de presión	1	$ 250.000	$ 250.000	$ 600.000	$ 600.000	$ 550.000	$ 550.000	$ 250.000	$ 250.000
25	Sensor de temperatura	1	$ 250.000	$ 250.000	$ 600.000	$ 600.000	$ 550.000	$ 550.000	$ 250.000	$ 250.000
MANTENIMIENTO OTROS ELEMENTOS										
26	Cambio de baterías	1	$ 800.000	$ 800.000	$ 850.000	$ 850.000	$ 850.000	$ 850.000	$ 800.000	$ 800.000
4. ESTACION LA VICTORIA POWERLINK GPX44S DISEL										
MANTENIMIENTO PREVENTIVO										
1	Revisión eléctrica y mecánica	1	$ 100.000	$ 100.000	$ 250.000	$ 250.000	$ 230.000	$ 230.000	$ 100.000	$ 100.000
2	Ajuste de conexiones eléctricas	1	$ 100.000	$ 100.000	$ 150.000	$ 150.000	$ 150.000	$ 150.000	$ 100.000	$ 100.000
3	Ajustes mecánicos	1	$ 100.000	$ 100.000	$ 150.000	$ 150.000	$ 150.000	$ 150.000	$ 100.000	$ 100.000
4	Mantenimiento inyectores	1	$ 200.000	$ 200.000	$ 250.000	$ 250.000	$ 230.000	$ 230.000	$ 200.000	$ 200.000
5	Mantenimientos de bomba de inyección	1	$ 200.000	$ 200.000	$ 250.000	$ 250.000	$ 230.000	$ 230.000	$ 200.000	$ 200.000
6	Ajuste de parámetros de programación	1	$ 50.000	$ 50.000	$ 110.000	$ 110.000	$ 120.000	$ 120.000	$ 50.000	$ 50.000
7	Suministro y cambio de aceite por galones	2	$ 80.000	$ 160.000	$ 83.000	$ 166.000	$ 85.000	$ 170.000	$ 80.000	$ 160.000
8	Limpieza general	1	$ 80.000	$ 80.000	$ 240.000	$ 240.000	$ 250.000	$ 250.000	$ 80.000	$ 80.000

9	Requerimientos preventivos conceptos correctivos	1	$ 50.000	$ 50.000	$ 120.000	$ 120.000	$ 100.000	$ 100.000	$ 50.000	$ 50.000
10	Pruebas en vacío y en carga	1	$ 50.000	$ 50.000	$ 50.000	$ 50.000	$ 55.000	$ 55.000	$ 50.000	$ 50.000
MANTENIMIENTO CORRECTIVO FILTROS										
11	Cambio e instalación de filtros de aire diferentes referencias	1	$ 250.000	$ 250.000	$ 290.000	$ 290.000	$ 280.000	$ 280.000	$ 250.000	$ 250.000
12	Cambio e instalación de filtros de aceite diferentes referencias	1	$ 150.000	$ 150.000	$ 160.000	$ 160.000	$ 155.000	$ 155.000	$ 150.000	$ 150.000
13	Suministro y cambio de filtro de acpm	1	$ 150.000	$ 150.000	$ 160.000	$ 160.000	$ 155.000	$ 155.000	$ 150.000	$ 150.000
14	Cambio e instalación de filtros de agua diferentes referencias	1	$ 150.000	$ 150.000	$ 130.000	$ 130.000	$ 140.000	$ 140.000	$ 130.000	$ 130.000
15	Cambio refrigerante	3	$ 60.000	$ 180.000	$ 45.000	$ 135.000	$ 45.000	$ 135.000	$ 45.000	$ 135.000
MANTENIMIENTO CORRECTIVO MOTOR										
16	Moto generador (cilindros)	1	$ 2.500.000	$ 2.500.000	$ 7.300.000	$ 7.300.000	$ 7.500.000	$ 7.500.000	$ 2.500.000	$ 2.500.000
17	Reparación de Alternador	1	$ 250.000	$ 250.000	$ 260.000	$ 260.000	$ 250.000	$ 250.000	$ 250.000	$ 250.000
18	Reparación o cambio del módulo de control	1	$ 2.500.000	$ 2.500.000	$ 6.300.000	$ 6.300.000	$ 6.500.000	$ 6.500.000	$ 2.500.000	$ 2.500.000
19	Reparación o cambio de radiador	1	$ 2.000.000	$ 2.000.000	$ 1.500.000	$ 1.500.000	$ 1.550.000	$ 1.550.000	$ 1.500.000	$ 1.500.000
20	Mantenimiento al sistema de combustión	1	$ 80.000	$ 80.000	$ 160.000	$ 160.000	$ 155.000	$ 155.000	$ 80.000	$ 80.000
21	Mantenimiento al sistema de enfriamiento	1	$ 80.000	$ 80.000	$ 100.000	$ 100.000	$ 90.000	$ 90.000	$ 80.000	$ 80.000
22	Sensor de combustible	1	$ 250.000	$ 250.000	$ 600.000	$ 600.000	$ 550.000	$ 550.000	$ 250.000	$ 250.000
23	Sensor de refrigeración	1	$ 250.000	$ 250.000	$ 600.000	$ 600.000	$ 550.000	$ 550.000	$ 250.000	$ 250.000
24	Sensor de presión	1	$ 250.000	$ 250.000	$ 600.000	$ 600.000	$ 550.000	$ 550.000	$ 250.000	$ 250.000
25	Sensor de temperatura	1	$ 250.000	$ 250.000	$ 600.000	$ 600.000	$ 550.000	$ 550.000	$ 250.000	$ 250.000
MANTENIMIENTO OTROS ELEMENTOS										

26	Cambio de baterías	1	$ 800.000	$ 800.000	$ 1.350.000	$ 1.350.000	$ 1.300.000	$ 1.300.000	$ 800.000	$ 800.000
27	Mantenimiento cabina insonorizada	1	$ 80.000	$ 80.000	$ 210.000	$ 210.000	$ 200.000	$ 200.000	$ 80.000	$ 80.000
5. ESTACION BOJAYA PLANTA HIMOGENSA DISEL DG 500										
MANTENIMIENTO PREVENTIVO										
1	Revisión eléctrica y mecánica	1	$ 100.000	$ 100.000	$ 250.000	$ 250.000	$ 230.000	$ 230.000	$ 100.000	$ 100.000
2	Ajuste de conexiones eléctricas	1	$ 100.000	$ 100.000	$ 150.000	$ 150.000	$ 150.000	$ 150.000	$ 100.000	$ 100.000
3	Ajustes mecánicos	1	$ 100.000	$ 100.000	$ 150.000	$ 150.000	$ 150.000	$ 150.000	$ 100.000	$ 100.000
4	Mantenimiento inyectores	1	$ 200.000	$ 200.000	$ 250.000	$ 250.000	$ 230.000	$ 230.000	$ 200.000	$ 200.000
5	Mantenimientos de bomba de inyección	1	$ 200.000	$ 200.000	$ 250.000	$ 250.000	$ 230.000	$ 230.000	$ 200.000	$ 200.000
6	Ajuste de parámetros de programación	1	$ 50.000	$ 50.000	$ 110.000	$ 110.000	$ 120.000	$ 120.000	$ 50.000	$ 50.000
7	Limpieza general	2	$ 80.000	$ 160.000	$ 240.000	$ 480.000	$ 250.000	$ 500.000	$ 80.000	$ 160.000
8	Requerimientos preventivos conceptos correctivos	1	$ 80.000	$ 80.000	$ 120.000	$ 120.000	$ 100.000	$ 100.000	$ 80.000	$ 80.000
9	Pruebas en vacío y en carga	1	$ 50.000	$ 50.000	$ 50.000	$ 50.000	$ 55.000	$ 55.000	$ 50.000	$ 50.000
MANTENIMIENTO CORRECTIVO FILTROS										
10	Cambio e instalación de filtros de aire diferentes referencias	1	$ 250.000	$ 250.000	$ 290.000	$ 290.000	$ 280.000	$ 280.000	$ 250.000	$ 250.000
11	Suministro y cambio de filtros de acpm	1	$ 150.000	$ 150.000	$ 160.000	$ 160.000	$ 155.000	$ 155.000	$ 150.000	$ 150.000
12	Cambio e instalación de filtros de aceite diferentes referencias	1	$ 150.000	$ 150.000	$ 160.000	$ 160.000	$ 155.000	$ 155.000	$ 150.000	$ 150.000
13	Cambio e instalación de filtros de agua diferentes referencias	1	$ 150.000	$ 150.000	$ 130.000	$ 130.000	$ 140.000	$ 140.000	$ 130.000	$ 130.000
14	Cambio refrigerante	2	$ 60.000	$ 180.000	$ 45.000	$ 90.000	$ 45.000	$ 90.000	$ 45.000	$ 90.000
MANTENIMIENTO CORRECTIVO MOTOR										

15	Moto generador (cilindros)	1	$ 2.500.000	$ 2.500.000	$ 7.300.000	$ 7.300.000	$ 7.500.000	$ 7.500.000	$ 2.500.000	$ 2.500.000
16	Reparación de Alternador	1	$ 200.000	$ 200.000	$ 260.000	$ 260.000	$ 250.000	$ 250.000	$ 200.000	$ 200.000
17	Reparación o cambio del módulo de control	1	$ 3.000.000	$ 3.000.000	$ 6.300.000	$ 6.300.000	$ 6.500.000	$ 6.500.000	$ 3.000.000	$ 3.000.000
18	Reparación o cambio de radiador	1	$ 2.000.000	$ 2.000.000	$ 1.500.000	$ 1.500.000	$ 1.550.000	$ 1.550.000	$ 1.500.000	$ 1.500.000
19	Mantenimiento al sistema de combustión	1	$ 80.000	$ 80.000	$ 160.000	$ 160.000	$ 155.000	$ 155.000	$ 80.000	$ 80.000
20	Mantenimiento al sistema de enfriamiento	1	$ 80.000	$ 80.000	$ 100.000	$ 100.000	$ 90.000	$ 90.000	$ 80.000	$ 80.000
21	Sensor de combustible	1	$ 250.000	$ 250.000	$ 600.000	$ 600.000	$ 550.000	$ 550.000	$ 250.000	$ 250.000
22	Sensor de refrigeración	1	$ 250.000	$ 250.000	$ 600.000	$ 600.000	$ 550.000	$ 550.000	$ 250.000	$ 250.000
23	Sensor de presión	1	$ 250.000	$ 250.000	$ 600.000	$ 600.000	$ 550.000	$ 550.000	$ 250.000	$ 250.000
24	Sensor de temperatura	1	$ 250.000	$ 250.000	$ 600.000	$ 600.000	$ 550.000	$ 550.000	$ 250.000	$ 250.000
MANTENIMIENTO OTROS ELEMENTOS										
25	Cambio de baterías	1	$ 800.000	$ 800.000	$ 1.350.000	$ 1.350.000	$ 1.300.000	$ 1.300.000	$ 800.000	$ 800.000
26	Mantenimiento cabina insonorizada	*1*	$ 80.000	$ 80.000	$ 210.000	$ 210.000	$ 200.000	$ 200.000	$ 80.000	$ 80.000
6. SANIDAD MOTOR PERKINS 1104ª-44TG2 – GENERADOR MIRELLI MJB 225 SA4										
MANTENIMIENTO PREVENTIVO										
1	Revisión eléctrica y mecánica	1	$ 80.000	$ 80.000	$ 90.000	$ 90.000	$ 85.000	$ 85.000	$ 80.000	$ 80.000
2	Ajuste de conexiones eléctricas	1	$ 80.000	$ 80.000	$ 90.000	$ 90.000	$ 85.000	$ 85.000	$ 80.000	$ 80.000
3	Ajustes mecánicos	1	$ 80.000	$ 80.000	$ 90.000	$ 90.000	$ 85.000	$ 85.000	$ 80.000	$ 80.000
4	Mantenimiento inyectores	1	$ 200.000	$ 200.000	$ 230.000	$ 230.000	$ 210.000	$ 210.000	$ 200.000	$ 200.000
5	Mantenimientos de bomba de inyección	1	$ 200.000	$ 200.000	$ 230.000	$ 230.000	$ 210.000	$ 210.000	$ 200.000	$ 200.000
6	Ajuste de parámetros de programación	1	$ 60.000	$ 60.000	$ 60.000	$ 60.000	$ 65.000	$ 65.000	$ 60.000	$ 60.000
7	Limpieza general	1	$ 80.000	$ 80.000	$ 90.000	$ 90.000	$ 85.000	$ 85.000	$ 80.000	$ 80.000
8	Requerimientos preventivos conceptos correctivos	1	$ 50.000	$ 50.000	$ 60.000	$ 60.000	$ 55.000	$ 55.000	$ 50.000	$ 50.000

9	Pruebas en vacío y en carga	1	$ 50.000	$ 50.000	$ 60.000	$ 60.000	$ 55.000	$ 55.000	$ 50.000	$ 50.000
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE FILTROS										
10	Cambio e instalación de filtros de acpm	1	$ 220.000	$ 220.000	$ 260.000	$ 260.000	$ 250.000	$ 250.000	$ 220.000	$ 220.000
11	Cambio e instalación de filtros de aire diferentes referencias	1	$ 250.000	$ 250.000	$ 260.000	$ 260.000	$ 250.000	$ 250.000	$ 250.000	$ 250.000
12	Cambio e instalación de filtros de aceite diferentes referencias	1	$ 150.000	$ 150.000	$ 145.000	$ 145.000	$ 155.000	$ 155.000	$ 150.000	$ 150.000
13	Cambio e instalación de filtros de agua diferentes referencias	1	$ 150.000	$ 150.000	$ 145.000	$ 145.000	$ 155.000	$ 155.000	$ 150.000	$ 150.000
14	Cambio refrigerante	3	$ 50.000	$ 150.000	$ 70.000	$ 210.000	$ 60.000	$ 180.000	$ 50.000	$ 150.000
MANTENIMIENTO CORRECTIVO MOTOR										
15	Moto generador (cilindros)	1	$ 1.500.000	$ 1.500.000	$ 1.600.000	$ 1.600.000	$ 1.500.000	$ 1.500.000	$ 1.500.000	$ 1.500.000
16	Reparación de Alternador	1	$ 250.000	$ 250.000	$ 250.000	$ 250.000	$ 250.000	$ 250.000	$ 250.000	$ 250.000
17	Reparación o cambio del módulo de control	1	$ 2.000.000	$ 2.000.000	$ 2.100.000	$ 2.100.000	$ 2.200.000	$ 2.200.000	$ 2.000.000	$ 2.000.000
18	Reparación o cambio de radiador	1	$ 1.500.000	$ 1.500.000	$ 1.500.000	$ 1.500.000	$ 1.500.000	$ 1.500.000	$ 1.500.000	$ 1.500.000
19	Mantenimiento al sistema de combustión	1	$ 80.000	$ 80.000	$ 90.000	$ 90.000	$ 85.000	$ 85.000	$ 80.000	$ 80.000
20	Mantenimiento al sistema de enfriamiento	1	$ 80.000	$ 80.000	$ 90.000	$ 90.000	$ 85.000	$ 85.000	$ 80.000	$ 80.000
21	Sensor de combustible	1	$ 250.000	$ 250.000	$ 260.000	$ 260.000	$ 260.000	$ 260.000	$ 250.000	$ 250.000
22	Sensor de refrigeración	1	$ 250.000	$ 250.000	$ 260.000	$ 260.000	$ 260.000	$ 260.000	$ 250.000	$ 250.000
23	Sensor de presión	1	$ 250.000	$ 250.000	$ 260.000	$ 260.000	$ 260.000	$ 260.000	$ 250.000	$ 250.000
24	Sensor de temperatura	1	$ 250.000	$ 250.000	$ 260.000	$ 260.000	$ 260.000	$ 260.000	$ 250.000	$ 250.000
MANTENIMIENTO OTROS ELEMENTOS										
25	Cambio de baterías	1	$ 800.000	$ 800.000	$ 90.000	$ 90.000	$ 800.000	$ 800.000	$ 800.000	$ 800.000
26	Mantenimiento cabina insonorizada	1	$ 80.000	$ 80.000	$ 90.000	$ 90.000	$ 85.000	$ 85.000	$ 80.000	$ 80.000

27	Mantenimiento al sistema de enfriamiento	1	$ 80.000	$ 80.000	$ 90.000	$ 90.000	$ 85.000	$ 85.000	$ 80.000	$ 80.000
28	Sensor de combustible	1	$ 250.000	$ 250.000	$ 260.000	260000	$ 260.000	$ 260.000	$ 250.000	$ 250.000
29	Sensor de refrigeración	1	$ 250.000	$ 250.000	$ 260.000	260000	$ 260.000	$ 260.000	$ 250.000	$ 250.000
30	Sensor de presión	1	$ 250.000	$ 250.000	$ 260.000	260000	$ 260.000	$ 260.000	$ 250.000	$ 250.000
31	Sensor de temperatura	1	$ 250.000	$ 250.000	$ 260.000	260000	$ 260.000	$ 260.000	$ 250.000	$ 250.000
MANTENIMIENTO OTROS ELEMENTOS										
32	Cambio de baterías	1	$ 800.000	$ 800.000	$ 900.000	$ 900.000	$ 800.000	$ 800.000	$ 800.000	$ 800.000
33	Mantenimiento cabina insonorizada	1	$ 80.000	$ 80.000	$ 90.000	$ 90.000	$ 85.000	$ 85.000	$ 80.000	$ 80.000

Se realizó la comparación de las cotizaciones que se allegaron del mercado, donde se obtuvo el menor valor cotizado por ítem de las cotizaciones.

3.4 ANALISIS DEL VALOR ESTIMADO

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	PRECIO SECOP	PRECIOS HISTÓRICOS	PRECIOS DE MERCADO	MENOR VALOR ESTIMADO
1. COMANDO PLANTA MODASA MP 570 PERKINS 2806A-E18TAG1A DISEL						
MANTENIMIENTO PREVENTIVO						
1	Revisión eléctrica y mecánica	1	No aplica	No se evidencia	$ 200.000	$ 200.000
2	Ajuste de conexiones eléctricas	1	No aplica	No se evidencia	$ 100.000	$ 100.000
3	Ajustes mecánicos	1	No aplica	No se evidencia	$ 100.000	$ 100.000
4	Mantenimiento inyectores	1	No aplica	No se evidencia	$ 200.000	$ 200.000
5	Mantenimientos de bomba de inyección	1	No aplica	No se evidencia	$ 200.000	$ 200.000
6	Ajuste de parámetros de programación	1	No aplica	No se evidencia	$ 110.000	$ 110.000
7	Suministro y cambio de aceite por galones	20	No aplica	No se evidencia	$ 80.000	$ 1.600.000
8	Limpieza general	1	No aplica	No se evidencia	$ 240.000	$ 240.000
9	Requerimientos preventivos conceptos correctivos	1	No aplica	No se evidencia	$ 100.000	$ 100.000
10	Pruebas en vacío y en carga	1	No aplica	No se evidencia	$ 50.000	$ 50.000
MANTENIMIENTO CORRECTIVO FILTROS						
11	Cambio e instalación de filtros de aire diferentes referencias	1	No aplica	No se evidencia	$ 280.000	$ 280.000
12	Cambio e instalación de filtros de aceite diferentes referencias	2	No aplica	No se evidencia	$ 150.000	$ 300.000
13	Suministro y cambio filtros acpm	2	No aplica	No se evidencia	$ 150.000	$ 300.000

14	Cambio e instalación de filtros de agua diferentes referencias	2	No aplica	No se evidencia	$ 130.000	$ 260.000
15	Cambio refrigerante por galones	20	No aplica	No se evidencia	$ 40.000	$ 800.000
MANTENIMIENTO CORRECTIVO MOTOR						
16	Moto generador (cilindros)	1	No aplica	No se evidencia	$ 7.000.000	$ 7.000.000
17	Reparación de Alternador	1	No aplica	No se evidencia	$ 250.000	$ 250.000
18	Reparación o cambio del módulo de control	1	No aplica	No se evidencia	$ 6.000.000	$ 6.000.000
19	Reparación o cambio de radiador	1	No aplica	No se evidencia	$ 1.500.000	$ 1.500.000
20	Mantenimiento al sistema de combustión	1	No aplica	No se evidencia	$ 150.000	$ 150.000
21	Mantenimiento al sistema de enfriamiento	1	No aplica	No se evidencia	$ 90.000	$ 90.000
22	Sensor de combustible	1	No aplica	No se evidencia	$ 500.000	$ 500.000
23	Sensor de refrigeración	1	No aplica	No se evidencia	$ 500.000	$ 500.000
24	Sensor de presión	1	No aplica	No se evidencia	$ 500.000	$ 500.000
25	Sensor de temperatura	1	No aplica	No se evidencia	$ 500.000	$ 500.000
MANTENIMIENTO OTROS ELEMENTOS						
26	Cambio de baterías 4D	2	No aplica	No se evidencia	$ 1.200.000	$ 2.400.000
27	Mantenimiento cabina insonorizada	1	No aplica	No se evidencia	$ 200.000	$ 200.000
2. *ESTACION QUIBDÓ FG WILSON P220HE DISEL*						
MANTENIMIENTO PREVENTIVO						
1	Revisión eléctrica y mecánica	1	No aplica	No se evidencia	$ 150.000	$ 150.000
2	Ajuste de conexiones eléctricas	1	No aplica	No se evidencia	$ 100.000	$ 100.000
3	Ajustes mecánicos	1	No aplica	No se evidencia	$ 100.000	$ 100.000
4	Mantenimiento inyectores	1	No aplica	No se evidencia	$ 200.000	$ 200.000
5	Mantenimientos de bomba de inyección	1	No aplica	No se evidencia	$ 200.000	$ 200.000
6	Ajuste de parámetros de programación	1	No aplica	No se evidencia	$ 110.000	$ 110.000
7	Suministro y cambio de aceite por galones	5	No aplica	No se evidencia	$ 80.000	$ 400.000
8	Pintura general	1	No aplica	No se evidencia	$ 800.000	$ 800.000
9	Cambio de silenciador (exosto)	1	No aplica	No se evidencia	$ 900.000	$ 900.000

10	Limpieza general	1	No aplica	No se evidencia	$ 240.000	$ 240.000
11	Requerimientos preventivos conceptos correctivos	1	No aplica	No se evidencia	$ 100.000	$ 100.000
12	Pruebas en vacío y en carga	1	No aplica	No se evidencia	$ 50.000	$ 50.000
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO MOTOR					
13	Mantenimiento Moto generador (cilindros)	1	No aplica	No se evidencia	$ 50.000	$ 50.000
14	Reparación de Alternador	1	No aplica	No se evidencia	$ 250.000	$ 250.000
15	Reparación o cambio del módulo de control	1	No aplica	No se evidencia	$ 3.500.000	$ 3.500.000
16	Reparación o cambio de radiador	1	No aplica	No se evidencia	$ 1.500.000	$ 1.500.000
17	Mantenimiento al sistema de combustión	1	No aplica	No se evidencia	$ 150.000	$ 150.000
18	Mantenimiento al sistema de enfriamiento	1	No aplica	No se evidencia	$ 90.000	$ 90.000
19	Sensor de combustible	1	No aplica	No se evidencia	$ 350.000	$ 350.000
20	Sensor de refrigeración	1	No aplica	No se evidencia	$ 350.000	$ 350.000
21	Sensor de presión	1	No aplica	No se evidencia	$ 350.000	$ 350.000
22	Sensor de temperatura	1	No aplica	No se evidencia	$ 350.000	$ 350.000
	MANTENIMIENTO OTROS ELEMENTOS					
23	Cambio de baterías 4 D	1	No aplica	No se evidencia	$ 1.200.000	$ 1.200.000
24	Mantenimiento cabina insonorizada	1	No aplica	No se evidencia	$ 200.000	$ 200.000
	3. *ESTACION BETE KING KIPPOR KDE3500 DISEL*					
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO					
1	Revisión eléctrica y mecánica	1	No aplica	No se evidencia	$ 100.000	$ 100.000
2	Ajuste de conexiones eléctricas	1	No aplica	No se evidencia	$ 50.000	$ 50.000
3	Ajustes mecánicos	1	No aplica	No se evidencia	$ 50.000	$ 50.000
4	Mantenimiento inyectores	1	No aplica	No se evidencia	$ 200.000	$ 200.000
5	Mantenimientos de bomba de inyección	1	No aplica	No se evidencia	$ 200.000	$ 200.000
6	Ajuste de parámetros de programación	1	No aplica	No se evidencia	$ 11.000	$ 11.000

7	Suministro y cambio de aceite por galones	2	No aplica	No se evidencia	$ 80.000	$ 160.000
8	Limpieza general	1	No aplica	No se evidencia	$ 80.000	$ 160.000
9	Requerimientos preventivos conceptos correctivos	1	No aplica	No se evidencia	$ 50.000	$ 50.000
10	Pruebas en vacío y en carga	1	No aplica	No se evidencia	$ 50.000	$ 50.000
MANTENIMIENTO CORRECTIVO FILTROS						
11	Cambio e instalación de filtros de aire diferentes referencias	1	No aplica	No se evidencia	$ 250.000	$ 250.000
12	Suministro y cambio de filtros ACPM	2	No aplica	No se evidencia	$ 150.000	$ 300.000
13	Cambio e instalación de filtros de aceite diferentes referencias	1	No aplica	No se evidencia	$ 150.000	$ 150.000
14	Cambio e instalación de filtros de agua diferentes referencias	1	No aplica	No se evidencia	$ 150.000	$ 150.000
15	Cambio refrigerante por galones	3	No aplica	No se evidencia	$ 45.000	$ 135.000
MANTENIMIENTO CORRECTIVO MOTOR						
16	Moto generador (cilindros)	1	No aplica	No se evidencia	$ 2.500.000	$ 2.500.000
17	Reparación de Alternador	1	No aplica	No se evidencia	$ 200.000	$ 200.000
18	Reparación o cambio del módulo de control	1	No aplica	No se evidencia	$ 3.000.000	$ 3.000.000
19	Reparación o cambio de radiador	1	No aplica	No se evidencia	$ 1.500.000	$ 1.500.000
20	Mantenimiento al sistema de combustión	1	No aplica	No se evidencia	$ 80.000	$ 80.000
21	Mantenimiento al sistema de enfriamiento	1	No aplica	No se evidencia	$ 80.000	$ 80.000
22	Sensor de combustible	1	No aplica	No se evidencia	$ 250.000	$ 250.000
23	Sensor de refrigeración	1	No aplica	No se evidencia	$ 250.000	$ 250.000
24	Sensor de presión	1	No aplica	No se evidencia	$ 250.000	$ 250.000
25	Sensor de temperatura	1	No aplica	No se evidencia	$ 250.000	$ 250.000
MANTENIMIENTO OTROS ELEMENTOS						
26	Cambio de baterías	1	No aplica	No se evidencia	$ 800.000	$ 800.000
4. ESTACION LA VICTORIA POWERLINK GPX44S DISEL						
MANTENIMIENTO PREVENTIVO						
1	Revisión eléctrica y mecánica	1	No aplica	No se evidencia	$ 100.000	$ 100.000

2	Ajuste de conexiones eléctricas	1	No aplica	No se evidencia	$ 100.000	$ 100.000
3	Ajustes mecánicos	1	No aplica	No se evidencia	$ 100.000	$ 100.000
4	Mantenimiento inyectores	1	No aplica	No se evidencia	$ 200.000	$ 200.000
5	Mantenimientos de bomba de inyección	1	No aplica	No se evidencia	$ 200.000	$ 200.000
6	Ajuste de parámetros de programación	1	No aplica	No se evidencia	$ 50.000	$ 50.000
7	Suministro y cambio de aceite por galones	2	No aplica	No se evidencia	$ 80.000	$ 160.000
8	Limpieza general	1	No aplica	No se evidencia	$ 80.000	$ 80.000
9	Requerimientos preventivos conceptos correctivos	1	No aplica	No se evidencia	$ 50.000	$ 50.000
10	Pruebas en vacío y en carga	1	No aplica	No se evidencia	$ 50.000	$ 50.000
MANTENIMIENTO CORRECTIVO FILTROS						
11	Cambio e instalación de filtros de aire diferentes referencias	1	No aplica	No se evidencia	$ 250.000	$ 250.000
12	Cambio e instalación de filtros de aceite diferentes referencias	1	No aplica	No se evidencia	$ 150.000	$ 150.000
13	Suministro y cambio de filtro de acpm	1	No aplica	No se evidencia	$ 150.000	$ 150.000
14	Cambio e instalación de filtros de agua diferentes referencias	1	No aplica	No se evidencia	$ 130.000	$ 130.000
15	Cambio refrigerante	3	No aplica	No se evidencia	$ 45.000	$ 135.000
MANTENIMIENTO CORRECTIVO MOTOR						
16	Moto generador (cilindros)	1	No aplica	No se evidencia	$ 2.500.000	$ 2.500.000
17	Reparación de Alternador	1	No aplica	No se evidencia	$ 250.000	$ 250.000
18	Reparación o cambio del módulo de control	1	No aplica	No se evidencia	$ 2.500.000	$ 2.500.000
19	Reparación o cambio de radiador	1	No aplica	No se evidencia	$ 1.500.000	$ 1.500.000
20	Mantenimiento al sistema de combustión	1	No aplica	No se evidencia	$ 80.000	$ 80.000
21	Mantenimiento al sistema de enfriamiento	1	No aplica	No se evidencia	$ 80.000	$ 80.000
22	Sensor de combustible	1	No aplica	No se evidencia	$ 250.000	$ 250.000
23	Sensor de refrigeración	1	No aplica	No se evidencia	$ 250.000	$ 250.000

24	Sensor de presión	1	No aplica	No se evidencia	$ 250.000	$ 250.000
25	Sensor de temperatura	1	No aplica	No se evidencia	$ 250.000	$ 250.000
MANTENIMIENTO OTROS ELEMENTOS						
26	Cambio de baterías	1	No aplica	No se evidencia	$ 800.000	$ 800.000
27	Mantenimiento cabina insonorizada	1	No aplica	No se evidencia	$ 80.000	$ 80.000
5. *ESTACION BOJAYA PLANTA HIMOGENSA DISEL DG 500*						
Mantenimiento Preventivo						
1	Revisión eléctrica y mecánica	1	No aplica	No se evidencia	$ 100.000	$ 100.000
2	Ajuste de conexiones eléctricas	1	No aplica	No se evidencia	$ 100.000	$ 100.000
3	Ajustes mecánicos	1	No aplica	No se evidencia	$ 100.000	$ 100.000
4	Mantenimiento inyectores	1	No aplica	No se evidencia	$ 200.000	$ 200.000
5	Mantenimientos de bomba de inyección	1	No aplica	No se evidencia	$ 200.000	$ 200.000
6	Ajuste de parámetros de programación	1	No aplica	No se evidencia	$ 50.000	$ 50.000
7	Limpieza general	2	No aplica	No se evidencia	$ 80.000	$ 160.000
8	Requerimientos preventivos conceptos correctivos	1	No aplica	No se evidencia	$ 80.000	$ 80.000
9	Pruebas en vacío y en carga	1	No aplica	No se evidencia	$ 50.000	$ 50.000
MANTENIMIENTO CORRECTIVO FILTROS						
10	Cambio e instalación de filtros de aire diferentes referencias	1	No aplica	No se evidencia	$ 250.000	$ 250.000
11	Suministro y cambio de filtros de acpm	1	No aplica	No se evidencia	$ 150.000	$ 150.000
12	Cambio e instalación de filtros de aceite diferentes referencias	1	No aplica	No se evidencia	$ 150.000	$ 150.000
13	Cambio e instalación de filtros de agua diferentes referencias	1	No aplica	No se evidencia	$ 130.000	$ 130.000
14	Cambio refrigerante	2	No aplica	No se evidencia	$ 45.000	$ 90.000
MANTENIMIENTO CORRECTIVO MOTOR						
15	Moto generador (cilindros)	1	No aplica	No se evidencia	$ 2.500.000	$ 2.500.000
16	Reparación de Alternador	1	No aplica	No se evidencia	$ 200.000	$ 200.000
17	Reparación o cambio del módulo de control	1	No aplica	No se evidencia	$ 3.000.000	$ 3.000.000
18	Reparación o cambio de radiador	1	No aplica	No se evidencia	$ 1.500.000	$ 1.500.000

19	Mantenimiento al sistema de combustión	1	No aplica	No se evidencia	$ 80.000	$ 80.000
20	Mantenimiento al sistema de enfriamiento	1	No aplica	No se evidencia	$ 80.000	$ 80.000
21	Sensor de combustible	1	No aplica	No se evidencia	$ 250.000	$ 250.000
22	Sensor de refrigeración	1	No aplica	No se evidencia	$ 250.000	$ 250.000
23	Sensor de presión	1	No aplica	No se evidencia	$ 250.000	$ 250.000
24	Sensor de temperatura	1	No aplica	No se evidencia	$ 250.000	$ 250.000
MANTENIMIENTO OTROS ELEMENTOS						
25	Cambio de baterías	1	No aplica	No se evidencia	$ 800.000	$ 800.000
26	Mantenimiento cabina insonorizada	*1*	No aplica	No se evidencia	$ 80.000	$ 80.000
6.SANIDAD MOTOR PERKINS 1104ª-44TG2 – GENERADOR MIRELLI MJB 225 SA4						
MANTENIMIENTO PREVENTIVO						
1	Revisión eléctrica y mecánica	1	No aplica	No se evidencia	$ 80.000	$ 80.000
2	Ajuste de conexiones eléctricas	1	No aplica	No se evidencia	$ 80.000	$ 80.000
3	Ajustes mecánicos	1	No aplica	No se evidencia	$ 80.000	$ 80.000
4	Mantenimiento inyectores	1	No aplica	No se evidencia	$ 200.000	$ 200.000
5	Mantenimientos de bomba de inyección	1	No aplica	No se evidencia	$ 200.000	$ 200.000
6	Ajuste de parámetros de programación	1	No aplica	No se evidencia	$ 60.000	$ 60.000
7	Limpieza general	1	No aplica	No se evidencia	$ 80.000	$ 80.000
8	Requerimientos preventivos conceptos correctivos	1	No aplica	No se evidencia	$ 50.000	$ 50.000
9	Pruebas en vacío y en carga	1	No aplica	No se evidencia	$ 50.000	$ 50.000
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE FILTROS						
10	Cambio e instalación de filtros de acpm	1	No aplica	No se evidencia	$ 220.000	$ 220.000
11	Cambio e instalación de filtros de aire diferentes referencias	1	No aplica	No se evidencia	$ 250.000	$ 250.000
12	Cambio e instalación de filtros de aceite diferentes referencias	1	No aplica	No se evidencia	$ 150.000	$ 150.000
13	Cambio e instalación de filtros de agua diferentes referencias	1	No aplica	No se evidencia	$ 150.000	$ 150.000
14	Cambio refrigerante	3	No aplica	No se evidencia	$ 50.000	$ 150.000
MANTENIMIENTO CORRECTIVO MOTOR						
15	Moto generador (cilindros)	1	No aplica	No se evidencia	$ 1.500.000	$ 1.500.000
16	Reparación de Alternador	1	No aplica	No se evidencia	$ 250.000	$ 250.000

17	Reparación o cambio del módulo de control	1	No aplica	No se evidencia	$ 2.000.000	$ 2.000.000
18	Reparación o cambio de radiador	1	No aplica	No se evidencia	$ 1.500.000	$ 1.500.000
19	Mantenimiento al sistema de combustión	1	No aplica	No se evidencia	$ 80.000	$ 80.000
20	Mantenimiento al sistema de enfriamiento	1	No aplica	No se evidencia	$ 80.000	$ 80.000
21	Sensor de combustible	1	No aplica	No se evidencia	$ 250.000	$ 250.000
22	Sensor de refrigeración	1	No aplica	No se evidencia	$ 250.000	$ 250.000
23	Sensor de presión	1	No aplica	No se evidencia	$ 250.000	$ 250.000
24	Sensor de temperatura	1	No aplica	No se evidencia	$ 250.000	$ 250.000
MANTENIMIENTO OTROS ELEMENTOS						
25	Cambio de baterías	1	No aplica	No se evidencia	$ 800.000	$ 800.000
26	Mantenimiento cabina insonorizada	1	No aplica	No se evidencia	$ 80.000	$ 80.000
27	Mantenimiento al sistema de enfriamiento	1	No aplica	No se evidencia	$ 80.000	$ 80.000
28	Sensor de combustible	1	No aplica	No se evidencia	$ 250.000	$ 250.000
29	Sensor de refrigeración	1	No aplica	No se evidencia	$ 250.000	$ 250.000
30	Sensor de presión	1	No aplica	No se evidencia	$ 250.000	$ 250.000
31	Sensor de temperatura	1	No aplica	No se evidencia	$ 250.000	$ 250.000
MANTENIMIENTO OTROS ELEMENTOS						
32	Cambio de baterías	1	No aplica	No se evidencia	$ 800.000	$ 800.000
33	Mantenimiento cabina insonorizada	1	No aplica	No se evidencia	$ 80.000	$ 80.000

NOTA. Teniendo en cuenta que no se encontraron algunos valores para cada ítem en los precios SECOP, históricos se estableció como valor estimado para cada ítem el menor valor cotización por los oferentes en el estudio de mercado.

3.4. VALOR ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN

ÍTEM	RUBRO / PROYECTO	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ESTIMADO CON IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO CON IVA
1. COMANDO PLANTA MODASA MP 570 PERKINS 2806A-E18TAG1A DISEL							
MANTENIMIENTO PREVENTIVO							
1	2-0-405-11	10	DECHO	Revisión eléctrica y mecánica	1	$ 250.000	$ 250.000
2	2-0-405-11	10	DECHO	Ajuste de conexiones eléctricas	1	$ 150.000	$ 150.000
3	2-0-405-11	10	DECHO	Ajustes mecánicos	1	$ 150.000	$ 150.000
4	2-0-405-11	10	DECHO	Mantenimiento inyectores	1	$ 250.000	$ 250.000

5	2-0-405-11	10	DECHO	Mantenimientos de bomba de inyección	1	$ 250.000	$ 250.000	
6	2-0-405-11	10	DECHO	Ajuste de parámetros de programación	1	$ 110.000	$ 110.000	
7	2-0-405-11	10	DECHO	Suministro y cambio de aceite por galones	20	$ 83.000	$ 1.660.000	
8	2-0-405-11	10	DECHO	Limpieza general	1	$ 240.000	$ 240.000	
9	2-0-405-11	10	DECHO	Requerimientos preventivos conceptos correctivos	1	$ 120.000	$ 120.000	
10	2-0-405-11	10	DECHO	Pruebas en vacío y en carga	1	$ 50.000	$ 50.000	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO FILTROS								
11	2-0-405-11	10	DECHO	Cambio e instalación de filtros de aire diferentes referencias	1	$ 290.000	$ 290.000	
12	2-0-405-11	10	DECHO	Cambio e instalación de filtros de aceite diferentes referencias	2	$ 160.000	$ 320.000	
13	2-0-405-11	10	DECHO	Suministro y cambio filtros acpm	2	$ 160.000	$ 320.000	
14	2-0-405-11	10	DECHO	Cambio e instalación de filtros de agua diferentes referencias	2	$ 130.000	$ 260.000	
15	2-0-405-11	10	DECHO	Cambio refrigerante por galones	20	$ 45.000	$ 900.000	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO MOTOR								
16	2-0-405-11	10	DECHO	Moto generador (cilindros)	1	$ 7.300.000	$ 7.300.000	
17	2-0-405-11	10	DECHO	Reparación de Alternador	1	$ 260.000	$ 260.000	
18	2-0-405-11	10	DECHO	Reparación o cambio del módulo de control	1	$ 6.300.000	$ 6.300.000	
19	2-0-405-11	10	DECHO	Reparación o cambio de radiador	1	$ 1.500.000	$ 1.500.000	
20	2-0-405-11	10	DECHO	Mantenimiento al sistema de combustión	1	$ 160.000	$ 160.000	
21	2-0-405-11	10	DECHO	Mantenimiento al sistema de enfriamiento	1	$ 100.000	$ 100.000	

22	2-0-405-11	10	DECHO	Sensor de combustible	1	$ 600.000	$ 600.000
23	2-0-405-11	10	DECHO	Sensor de refrigeración	1	$ 600.000	$ 600.000
24	2-0-405-11	10	DECHO	Sensor de presión	1	$ 600.000	$ 600.000
25	2-0-405-11	10	DECHO	Sensor de temperatura	1	$ 600.000	$ 600.000
MANTENIMIENTO OTROS ELEMENTOS							
26	2-0-405-11	10	DECHO	Cambio de baterías 4D	2	$ 1.350.000	$ 2.700.000
27	2-0-405-11	10	DECHO	Mantenimiento cabina insonorizada	1	$ 210.000	$ 210.000
2. *ESTACION QUIBDÓ FG WILSON P220HE DISEL*							
MANTENIMIENTO PREVENTIVO							
1	2-0-405-11	10	DECHO	Revisión eléctrica y mecánica	1	$ 250.000	$ 250.000
2	2-0-405-11	10	DECHO	Ajuste de conexiones eléctricas	1	$ 150.000	$ 150.000
3	2-0-405-11	10	DECHO	Ajustes mecánicos	1	$ 150.000	$ 150.000
4	2-0-405-11	10	DECHO	Mantenimiento inyectores	1	$ 250.000	$ 250.000
5	2-0-405-11	10	DECHO	Mantenimientos de bomba de inyección	1	$ 250.000	$ 250.000
6	2-0-405-11	10	DECHO	Ajuste de parámetros de programación	1	$ 110.000	$ 110.000
7	2-0-405-11	10	DECHO	Suministro y cambio de aceite por galones	5	$ 83.000	$ 415.000
8	2-0-405-11	10	DECHO	Pintura general	1	$ 850.000	$ 850.000
9	2-0-405-11	10	DECHO	Cambio de silenciador (exosto)	1	$ 900.000	$ 900.000
10	2-0-405-11	10	DECHO	Limpieza general	1	$ 240.000	$ 240.000
11	2-0-405-11	10	DECHO	Requerimientos preventivos conceptos correctivos	1	$ 120.000	$ 120.000
12	2-0-405-11	10	DECHO	Pruebas en vacío y en carga	1	$ 50.000	$ 50.000
MANTENIMIENTO CORRECTIVO MOTOR							
13	2-0-405-11	10	DECHO	Mantenimiento Moto generador (cilindros)	1	$ 7.300.000	$ 7.300.000
14	2-0-405-11	10	DECHO	Reparación de Alternador	1	$ 260.000	$ 260.000

15	2-0-405-11	10	DECHO	Reparación o cambio del módulo de control	1	$ 6.300.000	$ 6.300.000
16	2-0-405-11	10	DECHO	Reparación o cambio de radiador	1	$ 1.500.000	$ 1.500.000
17	2-0-405-11	10	DECHO	Mantenimiento al sistema de combustión	1	$ 160.000	$ 160.000
18	2-0-405-11	10	DECHO	Mantenimiento al sistema de enfriamiento	1	$ 100.000	$ 100.000
19	2-0-405-11	10	DECHO	Sensor de combustible	1	$ 600.000	$ 600.000
20	2-0-405-11	10	DECHO	Sensor de refrigeración	1	$ 600.000	$ 600.000
21	2-0-405-11	10	DECHO	Sensor de presión	1	$ 600.000	$ 600.000
22	2-0-405-11	10	DECHO	Sensor de temperatura	1	$ 600.000	$ 600.000
MANTENIMIENTO OTROS ELEMENTOS							
23	2-0-405-11	10	DECHO	Cambio de baterías 4 D	1	$ 1.350.000	$ 1.350.000
24	2-0-405-11	10	DECHO	Mantenimiento cabina insonorizada	1	$ 210.000	$ 210.000
3. *ESTACION BETE KING KIPPOR KDE3500 DISEL*							
MANTENIMIENTO PREVENTIVO							
1	2-0-405-11	10	DECHO	Revisión eléctrica y mecánica	1	$ 250.000	$ 250.000
2	2-0-405-11	10	DECHO	Ajuste de conexiones eléctricas	1	$ 150.000	$ 150.000
3	2-0-405-11	10	DECHO	Ajustes mecánicos	1	$ 150.000	$ 150.000
4	2-0-405-11	10	DECHO	Mantenimiento inyectores	1	$ 250.000	$ 250.000
5	2-0-405-11	10	DECHO	Mantenimientos de bomba de inyección	1	$ 250.000	$ 250.000
6	2-0-405-11	10	DECHO	Ajuste de parámetros de programación	1	$ 11.000	$ 11.000
7	2-0-405-11	10	DECHO	Suministro y cambio de aceite por galones	2	$ 83.000	$ 1.660.000
8	2-0-405-11	10	DECHO	Limpieza general	1	$ 240.000	$ 240.000
9	2-0-405-11	10	DECHO	Requerimientos preventivos conceptos correctivos	1	$ 120.000	$ 120.000
10	2-0-405-11	10	DECHO	Pruebas en vacío y en carga	1	$ 50.000	$ 50.000
MANTENIMIENTO CORRECTIVO FILTROS							

11	2-0-405-11	10	DECHO	Cambio e instalación de filtros de aire diferentes referencias.	1	$ 290.000	$ 290.000
12	2-0-405-11	10	DECHO	Suministro y cambio de filtros ACPM	2	$ 160.000	$ 320.000
13	2-0-405-11	10	DECHO	Cambio e instalación de filtros de aceite diferentes referencias	1	$ 160.000	$ 160.000
14	2-0-405-11	10	DECHO	Cambio e instalación de filtros de agua diferentes referencias	1	$ 130.000	$ 130.000
15	2-0-405-11	10	DECHO	Cambio refrigerante por galones	3	$ 45.000	$ 135.000
MANTENIMIENTO CORRECTIVO MOTOR							
16	2-0-405-11	10	DECHO	Moto generador (cilindros)	1	$ 7.300.000	$ 7.300.000
17	2-0-405-11	10	DECHO	Reparación de Alternador	1	$ 260.000	$ 260.000
18	2-0-405-11	10	DECHO	Reparación o cambio del módulo de control	1	$ 6.300.000	$ 6.300.000
19	2-0-405-11	10	DECHO	Reparación o cambio de radiador	1	$ 1.500.000	$ 1.500.000
20	2-0-405-11	10	DECHO	Mantenimiento al sistema de combustión	1	$ 160.000	$ 160.000
21	2-0-405-11	10	DECHO	Mantenimiento al sistema de enfriamiento	1	$ 100.000	$ 100.000
22	2-0-405-11	10	DECHO	Sensor de combustible	1	$ 600.000	$ 600.000
23	2-0-405-11	10	DECHO	Sensor de refrigeración	1	$ 600.000	$ 600.000
24	2-0-405-11	10	DECHO	Sensor de presión	1	$ 600.000	$ 600.000
25	2-0-405-11	10	DECHO	Sensor de temperatura	1	$ 600.000	$ 600.000
MANTENIMIENTO OTROS ELEMENTOS							
26	2-0-405-11	10	DECHO	Cambio de baterías	1	$ 850.000	$ 850.000
4. *ESTACION LA VICTORIA POWERLINK GPX44S DISEL*							
MANTENIMIENTO PREVENTIVO							
1	2-0-405-11	10	DECHO	Revisión eléctrica y mecánica	1	$ 250.000	$ 250.000
2	2-0-405-11	10	DECHO	Ajuste de conexiones eléctricas	1	$ 150.000	$ 150.000

3	2-0-405-11	10	DECHO	Ajustes mecánicos	1	$ 150.000	$ 150.000
4	2-0-405-11	10	DECHO	Mantenimiento inyectores	1	$ 250.000	$ 250.000
5	2-0-405-11	10	DECHO	Mantenimientos de bomba de inyección	1	$ 250.000	$ 250.000
6	2-0-405-11	10	DECHO	Ajuste de parámetros de programación	1	$ 110.000	$ 110.000
7	2-0-405-11	10	DECHO	Suministro y cambio de aceite por galones	2	$ 83.000	$ 166.000
8	2-0-405-11	10	DECHO	Limpieza general	1	$ 240.000	$ 240.000
9	2-0-405-11	10	DECHO	Requerimientos preventivos conceptos correctivos	1	$ 120.000	$ 120.000
10	2-0-405-11	10	DECHO	Pruebas en vacío y en carga	1	$ 50.000	$ 50.000
MANTENIMIENTO CORRECTIVO FILTROS							
11	2-0-405-11	10	DECHO	Cambio e instalación de filtros de aire diferentes referencias	1	$ 290.000	$ 290.000
12	2-0-405-11	10	DECHO	Cambio e instalación de filtros de aceite diferentes referencias	1	$ 160.000	$ 160.000
13	2-0-405-11	10	DECHO	Suministro y cambio de filtro de acpm	1	$ 160.000	$ 160.000
14	2-0-405-11	10	DECHO	Cambio e instalación de filtros de agua diferentes referencias	1	$ 130.000	$ 130.000
15	2-0-405-11	10	DECHO	Cambio refrigerante	3	$ 45.000	$ 135.000
MANTENIMIENTO CORRECTIVO MOTOR							
16	2-0-405-11	10	DECHO	Moto generador (cilindros)	1	$ 7.300.000	$ 7.300.000
17	2-0-405-11	10	DECHO	Reparación de Alternador	1	$ 260.000	$ 260.000
18	2-0-405-11	10	DECHO	Reparación o cambio del módulo de control	1	$ 6.300.000	$ 6.300.000
19	2-0-405-11	10	DECHO	Reparación o cambio de radiador	1	$ 1.500.000	$ 1.500.000
20	2-0-405-11	10	DECHO	Mantenimiento al sistema de combustión	1	$ 160.000	$ 160.000

21	2-0-405-11	10	DECHO	Mantenimiento al sistema de enfriamiento	1	$ 100.000	$ 100.000
22	2-0-405-11	10	DECHO	Sensor de combustible	1	$ 600.000	$ 600.000
23	2-0-405-11	10	DECHO	Sensor de refrigeración	1	$ 600.000	$ 600.000
24	2-0-405-11	10	DECHO	Sensor de presión	1	$ 600.000	$ 600.000
25	2-0-405-11	10	DECHO	Sensor de temperatura	1	$ 600.000	$ 600.000
MANTENIMIENTO OTROS ELEMENTOS							
26	2-0-405-11	10	DECHO	Cambio de baterías	1	$ 1.350.000	$ 1.350.000
27	2-0-405-11	10	DECHO	Mantenimiento cabina insonorizada	1	$ 210.000	$ 210.000
5. *ESTACION BOJAYA PLANTA HIMOGENSA DISEL DG 500*							
MANTENIMIENTO PREVENTIVO							
1	2-0-405-11	10	DECHO	Revisión eléctrica y mecánica	1	$ 250.000	$ 250.000
2	2-0-405-11	10	DECHO	Ajuste de conexiones eléctricas	1	$ 150.000	$ 150.000
3	2-0-405-11	10	DECHO	Ajustes mecánicos	1	$ 150.000	$ 150.000
4	2-0-405-11	10	DECHO	Mantenimiento inyectores	1	$ 250.000	$ 250.000
5	2-0-405-11	10	DECHO	Mantenimientos de bomba de inyección	1	$ 250.000	$ 250.000
6	2-0-405-11	10	DECHO	Ajuste de parámetros de programación	1	$ 110.000	$ 110.000
7	2-0-405-11	10	DECHO	Limpieza general	2	$ 240.000	$ 480.000
8	2-0-405-11	10	DECHO	Requerimientos preventivos conceptos correctivos	1	$ 120.000	$ 120.000
9	2-0-405-11	10	DECHO	Pruebas en vacío y en carga	1	$ 50.000	$ 50.000
MANTENIMIENTO CORRECTIVO FILTROS							
10	2-0-405-11	10	DECHO	Cambio e instalación de filtros de aire diferentes referencias	1	$ 290.000	$ 290.000
11	2-0-405-11	10	DECHO	Suministro y cambio de filtros de acpm	1	$ 160.000	$ 160.000
12	2-0-405-11	10	DECHO	Cambio e instalación de filtros de aceite diferentes referencias	1	$ 160.000	$ 160.000

13	2-0-405-11	10	DECHO	Cambio e instalación de filtros de agua diferentes referencias	1	$ 130.000	$ 130.000
14	2-0-405-11	10	DECHO	Cambio refrigerante	2	$ 45.000	$ 90.000
MANTENIMIENTO CORRECTIVO MOTOR							
15	2-0-405-11	10	DECHO	Moto generador (cilindros)	1	$ 7.300.000	$ 7.300.000
16	2-0-405-11	10	DECHO	Reparación de Alternador	1	$ 260.000	$ 260.000
17	2-0-405-11	10	DECHO	Reparación o cambio del módulo de control	1	$ 6.300.000	$ 6.300.000
18	2-0-405-11	10	DECHO	Reparación o cambio de radiador	1	$ 1.500.000	$ 1.500.000
19	2-0-405-11	10	DECHO	Mantenimiento al sistema de combustión	1	$ 160.000	$ 160.000
20	2-0-405-11	10	DECHO	Mantenimiento al sistema de enfriamiento	1	$ 100.000	$ 100.000
21	2-0-405-11	10	DECHO	Sensor de combustible	1	$ 600.000	$ 600.000
22	2-0-405-11	10	DECHO	Sensor de refrigeración	1	$ 600.000	$ 600.000
23	2-0-405-11	10	DECHO	Sensor de presión	1	$ 600.000	$ 600.000
24	2-0-405-11	10	DECHO	Sensor de temperatura	1	$ 600.000	$ 600.000
MANTENIMIENTO OTROS ELEMENTOS							
25	2-0-405-11	10	DECHO	Cambio de baterías	1	$ 1.350.000	$ 1.350.000
26	2-0-405-11	10	DECHO	Mantenimiento cabina insonorizada	*1*	$ 210.000	$ 210.000
6. SANIDAD MOTOR PERKINS 1104ª-44TG2 – GENERADOR MIRELLI MJB 225 SA4							
MANTENIMIENTO PREVENTIVO							
	2-0-4-5-2	16	DISAN	Revisión eléctrica y mecánica	1	$ 90.000	$ 90.000
	2-0-4-5-2	16	DISAN	Ajuste de conexiones eléctricas	1	$ 90.000	$ 90.000
	2-0-4-5-2	16	DISAN	Ajustes mecánicos	1	$ 90.000	$ 90.000
	2-0-4-5-2	16	DISAN	Mantenimiento inyectores	1	$ 230.000	$ 230.000
	2-0-4-5-2	16	DISAN	Mantenimientos de bomba de inyección	1	$ 230.000	$ 230.000
	2-0-4-5-2	16	DISAN	Ajuste de parámetros de programación	1	$ 60.000	$ 60.000
	2-0-4-5-2	16	DISAN	Limpieza general	1	$ 90.000	$ 90.000

	2-0-4-5-2	16	DISAN	Requerimientos preventivos conceptos correctivos	1	$ 60.000	$ 60.000
	2-0-4-5-2	16	DISAN	Pruebas en vacío y en carga	1	$ 60.000	$ 60.000
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE FILTROS							
	2-0-4-5-2	16	DISAN	Cambio e instalación de filtros de acpm	1	$ 260.000	$ 260.000
	2-0-4-5-2	16	DISAN	Cambio e instalación de filtros de aire diferentes referencias	1	$ 260.000	$ 260.000
	2-0-4-5-2	16	DISAN	Cambio e instalación de filtros de aceite diferentes referencias	1	$ 145.000	$ 145.000
	2-0-4-5-2	16	DISAN	Cambio e instalación de filtros de agua diferentes referencias	1	$ 145.000	$ 145.000
	2-0-4-5-2	16	DISAN	Cambio refrigerante	3	$ 70.000	$ 210.000
MANTENIMIENTO CORRECTIVO MOTOR							
	2-0-4-5-2	16	DISAN	Moto generador (cilindros)	1	$ 1.600.000	$ 1.600.000
	2-0-4-5-2	16	DISAN	Reparación de Alternador	1	$ 250.000	$ 250.000
	2-0-4-5-2	16	DISAN	Reparación o cambio del módulo de control	1	$ 2.100.000	$ 2.100.000
	2-0-4-5-2	16	DISAN	Reparación o cambio de radiador	1	$ 1.500.000	$ 1.500.000
	2-0-4-5-2	16	DISAN	Mantenimiento al sistema de combustión	1	$ 90.000	$ 90.000
	2-0-4-5-2	16	DISAN	Mantenimiento al sistema de enfriamiento	1	$ 90.000	$ 90.000
	2-0-4-5-2	16	DISAN	Sensor de combustible	1	$ 260.000	$ 260.000
	2-0-4-5-2	16	DISAN	Sensor de refrigeración	1	$ 260.000	$ 260.000
	2-0-4-5-2	16	DISAN	Sensor de presión	1	$ 260.000	$ 260.000
	2-0-4-5-2	16	DISAN	Sensor de temperatura	1	$ 260.000	$ 260.000
MANTENIMIENTO OTROS ELEMENTOS							
	2-0-4-5-2	16	DISAN	Cambio de baterías	1	$ 90.000	$ 90.000

	2-0-4-5-2	16	DISAN	Mantenimiento cabina insonorizada	1	$ 90.000	$ 90.000
	2-0-4-5-2	16	DISAN	Mantenimiento al sistema de enfriamiento	1	$ 90.000	$ 90.000
	2-0-4-5-2	16	DISAN	Sensor de combustible	1	$ 260.000	$ 260.000
	2-0-4-5-2	16	DISAN	Sensor de refrigeración	1	$ 260.000	$ 260.000
	2-0-4-5-2	16	DISAN	Sensor de presión	1	$ 260.000	$ 260.000
	2-0-4-5-2	16	DISAN	Sensor de temperatura	1	$ 260.000	$ 260.000
MANTENIMIENTO OTROS ELEMENTOS							
	2-0-4-5-2	16	DISAN	Cambio de baterías	1	$ 900.000	$ 900.000
	2-0-4-5-2	16	DISAN	Mantenimiento cabina insonorizada	1	$ 90.000	$ 90.000
VALOR TOTAL POR RECURSO							**$ 49.152.000,00**
VALOR TOTAL ESTIMADO							**$ 128.002.000**

Nota: atendiendo a que la sumatoria total de los ítems sobrepasa el presupuesto oficial asignado por recursos para el presente proceso de contratación, este únicamente será tenido en cuenta para efectos de evaluación y su adjudicación se hará por el valor total del presente proceso de contratación.

ANEXO No 2

CONDICIONES TECNICAS			
ITEM	**DESCRIPCION**	CUMPLE	
		Si	No
1	El contratista deberá entregar ficha técnica con su respectiva hoja de vida y certificación de mantenimiento y adicional realizara un informe de entrega relacionando las operaciones realizadas y repuestos cambiados. Los repuestos serán originales de marca del equipo o en el caso de mejores condiciones técnicas al original, previa coordinación con el supervisor de contrato.		
2	Antes que se efectúe la liquidación final del contrato, el contratista deberá por su cuenta y riesgo, retirar materiales y sobrantes dejando el lugar de los mantenimientos completamente libres y limpias.		
3	Durante la ejecución del contrato, se podrá prestar servicios y suministrar repuestos que no hayan sido incluidos en el listado del contrato con previa autorización del SUPERVISOR DEL CONTRATO mediante el envío de una cotización por parte del contratista para su aprobación. Los valores que el contratista cobre por estos servicios de mantenimiento no podrán exceder los precios del mercado por lo cual será obligación del supervisor del contrato solicitar previamente dos cotizaciones en el mercado, a fin de verificar que la cotización del Contratista se encuentra dentro del rango, para aprobar los mismos y continuar con el respectivo trámite de pago con cargo al contrato suscrito		
4	Limpieza interna y externa de los equipos relacionados por el presente contrato empleando materiales que garanticen su conservación.		
5	Corrección de las fallas detectadas en el diagnóstico. Aplicando los criterios de oportunidad (tiempos) del proceso correctivo.		
6	El CONTRATISTA deberá disponer de todos los elementos y herramientas para dicha actividad.		
	Elaborar en coordinación con el supervisor de contrato, el plan de trabajo para realizar el mantenimiento a la planta eléctrica dentro de las cuarenta y ocho (48) horas hábiles posteriores a la expedición de la carta de inicio de ejecución del contrato, indicando fecha y hora.		
7	El CONTRATISTA deberá suministrar el personal técnico necesario para realizar el mantenimiento a la planta eléctrica.		
8	El CONTRATISTA deberá asumir todos los costos y gastos que impliquen el desplazamiento al sitio cubierto por el presente contrato en las actividades de mantenimiento a realizar.		
9	En caso de daño de algún componente eléctrico y/o mecánico de la planta eléctrica, durante los mantenimientos por manipulación inadecuada o procedimiento técnico mal ejecutado, el CONTRATISTA asumirá sin costo adicional al (Departamento de Policía Chocó), el valor		

	de la reparación con el respectivo cambio de la pieza o componente dañado.		
10	El contratista debe colocar a disposición del Departamento de Policía Chocó), los siguientes medios de manera permanente: línea telefónica, correo electrónico de revisión permanente y otros medios que disponga la empresa para rápido contacto en caso de ser requeridos.		
11	El oferente se compromete a dar aplicabilidad a lo establecido en el decreto 1072 de 26 de mayo de 2015 referente Sistema de Gestión y Salud en el trabajo al personal bajo su mando durante la ejecución del contrato		
12	Con base en lo anterior y con sujeción a la legislación ambiental vigente, la empresa oferente deberá suministrar a la Policía Nacional de Colombia, certificación de las actividades ambientales desarrolladas en su establecimiento de comercio, al igual de las buenas prácticas de acuerdo al DECRETO 4741 DE 2005 (diciembre 30) 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, o cualquiera otra disposición que los modifique, adicione o reemplace.		

ANEXO 2 A
OTRAS CONDICIONES TECNICAS VERIFICABLES

ITEM	CONDICIONES TECNICAS MINIMAS	CUMPLE	NO CUMPLE
1	**EXPERIENCIA PARA PRESTAR EL SERVICIO:** Con el fin de garantizar la calidad del servicio a contratar y evitar incumplimientos en la ejecución del futuro contrato, se requiere acreditar experiencia en proyectos iguales o similares al objeto del presente estudio previo, tal acreditación será avalada con la presentación de los documentos que acrediten la experiencia, en lo posible de los tres (3) últimos años en proyectos iguales o similares al presente proceso contractual cuya suma supere el 100% del presupuesto asignado al presente proceso, con empresas públicas o privadas, para lo cual el oferente deberá presentar máximo tres (03) certificaciones (certificación por contrato) con concepto favorable de la recepción de los contratos.		
2	**CAPACIDAD OPERATIVA:** Con el fin de garantizar que el proponente cuenta con los medios logísticos y administrativos para prestar el servicio objeto del presente estudio previo, los posibles oferentes deberán demostrar que cuentan con la capacidad logística necesaria para la prestación del servicio objeto del presente proceso de contratación, por lo cual se hace necesario que adjunten con su propuesta un oficio de compromiso de cumplimiento de esta exigencia.		

3	**IDONEIDAD:** Con el fin de garantizar que el desarrollo del presente proceso de contratación contara con personal idóneo en la ejecución del contrato, se requiere que los posibles oferentes del presente proceso de contratación cuenten con personal idóneo atendiendo a que los trabajos a realizar requiere mano de obra calificada y experimentada, razón por la cual adjunto a su propuesta deberá acreditar que el personal a emplear cuenta con los estudios técnicos, tecnológicos y profesionales requeridos para la correcta ejecución del contrato. • Ingeniero electrónico (anexar hoja de vida con la documentación que acredite tales conocimientos, tales como certificados, matricula profesional, cedula e información de contacto) • Técnico electrónico. (anexar hoja de vida con la documentación que acredite tales conocimientos, tales como certificados, cedula e información de contacto)		
4	**CLAUSULA AMBIENTAL:** El oferente deberá certificar el compromiso de recoger en las instalaciones del Departamento de Policía Chocó, transportar, almacenar y realizar la disposición final de los residuos biosanitarios, cortopunzantes, Anatomopatológico, entre otros provenientes de la ejecución y objetivo del presente proceso contractual, en coordinación y con aprobación del supervisor del contrato, lo cual estará de acuerdo con la normatividad ambiental así: ✓ Ley 99 de 1993: Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se reorganiza el Sistema Nacional Ambiental "SINA" y se dicta otras disposiciones. ✓ Ley 253 de 1995: Por medio de la cual se aprueba el Convenio de Basilea, sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación hecho en Basilea el 22 de marzo de 1989. ✓ Decreto 1609 de 2002: expedido por el Ministerio de Transporte. "Transporte de Mercancías Peligrosas en Carretera". ✓ Decreto 4741 del 30 de Diciembre de 2005 expedido por el Ministerio de Medio Ambiente y Vivienda Territorial. "Por el cual se reglamenta la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión Integral". Esta condición se evaluará de la siguiente forma:		

	En su propuesta el oferente deberá anexar certificación escrita de la empresa especializada y legalmente constituida que se encargará de recoger en las instalaciones del Departamento de Policía Chocó, transportar, almacenar y realizar la disposición final de los residuos biosanitarios, corto punzantes, Anatomopatológico, entre otros provenientes de la ejecución y objetivo del presente proceso contractual de acuerdo a la normatividad antes descrita. Esta recolección se hará mensualmente y por un máximo de 10 kilos de residuos y mientras dure la ejecución del contrato. Lo anterior será evaluado por el supervisor del contrato y se determinará su cumplimiento para lo cual el evaluador podrá realizar las visitas y verificaciones que considere necesarias.		

Firma Representante Legal _____
C.C. N° _____

Vo Bo _____ / Subteniente **FRANCISCO JAVIER SALGADO FLOREZ**
Jefe Grupo Logístico

ANEXO No. 4

TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN, ASIGNACIÓN DEL RIESGO Y DETERMINACION DE GARANTIAS

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	Incumplimiento del contrato	20% del valor del contrato	Contratista	Vigente por un término igual a la ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.	Ampara el riesgo de incumplimiento durante la vigencia del contrato y cuatro (4) meses más. La estimación del riesgo cubre el 20% del valor del contrato como quiera que se pretenda el pago parcial o definitivo de los perjuicios que cause a la entidad, en los mismos términos de la Cláusula Penal pecuniaria.
Garantía Única	RIESGO JURIDICO	No pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones laborales	5% del valor total del contrato	Contratista	Vigente por un término igual a la vigencia del contrato y tres (3) años más.	Ampara a la Entidad de los perjuicios que se le ocasione como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a que este obligado el contratista derivadas de la contratación del personal utilizados para la ejecución del contrato.
Garantía Única	Riesgo operativo	Calidad de los bienes y/o servicios.	50% del Valor del Contrato	Contratista	Vigente por un término igual a la ejecución del contrato y cuatro (4) meses.	Ampara el riesgo de mala calidad del servicio durante la vigencia y el tiempo que cubre la garantía técnica, buscando resarcir el detrimento causado a la entidad durante la vigencia del contrato y el tiempo que ampare la garantía técnica.

CLAUSULAS SANCIONATORIAS

MECANISMO DE COBERTURA	CLASE DE RIESGO	TIPIFICACION DE LOS RIESGOS	ESTIMACION DEL RIESGO	ASIGNACION DEL RIESGO	VIGENCIA	JUSTIFICACION 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 (0.2%) del valor del contrato	contratista	La multa se aplicará por cada día de retardo y hasta por diez(10) días	Cuando el contratista no constituya dentro del 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 (0.5%) del valor dejado de cumplir o entregar.	contratista	La multa se aplicara 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.
Clausula penal pecuniaria	Riesgo jurídico.	Incumplimiento total declaratoria de caducidad	veinte por ciento (20%) del valor total del contrato	contratista	El veinte por ciento (20%) del valor total del contrato cuando se trate de incumplimiento total del contrato y proporcional al incumplimiento parcial del contrato	Ampara el incumplimiento parcial o definitivo del contrato por parte del contratista, se busca el pago parcial y definitivo de los perjuicios que se causen a la entidad.

ANEXO 5

ANALISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

Nro.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (QUE PUEDE PASAR Y COMO PUEDE OCURRIR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA	A QUIEN SE LE ASIGNA	TRATAMIENTO/ CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO.				¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO.	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISIÓN	
													PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL	CATEGORÍA					COMO SE REALIZA EL MONITOREO	PERIODICIDAD CUANDO.
1	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	QUE LOS REPUESTOS NO SEAN DE LA CALIDAD EXIGIDA	POR SER DE MALA CALIDAD PUEDEN DAÑARSE AFECTANDO EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LAS PLANTAS	3	4	7	RIESGO ALTO	CONTRATISTA	VERIFICACION QUE LA CALIDAD DE LOS REPUESTOS UTILZADOS SEAN LOS EXIGIDOS.	1	1	2	RIESGO ALTO	NO	SUPERVISOR DEL CONTRATO	(APLICACIÓN SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO DE LAS CLAUSULAS DEL CONTRATO).	VIGENCIA 2016	CON LA SUPERVISION AL MOMENTO DEL MANTENIMIENTO.	CON LA SUPERVISION AL MOMENTO DEL MANTENIMIENTO..
3	GENERAL	EXTERNO	EJECUCUON.	OPERACIONAL	QUE EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO NO CUMPLA CON LO ESTIPULADO EN EL CONTRATO.	POR NO TENER LAS EXPECIFICACIONES TECNICAS EXIGIDAS GENERARIA DESABASTECIMIENTO Y PERSONAL SIN ALIMENTACION.	3	4	5	RIESGO MEDIO	CONTRATISTA	SUPERVISION Y VERFIFICACION EN EL MOMENTO DE LA ENTREGA DE LOS ALIMENTOS.	1	1	2	RIESGO MEDIO	NO	SUPERVISOR DEL CONTRATO	EXIGENCIA DE CUMPLIMIENTO A LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATO (APLICACIÓN SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO DE LAS CLAUSULAS DEL CONTRATO	VIGENCIA 2018	AL MOMENTO DE RECEPCIONAR REPUESTOS.	AL MOMENTO DE RECEPCIONAR REPUESTOS