30/04/2025 11:18 a. m. JMGONZALEZ

ASUNTO: COMUNICACION - ESTUDIO
DESTINATARIO: JULIAN ROMERO FONSECA
DEPENDENCIA: GRUPO DE CONTRATACION Y
No. COMUNICACIÓN: 006082
CONSECUTIVO: 2025-6082

CAJA DE RETIRO DE LAS FF.MM

I2025006082

[Interno]

Con el objeto de dar cumplimiento a la normatividad vigente, me permito allegar para su conocimiento y valoración, el formato de presentación de los estudios previos conforme a los requisitos exigidos en las disposiciones citadas, así:

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

La Caja de Retiro de las Fuerzas Militares, es un establecimiento público de orden nacional creado por la Ley 75 de 1925, con autonomía administrativa y patrimonio independiente y hace parte de las entidades administrativas del Sector Público. Tiene como misión reconocer y pagar las asignaciones de retiro y sustituciones pensionales cuando se consolide el derecho, contribuir al fortalecimiento de su patrimonio institucional y adelantar campañas y programas de bienestar social en favor de sus afiliados.

Así mismo conforme lo dispuesto en escritura 910 de 29 de mayo de 1941 es propietario del Centro Internacional Tequendama CREMIL y a su vez dentro de sus funciones establecidas en el ACUERDO 08 de 2016 capitulo 1, articulo 6 numeral 2. Debe: "*Administrar directa o indirectamente los bienes muebles e inmuebles y los recursos de capital que constituyan el patrimonio de la Entidad, o aquellos que sin ser de su propiedad se confíen a su manejo".* Estos inmuebles son tomados en arriendo por un gran número de entidades públicas y privadas que atienden diariamente un flujo considerable de público y funcionarios que de forma directa e indirecta dependen de la ejecución de labores de mantenimiento preventivo y correctivo en distintas áreas que garanticen la operatividad y buen estado de los bienes muebles e inmuebles y los recursos de capital que constituyan el patrimonio de la entidad, así mismo dentro de la caracterización del proceso de bienes inmuebles se encuentra el ITEM No. 12 "la programación de mantenimientos por las partes interesadas" de la cual surgen procedimientos para el mantenimiento de muebles e inmuebles, reparación y/o remodelación de los mismos.

En ese sentido se especifica que, el grupo de Bienes Inmuebles hace parte integral de la Subdirección administrativa y conforme a la Resolución 3020 del 01 de noviembre de 2007 le corresponde:

1. Administrar eficientemente los centros de producción de la entidad con miras a recaudar dineros para contribuir al pago de asignaciones de retiro de sus afiliados y demás obligaciones
2. Conservar y custodiar los bienes inmuebles patrimonio de la entidad.
3. Coordinar y controlar las actividades relacionadas con el manejo operativo de los centros de producción de la entidad.
4. Diseñar y ejecutar los reglamentos de operación y control que regulen la administración de los centros de producción propiedad de la entidad.
5. Velar por la atención oportuna y eficiente a los arrendatarios de los centros de producción de la entidad.
6. Diseñar estudios de mercadeo que optimizar el ofrecimiento del servicio arrendamiento mediante una comercialización adecuar el negocio.
7. Verificar el proceso de arrendamiento para que cumpla con la normatividad legal vigente con el fin de adjudicar los inmuebles propia de la entidad.
8. Coordinar las actividades de seguridad y mantenimiento de todos los inmuebles de acuerdo con las necesidades del Centro Internacional Tequendama.
9. Velar por el adecuado manejo y contabilización de los ingresos y egresos de los centros de producción.
10. Implementar políticas que permitan la eliminación de la cartera morosa de arrendatarios de las entidades particulares y oficiales.

11. Actualizar y custodiar el inventario inmobiliario de los centros de producción.
12. Responder fue el trámite de auto avaluó, pago impuestos y todas las actuaciones relacionadas con la finca raíz de propiedad de la entidad.
13. Ejercer las demás funciones que le sean asignadas de acuerdo con la naturaleza de la dependencia.

Es por esto que,**_LA CAJA DE RETIRO DE LAS FUERZAS MILITARES,** ha gestionado el mantenimiento adecuado y correcto funcionamiento de sus equipos y/o maquinarias prolongando así su vida útil y teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Mantener en adecuadas condiciones de operación los equipos de bombeo, tableros de control, acometidas y las redes internas domiciliarias para preservar la calidad del agua suministrada y de esta manera, evitar problemas de salud pública.
- Garantizar el suministro de agua potable para los arrendatarios, usuarios, visitantes y funcionarios de CREMIL en las instalaciones del Centro Internacional Tequendama.
- Prolongar el tiempo de vida útil de los equipos, los cuales son confiables si se les da el mantenimiento oportuno y acorde a los planes de mantenimiento determinados por la entidad. Y recomendaciones de fabricante.
- Garantizar el mantenimiento y correcto funcionamiento de los equipos contra incendio ubicados en los edificios Bachué, Torre sur y Bochica.
- Reparar y mantener en óptimas condiciones de funcionamiento las plantas generadoras de energía de los Edificios Bachué, Bochica y RTS.
- Mantener en correcto funcionamiento el equipo de bombeo que se encarga de la extracción de aguas lluvias y residuales del CIT.

Es de tener en cuenta que los diferentes equipos han tenido un tiempo de operatividad superior a 10 años donde gracias al mantenimiento anual que se realiza sobre los mismos, se ha mantenido su régimen de trabajo y disponibilidad 24/7 garantizando así el funcionamiento normal de los edificios del CIT

Aun cuando los mantenimientos han sido ejecutados periódicamente año tras año, se han presentado fallas en los diferentes grupos de maquinaria ya sea en equipos o partes especificas las cuales por desgaste normal debido al régimen de operación o por variaciones dentro del funcionamiento generan daños que han sacado fuera de servicio a algunas de ellas. También existe otro grupo de equipos que tienen más de 50 años de operación y que para los cuales ya no se consigue disponibilidad de repuestos en el mercado, en ese sentido es necesario que, dentro de los mantenimientos a contratar, se incluyan procedimientos de fabricación y mecanizado de piezas con el fin de poder seguir garantizando la operatividad de estos.

Teniendo en cuenta el tiempo de operación que los equipos llevan al servicio de la entidad, en el momento no se contempla la renovación de ellos toda vez que dentro de los futuros proyectos a nivel macro que se llevaran a cabo para el centro internacional Tequendama (CIT). Se incluyen los diseños, especificaciones y recomendaciones de las maquinas que por su vetustes y depreciación deban ser renovadas en concordancia con las redes eléctricas e hidráulicas a modernizar. Por lo tanto, mientras se lleva a cabo este proyecto, la Caja de Retiro de las Fuerzas Militares CREMIL debe continuar garantizando la ejecución de los mantenimientos preventivos y correctivos necesarios que requieran los diferentes grupos de equipos y maquinas.

El área de Bienes Inmuebles, dentro de su equipo. Cuenta con personal de mantenimiento el cual se encarga de realizar las actividades de tipo preventivo y correctivo en la parte locativa del complejo, sin embargo, las actividades de mantenimiento que requieren los diferentes grupos de máquinas contemplados en el presente estudio. Deben ser realizados por personal con competencias y experiencia certificadas en mantenimiento y reparación de motores eléctricos, mantenimiento industrial, mantenimiento de grupos electrógenos y subestaciones eléctricas, etc. Lo anterior con el fin de que las intervenciones sobre los equipos se realicen de forma idónea y segura proporcionando las garantías y respaldo necesarios para mantener y prolongar su adecuado funcionamiento.

En consecuencia, es necesario contratar el servicio del mantenimiento para los equipos y máquinas y subestaciones que son propiedad de la Caja de retiro de las Fuerzas militares incluyendo bolsas de repuestos y a monto agotable discriminados por lotes.

RELACIÓN DE MAQUINAS, EQUIPOS Y SUBESTACIONES EN LA PLANTA DE INGENEIRIA CIT

LOTE	TIPO DE EQUIPO	ESPECIFICACIÓN MAQUINA	CANTIDAD TOTAL EN CIT
1	Hidroneumático	Bomba centrifuga Pedrollo REF CP 750 B-M de 20 HP, voltaje 220 / 440 V	9
1	Hidroneumático	Bomba centrifuga Pedrollo REF CP 680 A de 10 HP, voltaje 220 / 440 V	3
1	Eyectoras	Bombas para aguas negras orientación vertical tipo sumidero. Chicago Pump de 5 HP, voltaje 220 / 440 y eje de 2.60 m x 1” diámetro	2
1	Eyectoras	Bomba para aguas lluvias orientación horizontal tipo centrifugo. Barnes ref AE-2-50 con 5 HP y voltaje 220 / 440 V	2
1	Eyectoras	Bomba para aguas negras orientación vertical tipo sumidero MARATHON ELECTRIC con 3 HP y voltaje 220 / 440 con eje de 3.10 m x 1” diámetro	2
1	Contra Incendio	Bomba centrifuga Horizontal Chicago Pump de 20 HP REF CB 364 y voltaje 220 / 440 V	2
1	Contra Incendio	Bombas centrifugas Horizontal SIEMENS REF ORB824-4 de 16 HP y voltaje 220 / 440 V	2
1	Contra Incendio	Bomba centrifuga Horizontales de marca BROW BOVERY de 20 HP cada una REF CB 364 y voltaje 220 / 440 V	2
2	Generadores eléctricos	Generador GENERAL MOTORS modelo 1-4635 con 187.5 KVA y 1800 RPM	2
2	Generadores eléctricos	Generador GENERAL MOTORS modelo E - 5786 con 250 KVA y 1800 RPM	1
2	Subestación Eléctrica	SUBESTACIÓN de tipo interior con transformadores en aceite, entre 400 y 630 KVA con celdas de maniobra en aire y SF6 compuesta por: • SECCIONADOR DE ENTRADA • TRASNFORMADOR • INTERRUPTORRES TOTALIZADORES • BANCO DE CONDENSADORES • TABLEROS DE DISTRIBUCION	3

La relación de actividades a realizar para cada uno de los equipos, maquinas o subestaciones se detalla en el documento **ANEXO TÉCNICO que se adjunta al presente estudio.**

2. **DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR IDENTIFICADO CON EL CUARTO NIVEL DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS**

2.1. OBJETO:

CONTRATAR POR LOTES EL MANTENIMIENTO INTEGRAL, PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA LA MAQUINARIA Y SUBESTACIONES QUE HACEN PARTE DE LA PLANTA DE INGENIERIA DEL CENTRO INTERNACIONAL TEQUENDAMA, A MONTO AGOTABLE.

2.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

El contratista debe garantizar dentro de la prestación de los servicios la realización de las actividades descritas en el **ANEXO TÉCNICO PARA LOTES 1 Y 2.**

2.3. CLASIFICACIÓN UNSPSC

Conforme a lo indicado en el Artículo 2.2.1.1.2.1.1 en concordancia con el artículo 2.2.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015 las clasificaciones del producto y servicio a adquirir hasta el tercer nivel de clasificador de bienes y servicios para esta contratación, es el siguiente:

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
F= servicios	81000000	81100000	81101600	81101605	Servicios electromecánicos
F= servicios	72000000	72150000	72101500	72101509	Servicios de mantenimiento o reparación de equipos y sistemas de protección contra incendios
F= servicios	72000000	72150000	72154000	72154022	Servicio de instalación y mantenimiento de equipos Hidráulicos
F= servicios	73000000	73150000	73152100	73152108	Servicio de mantenimiento y reparación de equipos eléctricos
F= servicios	73000000	73150000	73152100		mantenimiento y reparación de equipos

2.4. OBLIGACIONES

2.4.1. OBLIGACIONES GENÉRALES DEL CONTRATISTA:

El CONTRATISTA se compromete a cumplir con las siguientes obligaciones Generales:

a) Ejecutar de forma idónea y eficaz el objeto del contrato y las obligaciones inherentes.
b) Atender con prontitud los requerimientos de información, recomendaciones, y solicitudes que adelante el supervisor del contrato.
c) Mantener niveles de eficiencia técnica y profesional para cumplir sus obligaciones contractuales y ejercer permanentemente autocontrol a las actividades, procesos, y procedimientos que se deban ejecutar y realizar para el efecto.
d) Constituir la garantía de que trata el presente contrato
e) Suscribir acta de inicio con el supervisor del contrato dentro de un plazo máximo de 5 días hábiles después de perfeccionado el contrato con el proveedor.
f) Cumplir sus obligaciones frente al pago del sistema de seguridad social integral, parafiscales de conformidad a la normatividad vigente.
g) Actuar con buena fe, evitando dilaciones que puedan presentarse durante la ejecución del contrato y post contractual.
h) Reportar cualquier novedad o anomalía que se presente en el desarrollo del contrato al supervisor del contrato.
i) Las demás obligaciones, que le sean asignadas por el supervisor competente, de acuerdo con el área de desempeño

2.4.2. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA:

- **a)** Realizar una visita de inspección para los equipos a intervenir dentro de los 3 días hábiles al perfeccionamiento del contrato de forma obligatoria con el fin de establecer un plan y cronograma de trabajo además de obtener mayor detalle respecto de las maquinas a intervenir y piezas a reemplazar.
- **b)** Presentar al supervisor del contrato, dentro de los 5 días hábiles siguientes al cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato, un cronograma de trabajo detallado, especificando el tiempo de entrega de los trabajos a realizarse, haciendo énfasis en los períodos de intervención de los equipos en taller, indicar los equipos de respaldo a suministrar en caso de ser necesario. De igual forma se debe tener en cuenta dentro de la programación de trabajos la suspensión del servicio de agua potable a los edificios, informando con suficiente antelación, teniendo en cuenta que el suministro de agua potable a los edificios no se debe interrumpir por periodos de tiempo prolongados de más de 6 horas, por lo que de ser necesario el contratista se compromete a instalar equipos de respaldo, sin que se generen costos adicionales al contrato.
- **c)** Emplear personal altamente calificado, idóneo y certificado, contratado directamente y supervisado por el contratista. El personal que atienda la ejecución de las actividades del contrato deberá contar con las correspondientes afiliaciones a seguridad social y encontrarse activo en la aseguradora de riesgos laborales, para lo cual, previo ingreso a las instalaciones, el supervisor procederá a verificar tal condición.
- **d)** La supervisión que debe realizar el contratista sobre el personal asignado para la ejecución de trabajos se debe dar directamente en las instalaciones de CREMIL por lo que deberá de garantizar un constante seguimiento y monitoreo de las actividades realizadas y las próximas a ejecutar de acuerdo con el cronograma entregado. El contratista deberá garantizar la realización de ATS al inicio de las intervenciones y la finalización del trabajo debe ser informando al supervisor del contrato los pormenores de: (actividad realizada, imprevistos encontrados, resultado de pruebas, actualización en fechas de entrega.
- **e)** Realizar el mantenimiento a los equipos propiedad de CREMIL establecidos en el ANEXO TÉCNICO de acuerdo con las cantidades solicitadas por el supervisor del contrato y bolsa de repuestos contratada por la entidad.
- **f)** De necesitarse intervención de mantenimiento (preventivo o correctivo) adicionales a las especificadas en el anexo técnico. El contratista realizará diagnóstico y entregará al supervisor del contrato la respectiva cotización del ítem. El supervisor determinara el valor de mercado con otra cotización adicional con el fin de validar que los costos ofertados por el contratista se encuentren dentro del valor promedio de mercado. Por ningún motivo se autorizarán costos que sobrepasen el valor promedio determinado.
- **g)** Permitir y facilitar al supervisor del contrato y/o personal delegado por la Entidad, presenciar las pruebas que se le hagan a los equipos y la revisión de los trabajos que se ejecuten tanto en talleres externos como en los cuartos de máquinas de CREMIL, quedando el contratista obligado a corregir a su cargo el costo del trabajo que no cumpla con las especificaciones respectivas.
- **h)** Responsabilizarse por cualquier daño o perjuicio que se genere en los equipos por descuido, mala utilización de herramientas o falta de pericia de los técnicos a cargo del mantenimiento durante el desmonte y traslado a los talleres del contratista o traslado a la entidad. De igual forma en el proceso de montaje y pruebas de funcionamiento durante el protocolo de entrega de los equipos; comprometiéndose a reparar en forma inmediata las novedades que se presenten sin afectar la prestación de los servicios a los edificios.
- **i)** Los equipos que deban ser retirados de la entidad para ejecutar los trabajos de mantenimiento en talleres propios o autorizados por el proveedor, deberán contar con autorización por parte del supervisor del contrato y notificación al área de seguridad de CREMIL. El contratista es responsable de la custodia de dichos equipos y por tanto tomará todas las medidas que correspondan para garantizar la seguridad e integridad de los mismos.
- **j)** Asumir los costos de transporte y movilización que se causen con motivo de traslado del personal y/o equipo que se requiera durante la prestación del servicio.
- **k)** Todas las partes y accesorios que sean retirados y reemplazados de los equipos, tableros de control, y accesorios de los sistemas (válvulas, rodamientos, correas, filtros, entre otros) deberán ser objeto de verificación por parte del supervisor del contrato y ser entregados al mismo. El proveedor deberá

encargarse de la disposición final de material contaminado como filtros contaminados y aceites conforme a las obligaciones y normatividad ambiental aplicable.

l) Prestar el servicio de mantenimiento conforme los requerimientos del supervisor del contrato, en el evento en que por necesidades del servicio sea necesario aplicar modificaciones al cronograma o planeación inicialmente acordada; para ello, el supervisor del contrato informará al contratista de la necesidad de reprogramación y/o suspensión de actividades, para que este proceda con el ajuste del cronograma.

m) Dar garantía de los trabajos realizados, esto es, si como resultado del análisis de satisfacción del servicio se concluye que este no se prestó adecuadamente, deberá realizarse nuevamente, sin que esto signifique costo alguno adicional para la Caja de Retiro de las Fuerzas Militares, dicha garantía se hará efectiva de acuerdo con lo establecido en garantía técnica exigida por CREMIL en los requisitos técnicos habilitantes.

n) Presentar informes requeridos en medio electrónico con archivo fotográfico del antes y el después del mantenimiento de la maquinaria incluyendo recomendaciones en actividades de mantenimiento que optimicen el funcionamiento de los equipos. Adicionalmente un informe final que dé cuenta de toda la ejecución contractual, así como el balance financiero del contrato; Todos los informes deberán de ser cargados en la plataforma SECOP II previa verificación del supervisor del contrato.

o) Prestar el servicio de diagnóstico y verificación, en caso de alto total de los equipos por medio de personal calificado y a solicitud del supervisor del contrato. Para lo anterior, el contratista deberá disponer del personal en un término de 5 horas posterior al requerimiento, inclusive dentro de días no hábiles. De esta visita, se levantará un informe en el cual conste la causa de las fallas o procedimiento a seguir, para garantizar su puesta en servicio.

p) El contratista aportará los elementos de protección personal adecuados para el desarrollo de las actividades objeto del presente estudio de acuerdo con los estándares de calidad, seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente que se requieran de acuerdo con lo Dispuesto en el Decreto 1072 del 2015 y Decreto1076 del 2015.

q) Hacer entrega de los documentos solicitados por parte de Seguridad y Salud en el Trabajo SST y Gestión Ambiental. Si estos entregables no son suministrados en el tiempo previsto y con base al nivel de riesgo se podrá suspender la actividad.

r) Garantizar las medidas necesarias para evitar la contaminación ambiental durante sus operaciones. (No dejar sustancias con materiales nocivos para la flora, fauna, salud humana o animal.

2.4.3. OBLIGACIONES EN EL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SST:

a) El contratista deberá emitir un Listado a cremil del personal a ingresar con la siguiente información: (Nombre completo, apellidos completos, tipo y número de identificación). Nota: Este listado se mantendrá actualizado acorde a la rotación del personal y siempre en concordancia con los requerimientos de la entidad.

b) Cumplir las obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, conforme lo establecido por el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, las Leyes 828 de 2003, 1122 de 2007 y 1562 de 2012, los Decretos 1703 de 2002 y 510 de 2003, el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y las demás normas que las adicionen, complementen o modifiquen. Planillas de Seguridad Social (estas deben ser entregadas mensualmente)

c) Examen médico ocupacional, acorde a los requerimientos del cargo.

d) Carné de vacunas esquema completo para tétano y Hepatitis B. **(Cuando aplique).**

e) Curso de alturas, Coordinador de alturas (incluye curso de 50 o 20hrs del SGSST), Tarjeta Conte, espacios confinados **(Cuando aplique).**

f) Personal asignado como SSTA en campo, licencia SST y curso de 50 o 20hrs del SGSST.

g) Carta de asignación al responsable del SG-SST, hoja de vida y curso de 50 o 20 horas SG-SST.

h) Certificación ARL correspondiente a la calificación y cumplimiento de Resolución 0312 de 2019, superior o igual al 85% (Aceptable).

i) Presentar Matriz de Peligros y Valoración del riesgo específica para el contrato, la Matriz debe contener la metodología de la GTC 45 (Guía Técnica Colombiana para identificar peligros y valorar los riesgos de seguridad y de salud en el trabajo), matriz debe ser presentada con el acta de inicio del contrato.

j) Soporte de inducción del SG-SST del contratista. (Se sugiere adicionar el soporte en los documentos de ingreso del colaborador).
k) Procedimiento de reporte e investigación de Incidentes, Accidentes y Enfermedades laborales.
l) Programas a solicitar cuando la actividad lo requiera dando cumplimiento a parámetros normativos.
m) Relacionar los procedimientos de trabajo seguro acorde a las actividades a ejecutar. (Presentar soporte de divulgación de los procedimientos de trabajo seguro para cada una de las tareas que se vayan a desarrollar en alturas, espacios confinados, eléctrico o caliente. etc.).
n) Requerimientos del SGA acorde a parámetros normativos:
    - Enviar Fichas de datos de seguridad vigentes. (FDS) tanto físicas como digitales.
    - Enviar listado de productos químicos y mantener su actualización, relacionar en esta fecha de última revisión de la FDS.
    - Soportar en campo la rotulación y almacenamiento de los productos químicos.
    - Matriz de compatibilidad de productos químicos.

o) Para los vehículos empleados en el desarrollo del objeto contractual, el contratista deberá entregar copia del Certificado de revisión Técnico-mecánica de los vehículos utilizados. Así mismo, El contratista deberá aportar un oficio relacionando los vehículos que ingresarán a CREMIL con ocasión del desarrollo del objeto contractual. **(Cuando aplique).**
p) Certificación o carta sobre el cumplimiento de Plan Estratégico de Seguridad Vial PESV. **(Cuando aplique).**
q) Permisos de Trabajo: debe ser entregado al inicio de la operación (actividad objeto del contrato), debe contener como mínimo (Análisis de Trabajo Seguro (ATS)- Permiso de trabajo en alturas, permiso en trabajo en caliente, permiso eléctrico).
r) Acompañamiento de personal idóneo para tareas de alto riesgo (coordinador en alturas).
s) Señalizar e implementar un programa de orden y aseo.
t) Presentar soporte de divulgación de procedimientos de trabajo seguro para cada una de las tareas que se vayan a desarrollar en alturas (durante operación).
u) Informar oportunamente al equipo de SST cualquier novedad del contrato relacionada a los peligros y riesgos de la actividad a realizar.
v) Todo el personal deberá participar de la inducción del Sistema de Gestión integrado que suministre a los contratistas.

2.4.4. OBLIGACIONES EN EL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL SGA:

a) Aportar matriz de aspectos e impactos ambientales, asociada a las actividades a ejecutar dentro del objeto contractual.
b) El CONTRATISTA deberá entregar una certificación a CREMIL sobre la disposición final de los residuos generados del objeto contractual.
c) El CONTRATISTA deberá otorgar a la CAJA las licencias y/o permisos expedidos por los sitios de tratamiento, disposición y/o aprovechamiento, cuya información debe estar disponible para verificación por parte de la autoridad ambiental.
d) El Contratista deberá aporta copia del registro de acopiador primario de aceites usados ante la Secretaría Distrital de Ambiente (o documento que establezca la relación con una entidad que cuente con este procedimiento.)
e) Adjuntar reporte de movilización de aceites usados con fecha ante la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA).
f) Entregar al supervisor del contrato los residuos potencialmente reciclables (metales, vidrio, papel, cartón, plástico) inmediatamente se culmine la actividad de mantenimiento o reemplazo de repuestos.
g) Diligenciar los formatos requeridos por CREMIL en relación con las actividades ejecutadas en la entidad.
h) Acogerse a los lineamientos ambientales definidos por CREMIL y aplicables a la tipología del contrato, durante la ejecución de este, implementando buenas prácticas ambientales.
i) Aportar fichas de seguridad de los productos químicos que se utilicen o provean durante la etapa contractual, que no deberán ser mayores a 5 años desde su última actualización. Este documento deberá aportarse de manera física y debe cumplir con lo establecido en la Resolución 773 de 2021.

j) Suministrar certificación o documento equivalente que acredite la vinculación a programas posconsumo para el manejo y disposición final de los residuos (llantas usadas, bombillas, pilas y acumuladores, baterías, RAEES, entre otros. Según aplique) que se generen en el cumplimiento del objeto contractual.
k) El personal debe hacer correcto uso del código de colores de la Entidad, acorde con lo establecido en la Resolución 2184 de 2019 para disposición adecuada de residuos ordinarios, reciclables, orgánicos y biosanitarios en las instalaciones de la misma (Caneca verde, negra, blanca y roja).
l) El contratista deberá mantener las condiciones de orden y aseo, una vez finalice las actividades en los lugares donde se desarrollen las acciones que den cumplimiento al objeto del contrato.
m) Cumplir con la normatividad ambiental en lo relacionado con la disposición final de los residuos generados.

2.4.5. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE

a) Requerir al contratista adoptar las medidas pertinentes cuando surjan faltas en el cumplimiento del contrato.
b) Pagar el valor pactado en el contrato
c) Exigir la ejecución idónea y oportuna del objeto contractual.
d) Las demás que se deriven del objeto contractual y todas aquellas que de acuerdo con la naturaleza del contrato fijen la ley los cuales hacen parte integral del contrato.
e) Velar por el cumplimiento de este a través del supervisor del contrato o de quien haga sus veces.

2.5. FORMA DE PAGO:

La Caja de Retiro de las Fuerzas Militares CREMIL pagará el valor del presente contrato mediante pagos parciales contra entregas parciales de los servicios contratados de forma mensual y de acuerdo con los valores unitarios ofertados y aprobados por la entidad, se precisa que el valor total del contrato es por la suma de **CIENTO CINCUENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($150.000.000,00)** incluido IVA y demás impuestos; toda vez que será por monto agotable. Para el pago se deberán presentar los siguientes documentos:

a) Presentación en debida forma de la factura y cargue de la misma en el SECOP II.
b) Reporte del supervisor con las actividades realizadas por el contratista.
c) Informe de las actividades realizadas por parte del contratista.
d) Acta de inicio suscrita por el supervisor del contrato y el contratista (Este documento se requiere para el primer pago).
e) Certificación expedida por el Representante Legal o por el Revisor Fiscal según sea el caso, del pago de sus obligaciones Parafiscales del último mes junto con la copia de la planilla de pago.

NOTA 1: Las facturas deben cumplir los requisitos establecidos en el artículo 617 del Estatuto Tributario.

a) Estar denominada expresamente como factura de venta. (Régimen simplificado o régimen común.)
b) Apellidos y nombre del adquiriente el servicio.
c) Llevar un número que corresponda a un sistema de numeración consecutiva de facturas de venta.
d) Fecha de expedición.
e) Descripción específica o genérica de los bienes y/o servicios.
f) Valor total de la operación.
g) El nombre del impresor de la factura.
h) Indicar la calidad de retenedor del impuesto sobre las ventas.
i) Al momento de la expedición de la factura, los requisitos de las literales a), b), d) y h), deberán estar previamente impresos a través de medios litográficos, tipográficos o de técnicas industriales de carácter similar. Cuando el contribuyente utilice un sistema de facturación por computador o máquinas registradoras, con la impresión efectuada por tales medios se entienden cumplidos los requisitos de impresión previa. El sistema de facturación deberá numerar en forma consecutiva las facturas y se deberán proveer los medios necesarios para su verificación y auditoría.
j) El contratista deberá verificar si conforme a su régimen le es aplicable la presentación de facturación electrónica y tener en cuenta los lineamientos establecidos para este caso por la Dirección de Impuestos

y Aduanas Nacionales DIAN y el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, donde se reglamentan las condiciones de expedición e interoperabilidad de la factura electrónica con fines de masificación y control fiscal, por lo que previamente deberá coordinar con el supervisor contractual el procedimiento fijado por CREMIL para el recibo, aceptación y tramite de la factura electrónica por parte de CREMIL.

Se entienden incluidos como parte del valor del contrato, todos los impuestos, derechos, tasas, gastos directos o indirectos y contribuciones que se generen con ocasión o como efecto del contrato, los cuales corren a cargo del CONTRATISTA.

La Caja de Retiro de las Fuerzas Militares CREMIL, realizará los pagos previa disponibilidad del PAC y liquidez de la Tesorería.

2.5.1. ÍTEMS DE MANTENIMIENTO O REPUESTOS NO PREVISTOS EN EL CONTRATO (IMPREVISTOS).

Las actividades de imprevisto que surjan dentro de la ejecución del contrato y que no estén contempladas dentro de los ítems o bolsa de repuestos determinados dentro de las especificaciones del presente estudio, deberán ser cotizadas por el contratista adjudicatario agregando el diagnostico o informe donde se determine la justificación para la intervención imprevista, la entidad buscara dos (2) cotizaciones adicionales con empresas del sector y el precio final aprobado será calculado por el comité económico estructurador el cual determinara el valor final autorizado a pagar.

Una vez determinado el valor, los nuevos ítems podrán ser agregados a la factura de venta.

2.6. PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución será a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución y hasta el 12 de diciembre del 2025 o hasta agotar presupuesto lo primero que ocurra, sin sobrepasar la presente vigencia fiscal.

2.7. LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y/O ENTREGA DE LOS BIENES:

El lugar de la prestación de los servicios es en los cuartos de bombas y máquinas de la entidad ubicados en los sótanos de los Edificios: RTN Cra 10 # 27-51, Edificio RTS Cra 10 # 26-71, Edificio Bachué Cra 10 #27-27, Edificio Bochica Cra 13 #27-00 del Centro Internacional Tequendama de la ciudad de Bogotá. Excepto trabajos que requieran intervención especifica de mecanizado industrial los cuales si deberán ejecutarse en las instalaciones del proveedor previa autorización por parte del supervisor del contrato y notificación al área de seguridad de CREMIL.

2.8. SUPERVISIÓN:

De conformidad con lo establecido en el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011, las entidades públicas están obligadas a vigilar permanentemente la correcta ejecución del objeto contratado a través de un supervisor o un interventor, según corresponda.

Teniendo en cuenta que el Grupo de Bienes inmuebles, cuenta con el equipo necesario e idóneo para el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico del objeto del contrato, el mismo se realizará mediante la figura de supervisión.

La vigilancia y control del cumplimiento de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA, serán ejercidas a través del señor **JHON MARIO GONZALEZ ARIZA Jefe de Mantenimiento de CREMIL Técnico de Seguridad Defensa Código 5-1 Grado 30 del Grupo de bienes inmuebles**, o por quien designe por escrito el ordenador del gasto quien será responsable de aprobar los pagos y los informes que presente EL CONTRATISTA, igualmente será responsable de informar al CREMIL cualquier circunstancia que pueda afectar la adecuada y oportuna ejecución del objeto contractual y sus obligaciones.

El supervisor debe verificar como requisito para el pago, que el contratista se encuentra al día en el pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral y Parafiscales.

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

El presente proceso de selección tiene una cuantía estimada para adelantar proceso de selección abreviada de menor cuantía, establecida en el Artículo 2 de la ley 1150 de 2007, y en el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015, en atención a que el presupuesto oficial previsto para el presente proceso de selección, sobrepasa la menor cuantía de la Entidad, modalidad que se regirá será la SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA conforme lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 art.2°, núm. 2°, lit. b). en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015 y demás normas que las modifiquen sustituyan y adicionen la materia.

Con la expedición Ley 1882 del 15 de enero de 2018 “Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la Ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones”, de la Ley 1150 de 2007, modificatoria de la Ley 80 de 1993, y de su Decreto Único Reglamentario No. 1082 de 2015, se entiende que los contratos estatales se sujetarán ya no sólo a la Ley 80 de 1993, como única regulación de derecho público, sino también a su ley modificatoria y a sus decretos reglamentarios, sin que ello quiera decir que en las materias no reguladas en dichas ley, los contratos no se sujeten a las normas de carácter privado como ya se venía dando, en relación a aquellos que tuvieren el carácter de civil o mercantil.

El marco legal del proceso de selección y del contrato que se derive de su adjudicación, está conformado por la Constitución Política, las Leyes de la República de Colombia y en especial por:

1. Constitución Política de la República de Colombia.
2. Ley 352 de enero 17 de 1997 “Por la cual se reestructura el Sistema de Salud de las Fuerzas Militares y de policía Nacional”.
3. Ley 57 de 1887 “Código Civil”.
4. Ley 1564 de 2012 “Código General del Proceso”.
5. Decreto 410 de 1971 “Código de Comercio”.
6. Ley 1437 de 2011 “Código de Procedimiento administrativo y de lo Contencioso Administrativo”.
7. Ley 100 de 1993 “Por la cual se crea el Sistema de Seguridad Social Integral y se dictan otras disposiciones”
8. Ley 80 de 1993 “Por la cual se expide el Estatuto de la Contratación de la Administración Pública”.
9. Ley 1150 de 2007 “Por la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos”.
10. Ley 1474 de 2011 “por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública”.
11. Ley 816 de 2003 “Por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública".
12. Ley 1712 de 2014 – Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional
13. Decreto Ley 019 de 2012 “Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública”.
14. Ley 828 de 2003 “Por la cual se expiden normas para el Control a la evasión del Sistema de Seguridad Social”.
15. Decreto 2590 del 23 de diciembre de 2022, “Por el cual se liquida el presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal 2020, se detallan las apropiaciones y se clasifican y definen los gastos”.
16. Decreto 1082 de 2015 “Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional”.
17. Decreto 1882 de 2018 “Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones”.
18. Ley 2069 del 31 de diciembre de 2020 mediante la cual establece un marco regulatorio que propicie el emprendimiento y el crecimiento, consolidación y sostenibilidad de las empresas, con el fin de aumentar el bienestar social y generar equidad. Dicho marco delineará un enfoque regionalizado de acuerdo a las realidades socioeconómicas de cada región.
19. Decreto 399 del 13 de abril de 2021 "Por el cual se modifican los artículos 2.2.1.1.2.1.1., 2.2.1.2.1.3.2. Y 2.2.1.2.3.1.14., Y se adicionan unos parágrafos transitorios a los artículos 2.2.1.1.1.5.2., 2.2.1.1.1.5.6. Y

2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional".

20. Decreto No. 392 del 26 de febrero de 2018 “Por el cual se reglamentan los numerales 1, y 8 del artículo 13 de la Ley 1618 de 2013, sobre incentivos en Procesos de Contratación en favor de personas con discapacidad.
21. Decreto 680 del 22 de junio de 2021 “Por el cual se modifica parcialmente el artículo 2.2.1.1.1.3.1. y se adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.9. al Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, en relación con la regla de origen de servicios en el Sistema de Compra Pública.
22. Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021, "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones".
23. Manual de contratación M-GRA-01 Versión7 de la Caja de Retiro de las Fuerzas Militares.
24. Ley 2195 de 2022, Por medio de la cual se adoptan medidas en materia de transparencia, prevención y lucha contra la corrupción y se dictan otras disposiciones.
25. Demás normas concordantes o modifiquen, adicionen o reglamenten las anteriores.

4. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

En atención a los trabajos que pretende contratar la Caja de Retiro de las Fuerzas Militares, es necesario contar con un contratista que tenga la capacidad jurídica, técnica y financiera necesarias que le permitan cumplir con las obligaciones contractuales adquiridas, las cuales están sujetas a normas legales vigentes de orden Nacional y Distrital. Así mismo el proponente deberá cumplir con los requisitos técnicos mínimos en el ANEXO TÉCNICO y las garantías requeridas por CREMIL.

La selección del contratista está sometida a los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley y en el pliego de condiciones.

Los estudios previos y el pliego de condiciones forman parte esencial del contrato, son la fuente de derechos y obligaciones de las partes y elemento fundamental para su interpretación e integración, pues contienen la voluntad de la administración a la que se someten los proponentes durante la licitación y el oferente favorecido durante el mismo lapso y, más allá, durante la vigencia del contrato.

Para la aplicación de los factores de escogencia del contratista en el presente proceso, la Caja de Retiro de las Fuerzas Militares considera que la mejor alternativa a aplicar es la ponderación de los elementos de calidad soportados en puntajes y fórmulas, tal como se señalará en la parte pertinente de este documento.

Se establece para tal fin el cumplimiento de condiciones, relacionados con los aspectos jurídicos, de experiencia técnica, capacidad financiera y condiciones de organización como requisitos habilitantes, a través de los cuales se busca que la Entidad seleccione un proponente que cumpla con dichas condiciones que garanticen el cumplimiento a cabalidad del objeto contractual. La idoneidad y la capacidad técnica de un proponente se determinan a través de la experiencia en la ejecución de este tipo de contratos.

Los requisitos habilitantes serán exigidos por las entidades en los pliegos de condiciones, sin perjuicio de la solicitud de información adicional a los proponentes de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 1150 de 2007. La exigencia de requisitos habilitantes por parte de las entidades se deberá hacer desde los estudios previos y proyecto de pliego de condiciones con la debida justificación y soporte técnico de acuerdo al objeto a contratar.

De conformidad con el objeto, cuantía y naturaleza del contrato a suscribir, los factores de escogencia del presente proceso de selección se justifican en desarrollo del principio de economía establecido en el numeral 4 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993. Así las cosas, el proceso contractual establecido para ello en el Estatuto General de la Contratación, es de Selección abreviada de menor cuantía previsto en el Título I- De la Eficiencia y de la transparencia-, artículo 2, numeral 1 de la Ley 1150 de 2007.

A continuación, se relacionan los siguientes criterios que permiten la escogencia del ofrecimiento más favorable para la Entidad.

4. REQUISITOS HABILITANTES

Marque la documentación legal, técnica y económica (capacidad jurídica, experiencia mínima y demás que considere) que el proponente deberá anexar para determinar si se encuentran habilitados o inhabilitados para participar en el proceso de selección.

Recuerde que los requisitos habilitantes son cumple o no cumple y por lo tanto no otorgan puntaje.

4.1 DOCUMENTOS JURIDICOS (Verifique los documentos relacionados que apliquen a la solicitud de bienes y servicios cuando la actividad a desarrollar en la Entidad lo requiera)	**¿Aplica?**	
	SI	**NO**
Fotocopia de Cedula de Ciudadanía, En el caso de personas jurídicas es la del Representante Legal.	**X**	
Carta de Presentación	**X**	
Certificado de Existencia y Representación Legal no mayor a 30 días.	**X**	
Certificación pago de parafiscales firmada por el representante legal o el revisor fiscal	**X**	
Registro Único de Proponentes - RUP no mayor a 30 días.	**X**	
Certificación de responsabilidad fiscal emitida por la Contraloría Gral. de la República En el caso de personas jurídicas es la del Representante Legal. De no ser aportado por el proveedor la Entidad podrá efectuar la consulta.	**X**	
Certificación de Antecedentes Disciplinarios-emitida por la Procuraduría En el caso de personas jurídicas es la del Representante Legal. De no ser aportado por el proveedor la Entidad podrá efectuar la consulta	**X**	
Certificado de antecedentes Disciplinario emitida por Procuraduría General de la Nación) En el caso de personas jurídicas es la del Representante Legal. De no ser aportado por el proveedor la Entidad podrá efectuar la consulta.	**X**	
Registro Único Tributario (RUT)	**X**	
Registro de Información Tributario (RIT)	**X**	
Garantía de seriedad de la propuesta, la Entidad podrá abstenerse de exigirla para la presentación de concurso de méritos con propuesta técnica simplificada	**X**	
Antecedente de la consulta del estado de la situación militar ante la jefatura de Reclutamiento (Hombres) En el caso de personas jurídicas es la del Representante Legal. De no ser aportado por el proveedor la Entidad podrá efectuar la consulta.	**X**	
Certificado de Antecedentes Judiciales de la Policía Nacional En el caso de personas jurídicas es la del Representante Legal	**X**	
Certificado de inhabilidades e incompatibilidades para contratar con el Estado, en el caso de personas jurídicas es la del Representante Legal	**X**	
Compromiso anticorrupción En el caso de personas jurídicas firmado del Representante Legal	**X**	
Hoja de vida con foto y firmada (Solo para contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión)	**X**	
Hoja de Vida de la Función Pública (www.sigep.)	**X**	
Antecedentes de la consulta del Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC de la Policía Nacional de Colombia como infractor de la Ley 1801 de 2016 Código Nacional de Policía y Convivencia. De no ser aportado por el proveedor la Entidad podrá efectuar la consulta	**X**	

4.2 TECNICOS	**¿Aplica?**

(Agregue los demás que considere pertinentes que aplique para el bien o servicio solicitado)	SI	NO
CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS El oferente con la sola presentación de su oferta manifiesta que conoce y acepta el contenido del anexo técnico de condiciones para el lote 1 -2 -3segun sea el caso, así como las obligaciones contractuales; de igual forma, manifiesta que tuvo oportunidad de conocer en detalle el alcance del objeto contractual, presentar observaciones y recibir respuesta oportuna por parte de la Entidad. Para efectos de este requerimiento la entidad suministrara el formato de cumplimiento de especificaciones técnicas por lote.	**X**	

EQUIPO MINIMO NECESARIO PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO POR LOTES

El proponente adjudicatario es el responsable del personal necesario para el desarrollo de las actividades dentro del plazo de ejecución. El personal señalado por la Entidad es el estimado mínimo para el cumplimiento, no obstante, es responsabilidad del futuro contratista disponer si es del caso de personal adicional a fin de dar cumplimiento al objeto contractual.

El oferente deberá aportar certificación en la que manifieste que dispondrá para la ejecución del contrato, del personal que se enlista a continuación; así mismo, presentará los documentos soporte que acrediten el cumplimiento del perfil descrito junto con los demás documentos requeridos dentro del plazo para la presentación de la oferta

El personal requerido por lotes es:

LOTE 1

No	ROL	CANT MÍNIMA	FORMACION	EXPERIENCIA HABILITANTE
1	**INGENIERO LIDER**	**1**	Ingeniero Mecánico o Ingeniero Eléctrico o ingeniero o Electromecánico o carreras afines según clasificación del SNIES,	Acreditar la experiencia profesional específica mediante certificaciones laborales que sumadas completen mínimo dos años en la realización de labores como jefe de área o coordinador de mantenimiento o Jefe de soporte técnico o asesor de servicio o gerente de servicio o similares que estén relacionados con el mantenimiento preventivo o correctivo para bombas centrifugas o equipos hidroneumáticos o equipos contra incendio o equipos de bombeo para aguas negras o reparación de motores eléctricos trifásicos
2	**TÉCNICO CALIFICADO EN MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INDUSTRIALES**	**2**	Técnico profesional en mantenimiento industrial o tecnólogo en mantenimiento industrial o técnico profesional en electricidad o tecnólogo en electricidad industrial o técnico profesional en mantenimiento electromecánico o tecnólogo en mantenimiento electromecánico industrial o tecnología en mantenimiento electromecánico de equipos industriales o carreras afines según clasificación del SNIES	Acreditar la experiencia profesional específica mediante certificaciones laborales que sumadas completen mínimo dos años en la realización de labores que correspondan a mantenimiento preventivo o correctivo para bombas centrifugas o equipos hidroneumáticos o equipos contra incendio o equipos de bombeo para aguas negras o reparación de motores eléctricos trifásicos

X

LOTE 2

No	ROL	CANT MÍNIMA	FORMACION	EXPERIENCIA HABILITANTE
1	**INGENIERO LIDER**	**1**	Ingeniero Mecánico o Ingeniero Eléctrico o ingeniero o Electromecánico o carreras afines según clasificación del SNIES,	Acreditar la experiencia profesional específica mediante certificaciones laborales que sumadas completen mínimo dos años en la realización de labores como jefe de área o coordinador de mantenimiento o Jefe de soporte técnico o asesor de servicio o gerente de servicio o similares que estén relacionados con el mantenimiento preventivo o correctivo para bombas centrifugas o equipos hidroneumáticos o equipos contra incendio o equipos de bombeo para aguas negras o reparación de motores eléctricos trifásicos
2	**TÉCNICO CALIFICADO EN MANTENIMIENTO DE PLANTAS ELECTRICAS Y SUBESTACIONES**	**2**	Técnico profesional en mantenimiento industrial o tecnólogo en mantenimiento industrial o técnico profesional en electricidad o tecnólogo en electricidad industrial o técnico profesional en mantenimiento electromecánico o tecnólogo en mantenimiento electromecánico industrial o tecnología en mantenimiento electromecánico de equipos industriales o carreras afines según clasificación del SNIES. Adicional a los estudios realizados, para este rol debe contar con matrícula profesional CONTE (consejo nacional de técnicos electricistas) T2 en adelante, de conformidad con la ley 1264 de 2008 art 35	Acreditar la experiencia profesional específica mediante certificaciones laborales que sumadas completen mínimo dos años en la realización de labores que correspondan a mantenimiento preventivo o correctivo para plantas y/o generadores eléctricos, o sistemas de trasferencia eléctrica y/o subestaciones eléctricas.

Nota: El personal que se encuentra enmarcado dentro de los roles de: INGENIERO LIDER y TÉCNICO CALIFICADO EN MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INDUSTRIALES. Debe garantizar

disponibilidad total, amplia y suficiente desde el primer día de ejecución y hasta la finalización previa aprobación de las garantías contractuales Las personas que integren este grupo desde el inicio del contrato permanecerán durante la vigencia de este y no podrá ser modificado unilateralmente por el PROVEEDOR. En caso de que el PROVEEDOR quiera realizar un cambio de persona o de rol deberá contar con la autorización expresa de CREMIL, debiendo acreditar, además de la formación y la experiencia requerida, la forma en que será transferido el conocimiento de la persona saliente a la persona entrante. CREMIL podrá solicitar el cambio de persona o rol en cualquier momento del proyecto cuando a su juicio, el desempeño, comportamiento, acciones u omisiones de la persona o rol estén afectando el desarrollo del proyecto, esto sin perjuicio de otras acciones establecidas en el contrato y en la legislación. Para acreditación del presente requisito el proponente deberá diligenciar los formatos anexos **PERFILES Y EXPERIENCIA DEL EQUIPO DE TRABAJO HABILITANTE LOTE 1 o 2** y deberá adjuntar las hojas de vida del personal que está acreditado con el diligenciamiento del formato especificado.		
Fotocopia legible del título profesional o del acta de grado (INGENIERO LIDER).	**X**	
Fotocopia legible de la tarjeta o matrícula profesional. Sólo se deberá anexar la tarjeta profesional para los profesionales que la ley les establezca este requisito para ejercer su profesión.	**X**	
Fotocopia legible de la tarjeta o matricula CONTE T2 en adelante (aplica para el rol de TÉCNICO CALIFICADO EN MANTENIMIENTO DE PLANTAS ELECTRICAS Y SUBESTACIONES)	**X**	
Fotocopia legible del documento de identificación: cédula de ciudadanía, cédula de extranjería o pasaporte. Para el rol de (INGENIERO LIDER).	**X**	
Allegar diligenciado el formato de carta de compromiso del profesional de acuerdo con el **ANEXO TÉCNICO - CARTA DE COMPROMISO LOTE 1 o LOTE 2.**	**X**	
GARANTÍA TÉCNICA. Para el presente proceso de selección el proponente deberá presentar la garantía técnica en documento independiente denominado ***"FORMATO – GARANTIA TECNICA Y TERMINO DE RESPUESTA DE GARANTIA TECNICA LOTE 1 O LOTE 2"*** incluyendo la totalidad de los servicios ofrecidos, debidamente suscrito por el proponente. La garantía técnica requerida en este proceso debe amparar la totalidad de los siguientes aspectos: a. Que ampare el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, responsabilizándose de los reclamos por cualquier defecto de calidad. b. Que ampare la calidad del servicio empleado en su ejecución. c. Durante el lapso de la vigencia de las diferentes garantías constituidas, los costos y gastos que se generen deberá asumirlos el contratista adjudicatario, quien se compromete para con la Caja de Retiro de las Fuerzas Militares a tramitar y hacer efectivas las mismas sin costo adicional.	**X**	

Nota:

- Las certificaciones laborales que aporte el proponente para el personal que desempeñara los roles de INGENIERO LIDER y TÉCNICO CALIFICADO EN MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INDUSTRIALES deben especificar cargo desempeñado, tipo de contrato y tiempo en la empresa.

4.3 DOCUMENTOS Y REQUISITOS FINANCIEROS (agregue los demás que considere pertinentes que aplique para el bien o servicio solicitado)	**¿Aplica?**	
	SI	NO

Certificación bancaria no mayor a noventa (90) días.	X	

4.4 REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	**¿Aplica?**	
	SI	NO
Asignación al responsable del SG-SST, hoja de vida y curso de 50 o 20 horas SG-SST.	**X**	
Certificación ARL correspondiente a la calificación y cumplimiento de Resolución 0312 de 2019, superior o igual al 85% (Aceptable).	**X**	

4.5 REQUISITOS DEL SISTEMA GESTIÓN AMBIENTAL	**¿Aplica?**	
	SI	NO
El proponente deberá demostrar licencia o documento equivalente que lo acredite para realizar la disposición de residuos peligrosos como elementos contaminados con aceites, RAEES o residuos derivados de los mantenimientos que contengan partes eléctricas y electrónicas o aceites usados producto del mantenimiento. Este requisito podrá acreditarse mediante convenio o acuerdo comercial con una empresa que cuente con esta licencia, para ello el contratista deberá aportar copia del convenio o acuerdo comercial acompañado de la licencia ambiental, y dicho convenio o acuerdo comercial deberá contener una cláusula de duración en la cual se establezca que la vigencia de este será mínima durante el plazo de ejecución del presente proceso contractual.	**X**	
Aportar copia del registro de acopiador primario de aceites usados ante la Secretaría Distrital de Ambiente o documento que establezca la relación con una entidad que cuente con este procedimiento.	**X**	

4.6 DOCUMENTOS Y REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS Y ECONÓMICOS.

El Comité Económico Evaluador verificará los siguientes requisitos:

4.61. FORMULARIO ELECTRÓNICO – SECOP II (PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA SIN EXCEDER LOS PRECIOS DE REFERENCIA ESTABLECIDOS POR LA ENTIDAD INCLUIDO IVA (SEGÚN APLIQUE).

El oferente deberá tener en cuenta que al momento de realizarse la evaluación económica se toma la información incluida dentro de la pregunta “FORMULARIO ELECTRÓNICO” del proceso dentro de la plataforma SECOP II, por lo anterior no constituye un formato o anexo independiente dentro de la oferta, solamente debe diligenciarse electrónicamente dentro de la plataforma.

LOTES	DESCRIPCION	VALOR ESTIMADO
1	MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE BOMBEO (AGUA POTABLE, AGUAS LLUVIAS Y/O NEGRAS Y BOMBAS CONTRA INCENDIO) CIT BOLSA DE REPUESTOS MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE BOMBEO (AGUA POTABLE, AGUAS LLUVIAS Y/O NEGRAS Y BOMBAS CONTRA INCENDIO) CIT - LOTE 1	**NOVENTA MILLONES DE PESOS ($90.000.000,00) M/CTE INCLUIDO IVA**
2	MANTENIMIENTO DE PLANTAS Y GENERADORES ELECTRICOS CIT - LOTE 2 BOLSA DE REPUESTOS MANTENIMIENTO DE PLANTAS Y GENERADORES ELECTRICOS CIT - LOTE 2	**SESENTA MILLONES DE PESOS ($60.000.000,00) M/CTE INCLUIDO IVA**

4.6.2. NOTAS ECONÓMICAS GENERALES

Señor oferente tener en cuenta estas notas cuando aplique de acuerdo al proceso de contratación que se esté adelantando:

1. El Formulario Electrónico debe diligenciarse completamente sin dejar espacios vacíos. En caso de que se omita el diligenciamiento de algún ítem la propuesta será rechazada.
2. La "PROPUESTA ECONÓMICA" deberá ser presentada a precios unitarios incluido IVA y demás costos a tenga lugar.
3. El oferente deberá diligenciar la pregunta "VALOR DEL CONTRATO" por el valor total del Certificado de Disponibilidad Presupuestal el cual corresponde a cada lote
4. El valor estimado del contrato para el **LOTE 1 es de NOVENTA MILLONES DE PESOS ($90.000.000,00) M/CTE** incluido IVA y demás impuestos, contribuciones y costos directos e indirectos a los que haya lugar, toda vez que será por monto agotable y por este valor se realizara la adjudicación del proceso.
5. El valor estimado del contrato para el **LOTE 2 es de SESENTA MILLONES DE PESOS ($60.000.000,00) M/CTE** incluido IVA y demás impuestos, contribuciones y costos directos e indirectos a los que haya lugar, toda vez que será por monto agotable y por este valor se realizara la adjudicación del proceso**.**
6. En ninguno de los ítems el precio podrá ser igual a cero pesos ($0,00), de acuerdo con lo especificado anteriormente, de no ser así se entendería que se encuentra incurso en causal de rechazo.
7. El valor de la oferta debe presentarse en moneda legal colombiana.
8. El precio de referencia incluye todos los impuestos de ley, arancelarios, aduaneros, costos asociados, derechos, tasas y contribuciones y otros conceptos a que haya lugar para la entrega del bien o la prestación del servicio, los cuales al momento de ser ofertados serán responsabilidad del oferente.
9. La oferta económica no debe superar el precio de referencia por ítem, ni el presupuesto oficial.
10. No se aceptan ofertas parciales, la adjudicación será total. Los interesados en el presente proceso deberán ofertar la totalidad de los ítems exigidos, cumpliendo el total de las especificaciones técnicas.
11. Es deber del oferente asesorarse correctamente para la elaboración de la propuesta económica y ofertar conforme a su condición tributaria teniendo en cuenta las normas tributarias vigentes.
12. Para aquellos proponentes que no están obligados a facturar IVA su precio de referencia será el VALOR UNITARIO ANTES DE IVA, conforme al cuadro de precios de referencia discriminado.
13. IVA y otros impuestos: en caso de no advertirse hasta el momento de la adjudicación la exclusión del IVA y posteriormente la administración determina que estos debieron causarse de acuerdo con la ley, la entidad entenderá que dentro del valor total ofertado están incluidos todos los impuestos ley inclusive el IVA y por lo tanto el oferente asumirá su pago por ser obligación del proponente asesorarse para la presentación de la oferta.

4.7. VERIFICACIÓN PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS

Si de acuerdo con la información obtenida por CREMIL en su deber de análisis de que trata el artículo 2.2.1.1.2.2.4. Del Decreto 1082 de 2015, el valor de una oferta parece artificialmente bajo, la Entidad requerirá al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido. Analizadas las explicaciones, el comité evaluador, debe recomendar rechazar la oferta o continuar con el análisis de esta en la evaluación de las ofertas. Para la determinación de los Precios Artificialmente Bajos, el comité económico evaluador tomará como referencia la guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, vigente al momento de la evaluación. Cuando el valor de la oferta sobre la cual CREMIL tuvo dudas, responde a circunstancias objetivas del oferente y de su oferta que no ponen en riesgo el cumplimiento del contrato si este es adjudicado a tal oferta, el CREMIL continuará con su análisis en el proceso de evaluación de ofertas. Así mismo, la proponente oferta firme e irrevocablemente y como precio(s) unitario(s) fijo(s), el(los) elemento(s) que comprenden el objeto de este proceso, bajo las características técnicas establecidas en las especificaciones técnicas, en los términos y conforme a las condiciones previstas para tal efecto. Así mismo, se entiende que el proponente contempla los impuestos, tasas, contribuciones, costos directos e indirectos a que haya lugar.

4.8 VERIFICACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA

4.8.1 PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS NACIONALES O EXTRANJERAS DOMICILIADAS O CON SUCURSAL EN COLOMBIA

De conformidad con lo señalado en Artículo 8 “Inscripción, renovación, actualización y cancelación del RUP” del Decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.1.1.5.1, todas las personas naturales, o las extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales, deberán estas inscritas en el RUP (Registro Único de Proponentes).

Así mismo, en concordancia con Artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012, que modifica el Artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 “De la verificación de las condiciones de los proponentes” numeral 6.1. “Las cámaras de comercio harán la verificación documental de la información presentada por los interesados al momento de inscribirse en el registro. El certificado de Registro Único de Proponentes será plena prueba de las circunstancias que en ella se hagan constar y que hayan sido verificadas por las Cámaras de Comercio.”

Por lo tanto, la verificación de las condiciones establecidas en el Artículo 6, de la Ley 1150 de 2007, se demostrarán exclusivamente con el respectivo certificado del RUP. La información financiera acreditada para el proceso corresponderá a la suministrada a la Cámara de Comercio para el Registro Único de Proponentes RUP.

Por lo anterior, el proponente deberá acreditar su capacidad financiera mediante la presentación del original y en firme del Registro Único de Proponentes expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio social, debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de las propuestas, del que se verificaran los Estados Financieros con corte a 31 de diciembre de 2023.

Si en desarrollo de la verificación financiera requiera documentos adicionales del oferente, podrá solicitar los que considere necesarios para el esclarecimiento de la información, tales como estados financieros de años anteriores, anexos específicos o cualquier otro soporte requerido por la Entidad. Así mismo, requerir las aclaraciones que considere necesarias, siempre que con ello no se violen los principios de igualdad y transparencia de la contratación, sin que las aclaraciones o documentos que el oferente allegue a solicitud de la Entidad puedan modificar, adicionar o complementar la oferta.

Para las empresas de economía mixta se deberá aportar los estados financieros a corte 31 de diciembre de 2023, así como las notas, dictamen y certificación de los estados financieros debidamente aprobados por el órgano competente.

Se aclara que los oferentes a la fecha de presentación de ofertas del presente proceso contractual deben haber cumplido con su obligación de renovar del RUP con corte 31 de diciembre de 2022 de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 Artículo 2.2.1.1.1.5.1. Inscripción, renovación, actualización y cancelación del RUP.

4.8.2 OFERENTES EXTRANJEROS

4.8.2.1 OFERENTES EXTRANJEROS SIN SUCURSAL EN COLOMBIA:

En concordancia con el Parágrafo 2, del artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012, el cual señala: “El reglamento señalará las condiciones de verificación de la información a que se refiere el numeral 1 del artículo 5, a cargo de cada entidad contratante, para el caso de personas naturales extranjeras sin domicilio en el país o de personas jurídicas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia.”, la documentación objeto de verificación por parte del comité económico evaluador será la siguiente:

Los oferentes extranjeros deberán presentar el balance general, el estado de resultados y las notas explicativas a los mismos, correspondientes al corte de ejercicio del último periodo contable firmado por el representante legal, contador, revisor fiscal si aplica y debidamente aprobados por el órgano competente y de conformidad con lo establecido en las leyes y normas del respectivo país. Este corte en todo caso no podrá exceder de un (1) año de la presentación de la oferta.

NOTA 1: si el corte contable es diferente al 31 de diciembre de 2023 se deberá soportar con los respectivos certificados de país, en el cual se indique fecha del corte contable, debidamente certificado y firmado por el representante legal, contador y/o revisor fiscal si aplica

NOTA 2: si la empresa cuenta con extensión de tiempo deberá adjuntar el soporte que así lo demuestre en traducción simple al español.

El Balance general debe ser presentado de la siguiente manera:

ACTIVOS: Corrientes, no corrientes y total
PASIVOS: Corrientes, no corrientes y total
PATRIMONIO, en las cuentas que lo conforman

De igual manera se requiere se allegue el dictamen a los estados financieros debidamente suscrito por el revisor fiscal del proponente o por una auditoría externa del país de origen con su correspondiente traducción oficial al castellano

La clasificación de cuentas, así como la conversión de los estados financieros a la moneda funcional colombiana deben ser avaladas en documento independiente debidamente suscrito por un contador público colombiano y el representante legal ó apoderado del oferente en Colombia.

El contador público colombiano que avala la clasificación de cuentas y la conversión de los estados financieros a la moneda funcional colombiana debe allegar copia de la tarjeta profesional y de la certificación de vigencia de inscripción y de antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores, la cual debe encontrarse vigente a la fecha de presentación de la oferta.

Si en desarrollo de la verificación financiera requiera documentos adicionales del proponente, podrá solicitar los que considere necesarios para el esclarecimiento de la información, tales como estados financieros de cortes anteriores, anexos específicos o cualquier otro soporte requerido por la Entidad, Así mismo, requerir las aclaraciones que considere necesarias, siempre que con ello no se violen los principios de igualdad y transparencia de la contratación, sin que las aclaraciones o documentos que el proponente allegue a solicitud de la Entidad, puedan modificar, adicionar o complementar la propuesta.

En el evento de que cualquiera de estos requerimientos no sea aplicable en el país del domicilio de la empresa extranjera, el representante legal de esta última, así como el apoderado en Colombia, deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento y certificar a través del competente oficial del estado ó de una auditoría externa del país del proponente que el(los) requerimiento(s) efectuado(s) no es (son) aplicable(s).

Las personas naturales o jurídicas extranjeras deben presentar sus estados financieros y demás documentación originada en el país de estas, consularizada y visada por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, acompañada de traducción oficial al castellano, expresados a la moneda funcional colombiana, a la tasa de cambio de la fecha de cierre de los mismos indicando la tasa de conversión.

Las disposiciones de estos pliegos de condiciones en cuanto a proponentes extranjeros se refieren, regirán sin perjuicio de lo pactado en tratados o convenios internacionales. Cuando el proponente extranjero sin domicilio o sucursal en Colombia provenga de un país que hace parte de la “Convención sobre la abolición de requisitos de legalización para documentos públicos extranjeros”, no se requiere de la consularización a que se refiere en el párrafo anterior, sino que será suficiente que los documentos se adicionen con el certificado de “apostilla” por parte de la autoridad competente del país donde se origina el documento.

4.9 ANÁLISIS DE LOS INDICADORES FINANCIEROS Y DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Los Indicadores Financieros aquí establecidos obedecen al Análisis que hace la Entidad de conformidad con el numeral 3 y 4 del Artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, así:

Los indicadores financieros aquí establecidos obedecen al análisis del sector que hace la entidad de conformidad a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, articulo 2.2.1.1.1.6.2, “Determinación de los Requisitos Habilitantes”.

De acuerdo con lo establecido en el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación, emitido por Colombia Compra Eficiente: “Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas condiciones mínimas que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez, endeudamiento, razón de cobertura de interés, entre otros”; el comité económico estructurador tomo como referencia de la página de la Superintendencia de Sociedades, Sistema Integrado de Información Societaria, con corte a 31 de diciembre de 2023.

Así mismo, para establecer los indicadores financieros del proceso de selección la Entidad se remite a diferentes fuentes a fin de determinar indicadores del sector objeto del proceso de selección que permitan que exista pluralidad de oferentes y al mismo tiempo que las empresas que participen cuenten con la solidez económica suficiente para ejecutar de manera óptima el objeto contractual, minimizando los riesgos financieros que puedan afectar al futuro contratista.

Para determinar el sector económico de la consulta se tiene en cuenta la Clasificación de Actividades Económicas – CIIU revisión 4 adaptada para Colombia, bajo los siguientes códigos:

Descripción	División	Grupo	Clase
Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	33	331	3312

Sección C
Industrias manufactureras

División	Grupo	Clase	Descripción
	325	3250	Fabricación de instrumentos, aparatos y materiales médicos y odontológicos (incluido mobiliario)
	329	3290	Otras industrias manufactureras n.c.p.
División 33			**Instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo**
	331		Mantenimiento y reparación especializado de productos elaborados en metal y de maquinaria y equipo
		3311	Mantenimiento y reparación especializado de productos elaborados en metal
		3312	Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
		3313	Mantenimiento y reparación especializado de equipo electrónico y óptico
		3314	Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico
		3315	Mantenimiento y reparación especializado de equipo de transporte, excepto los vehículos automotores, motocicletas y bicicletas
		3319	Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p.
	332	3320	Instalación especializada de maquinaria y equipo industrial

3312 Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo

Esta clase comprende la reparación y el mantenimiento de maquinaria y equipo clasificados en la división 28 «Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.».

Esta clase incluye:

- El mantenimiento y la reparación (incluida soldadura) especializado, realizado a cambio de una retribución o por contrata, de: maquinaria y equipo de uso industrial o comercial; maquinaria con cuchillas y sierras (incluido el afilado e instalación de las cuchillas y sierras); motores (excepto los de los vehículos automotores, ejemplo: motores de buques o locomotoras); turbinas para la generación de energía y calor, bombas y equipo hidráulico o conexo de propulsión de fluidos; reparación y mantenimiento de válvulas, compresores y grifos; cojinetes, engranajes, trenes de engranajes y elementos de transmisión; equipo de elevación y manipulación de uso industrial; hornos de procesamiento industrial; equipo de refrigeración y de purificación de aire; maquinaria de uso general; herramientas de mano con motor incorporado; máquinas herramienta y accesorios para cortar y formar metales; otras máquinas herramienta; hornos, hogares y quemadores industriales; tractores agrícolas; maquinaria agrícola, silvícola y para la explotación y tratamiento de la madera; maquinaria para la metalurgia; maquinaria para la minería, la construcción y para los campos petrolíferos y de gas; maquinaria procesadora de alimentos, bebidas y tabaco; maquinaria para la producción de textiles, cuero y confecciones; maquinaria para la elaboración de papel y cartón; maquinaria para otros usos especiales (por ejemplo máquinas para procesamiento de caucho o de plástico); equipo de básculas; máquinas expendedoras, (por ejemplo: de mercancías, de alimentos, etc.); cajas registradoras; máquinas fotocopiadoras; calculadoras, electrónicas o no; máquinas de escribir; máquinas no eléctricas para soldadura, equipo de calefacción eléctrica, de montaje permanente, para ambientes y piscinas (no portátil), entre otros.

- El mantenimiento y la reparación de equipo de elevación y manipulación de materiales, entre otros.

Esta clase excluye:

- *La instalación especializada de maquinaria y equipo industrial. Se incluye en la clase 3320 «Instalación especializada de maquinaria y equipo industrial».*

- *El mantenimiento y la reparación de máquinas eléctricas para soldadura. Se incluye en la clase 3314 «Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico».*

- *El mantenimiento y la reparación de máquinas de limpieza ultrasónica (excepto de laboratorio y dentales). Se incluye en la clase 3314 «Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico».*

- *La instalación de calderas y otros sistemas de calefacción y de aire acondicionado. Se incluye en la clase 4322 «Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado».*

- *La instalación, el mantenimiento y la reparación de escaleras y ascensores. Se incluye en la clase 4329 «Otras instalaciones especializadas».*

- *Las actividades de reparación y mantenimiento especializado de maquinaria y equipo efectuados, como un servicio conexo, por una unidad económica que se dedica principalmente a la fabricación o al comercio al por mayor o al por menor de los mismos. Se incluyen dentro de la actividad económica principal desarrollada por dicha unidad.*

- *La reconstrucción o la refabricación de maquinaria y equipo. Se incluye en la clase correspondiente a la fabricación de la maquinaria y el equipo objeto de reconstrucción o refabricación.*

FUENTE: Cartilla DANE para clasificación de actividades económicas.pdf

Teniendo en cuenta lo anterior el comité económico estructurador tomo como referencia de la página de la Superintendencia de Sociedades, Sistema Integrado de Información Societaria, SIIS los estados financieros con corte a 31 de diciembre de 2023 de las empresas clasificadas con el código



CIIU C3312 Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo.

Se realiza la consulta y verificación de la información reportada a diciembre de 2023 tomando la información de los siguientes estados financieros tipo de entrada PYMES INDIVIDUALES periodo actual.

NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
815004411	**ESPECIALISTAS EN REPARACION, MONTAJES INDUSTRIALES Y DE CALDERAS S.A.S.**	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
860035715	**INGENIEROS Y TECNICOS ELECTRICISTAS ASOCIADOS LTDA INTELECA**	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
890106697	**SERVICIOS ELECTROHIDRAULICOS SAS SERVICIOS ELECTROHIDRAULICOS SA**	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
890327072	**IME INGENIERIA DE MAQUINAS ELECTRICAS SAS**	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
900178947	**ASCENSORES INGETRAVERT LTDA**	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
900194508	**ENGINEERING AND SERVICES MBL Y CIA S A S**	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
900225517	**SKALER SAS**	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
900314721	**RENSER COLOMBIA SAS**	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
900341778	**EQUIPO TECNI METALICOS SAS**	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
900410401	**COMPAÑIA DE MONTAJES DISEÑO Y CONSTRUCCION CMD SAS**	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo

900424218	**BEUMER GROUP COLOMBIA SAS**	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
900429554	**MAQUISERVICIOS SAS**	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
900519726	**SIPAMERICAN INDUSTRIES ZOPPAS TOOLS & MACHINERY SUCURSAL COLOMBIA**	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
900687562	**TRANSFORMADORES GVR ENERGY SAS**	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
900714574	**ETHOSENERGY DE COLOMBIA SAS**	C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo

NIT	Razón social de la sociedad	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZÓN COBERTURA DE INTERES	CAPITAL DE TRABAJO	Retorno sobre los Activos (ROA)	Retorno Sobre El Patrimonio (RCE)
815004411	**ESPECIALISTAS EN REPARACION, MONTAJES INDUSTRIALES Y DE CALDERAS S.A.S.**	0,34	46%	4,2	$ 6.583.615	2,58%	5%
860035715	**INGENIEROS Y TECNICOS ELECTRICISTAS ASOCIADOS LTDA INTELECA**	0,16	16%	1,3	$ 9.977.492	6,51%	8%
890106697	**SERVICIOS ELECTROHIDRAULICOS SAS SERVICIOS ELECTROHIDRAULICOS SA**	0,31	33%	6,9	$ 7.091.998	9,04%	14%
890327072	**IME INGENIERIA DE MAQUINAS ELECTRICAS SAS**	0,38	33%	2,5	$ 2.276.692	20,53%	31%
900178947	**ASCENSORES INGETRAVERT LTDA**	0,71	66%	2,1	$ 228.789	86,55%	253%
900194508	**ENGINEERING AND SERVICES MBL Y CIA S A S**	0,66	52%	8,5	$ 658.762	20,81%	43%
900225517	**SKALER SAS**	0,41	58%	2,2	$ 2.084.918	18,56%	44%
900314721	**RENSER COLOMBIA SAS**	0,07	6%	2,5	$ 774.073	4,16%	4%
900341778	**EQUIPO TECNI METALICOS SAS**	0,36	63%	10,7	$ 1.590.304	43,15%	117%
900410401	**COMPAÑIA DE MONTAJES DISEÑO Y CONSTRUCCION CMD SAS**	0,23	20%	4,2	$ 5.591.322	11,13%	14%
900424218	**BEUMER GROUP COLOMBIA SAS**	0,14	59%	2,0	$ 16.178.133	11,27%	28%
900429554	**MAQUISERVICIOS SAS**	0,03	51%	2,9	$ 36.730	18,07%	37%
900519726	**SIPAMERICAN INDUSTRIES ZOPPAS TOOLS & MACHINERY SUCURSAL COLOMBIA**	0,27	26%	4,6	$ 3.277.790	27,23%	37%
900687562	**TRANSFORMADORES GVR ENERGY SAS**	0,50	47%	4,5	$ 3.298.796	37,23%	71%
900714574	**ETHOSENERGY DE COLOMBIA SAS**	1,36	35%	1,4	$ 150.000.000	1,37%	2%
MINIMO		0,03	6%	1,31	$ 36.730	**1,37%**	**2,12%**
MAXIMO		**1,36**	**66%**	**10,73**	**$ 150.000.000**	86,55%	252,99%

PROMEDIO	0,39	41%	4,03	$	13.976.628	21,21%	47,13%
MEDIANA	0,34	46%	2,87	$	3.277.790	18,07%	30,64%
DATOS PARA EL ESTUDIO	**1,36**	**66%**	**10,73**	**$**	**150.000.000**	**0,01**	**0,02**

Los indicadores de capacidad financiera y capacidad organizacional establecidos en el proceso son de cumplimiento para los LOTES 1 y 2.

RESULTADO DEL ANÁLISIS DE LOS INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Con la información anterior se determinan los indicadores financieros requeridos para el presente proceso de selección, así:

- Para los indicadores de Liquidez, Endeudamiento y Razón de cobertura de intereses se toma como parámetro de máximo de los indicadores del sector.

- Para los indicadores de Rentabilidad del patrimonio y Rentabilidad del activo se toma como parámetro de mínimo del sector superior a cero

- Para los indicadores de Capital de trabajo se toma como parámetro el presupuesto asignado teniendo en cuenta que la Entidad requiere que el proponente cuente con liquidez operativa, que contribuya con el desarrollo eficiente de la actividad económica y así asegurar la continuidad del proponente en el tiempo.

En el evento en que el proponente sea una unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura se deberá diligenciar el formulario “Capacidad Financiera y Organizacional del Proponente” de los pliegos de condiciones, por cada uno de los integrantes que conforman dicho oferente, dado que la acreditación de la capacidad Financiera y Organizacional del oferente será el resultado de la ponderación de las cuentas de los estados financieros individuales de cada uno de los integrantes, por lo tanto cada uno de los integrantes de la unión temporal aporta al valor total de cada componente del indicador de acuerdo con su participación, en todo caso deberá ser mayor o igual a la capacidad requerida, así:

$$(ii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{..}^{.} Componente\ 1\ del\ indicador_{.} \ X\ porcentaje\ de\ participación_{.}\right)}{\left(\sum_{..}^{.} Componente\ 2\ del\ indicador_{.} \ X\ porcentaje\ de\ participación_{.}\right)}$$

De acuerdo con lo establecido en el Decreto 1860 del 24 de diciembre 2021 "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones" en su artículo 2.2.1.2.4.2.15. criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas y artículo 2.2.1.2.4.2.18. criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas, en donde se establece que se deberán incluir condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia y condiciones habilitantes para incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional, dentro de las cuales se podrá establecer índices de capacidad financiera e índices de capacidad organizacional diferenciales para estos casos, el comité económico estructurador define los indicadores de la siguiente forma:

CAPACIDAD FINANCIERA			
ÍNDICE	**FÓRMULA**	**OBSERVACIONES**	**VALORES ACEPTABLES**
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	**Activo Corriente / Pasivo Corriente**	**Determinar la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones a corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo**	**Mayor o igual a 1,36**
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	**Pasivo Total / Activo Total**	**Determinar el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonios) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.**	**Menor o igual al 66%**
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	**Utilidad Operacional / Gastos de Intereses**	**Refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras**	**Mayor o Igual a 10,73**
LIQUIDEZ CAPITAL DE TRABAJO NETO	**ESF - Activos corrientes totales - EFS Pasivos Corrientes Totales**	**Este indicador representa la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo. Un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente. Es recomendable su uso cuando la Entidad Estatal requiere analizar el nivel de liquidez en términos absolutos.**	**Mayor o Igual 100 % del P.O.**

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL			
INDICADOR	**ÍNDICE REQUERIDO**	**FORMULA OFERENTE INDIVIDUAL**	**FORMULA OFERENTE PLURAL**
Rentabilidad del Patrimonio	**Mayor o igual a 0.02**	**Utilidad Operacional/ Patrimonio**	**Rentabilidad ((U.O.*(% Participación) + (U.O.*(% Participación)) / Patrimonio: ____ = XXXXX / ((P.*(% Participación) + (P.*(% Participación))**
Rentabilidad del Activo	**Mayor o igual a 0.01**	**Utilidad Operacional/ Activo Total**	**Rentabilidad ((U.O.*(% Participación) + (U.O.*(% Participación) / del Activo : ____ = XXXXX ((A.T.*(% Participación) + (A.T.*(% Participación))**

Los indicadores de capacidad financiera y capacidad organizacional establecidos en el proceso son de cumplimiento para los LOTES 1 y 2.

4.9.1 FORMULAS

4.9.1.1 INDICADOR DE LIQUIDEZ

El indicador de liquidez requerido para la oferta se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

$$\text{LIQUIDEZ} = \frac{\text{ACTIVO CORRIENTE}}{\text{PASIVO CORRIENTE}}$$

4.9.1.2 NIVEL DE ENDEUDAMIENTO:

El nivel de endeudamiento requerido para la oferta se calcará teniendo en cuenta la siguiente formula:

$$\text{NIVEL DE ENDEUDAMIENTO} = \frac{\text{PASIVO TOTAL}}{\text{ACTIVO TOTAL}} \text{X } 100\%$$

4.9.1.3 RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES:

La razón de cobertura de interés requerido para la oferta se calcará teniendo en cuenta la siguiente formula:

RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES: UTILIDAD OPERACIONAL / GASTOS DE INTERESES

NOTA: Si al realizar la verificación de la razón de cobertura de interés, el oferente no presenta obligaciones financieras, registrando el saldo de su cuenta de Gastos por Interés en cero (0) o indeterminado se establecerá como CUMPLE para el caso del indicador en mención.

4.10 INDICADORES FINANCIEROS ADICIONALES

4.10.1. CAPITAL DE TRABAJO

El capital de trabajo requerido para la oferta se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

Capital de Trabajo (CT) = AC – PC

4.10.2. PATRIMONIO

El Patrimonio requerido para la oferta se calculará teniendo en cuenta la siguiente fórmula:

Activo total - Pasivo total P = AT - PT

4.11 INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Los Indicadores de Rentabilidad como son Rentabilidad del Patrimonio y Rentabilidad del Activo, miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del proponente.

Para el presente proceso se exigirán así:

4.11.1. RENTABILIDAD SOBRE EL PATRIMONIO

$$\text{RENTABILIDAD SOBRE EL PATRIMONIO} = \frac{\text{UTILIDAD OPERACIONAL}}{\text{PATRIMONIO}}$$

4.11.2. RENTABILIDAD SOBRE EL ACTIVO

$$\text{RENTABILIDAD SOBRE EL ACTIVO} = \frac{\text{UTILIDAD OPERACIONAL}}{\text{ACTIVO TOTAL}}$$

4.12. DOCUMENTOS FINANCIEROS:

El Comité Económico Evaluador solicitara mediante mensaje privado en la plataforma del SECOP II, los siguientes documentos al oferente que resulte adjudicatario del proceso contractual, con el fin de obtener los documentos requeridos para la aceptación de oferta y/o contrato. El oferente adjudicatario deberá responder a la Entidad a través de mensaje en la plataforma SECOP II adjuntando los documentos requeridos.

Lo anterior dando aplicabilidad a lo establecido en la CIRCULAR EXTERNA ÚNICA publicada por Colombia Compra Eficiente la cual indica:

(…)" las Entidades Estatales no podrán rechazar la oferta cuando soliciten documentos que no son esenciales o necesarios para la comparación de las mismas y que no tienen el carácter de habilitantes, sino que son requeridos para la celebración del contrato o para su registro presupuestal, tales como la certificación bancaria, el RUT, el RIT, el formato SIIF, entre otros." (…)

4.12.1 . CERTIFICACIÓN BANCARIA CON FECHA DE EXPEDICIÓN NO MAYOR A 30 DÍAS CALENDARIO:

El proponente adjudicatario deberá allegar certificación bancaria expedida por la entidad financiera en donde posea cuenta corriente o de ahorros en la que conste: nombre del titular de la cuenta, identificación del beneficiario, tipo identificación, nombre de la entidad bancaria, número de cuenta del proponente, el tipo de cuenta de conformidad con el Decreto 2674 de 2012, con el fin de estipularla dentro de la aceptación de oferta y/o contrato que se suscriba en desarrollo del presente proceso, para realizar allí las consignaciones resultantes de los pagos del contrato, dicha certificación debe ser actualizada.

En el evento de ser un Consorcio o Unión Temporal se certificará un número de cuenta bancaria de uno de los consorciados o miembro de la unión temporal.

Así mismo, adquirirá un número de identificación tributaria (NIT) y allegará la respectiva certificación.

4.12.2. REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO RUT VIGENTE Y ACTUALIZADO:

El proponente adjudicatario nacional y el extranjero con domicilio o sucursal en Colombia indicarán su identificación tributaria e información sobre el régimen de impuestos al que pertenece, para lo cual aportará copia del Registro Único Tributario RUT actualizado.

Las personas jurídicas y/o naturales integrantes de un consorcio o unión temporal acreditarán individualmente este requisito, cuando intervengan como responsables del impuesto sobre las ventas, por realizar directamente la prestación de servicios gravados con dicho impuesto. Lo anterior conforme el artículo 368 del Estatuto Tributario, en concordancia con el artículo 66 de la ley 488 de 1998 que adicionó el artículo 437 del mismo Estatuto, y al Decreto 2645 del 27 de julio de 2011, modificado parcialmente por el Decreto 2820 de 2011.

El proponente adjudicatario extranjero aportará el documento equivalente al RUT según el país de origen.

En caso de que un consorcio o unión temporal sea adjudicatario del presente proceso este adquirirá un Número de Identificación Tributaria (NIT) y allegará copia del respectivo RUT, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la aceptación de la oferta y/o contrato. Lo anterior, teniendo en cuenta que el Sistema Integral de Información Financiera (SIIF), solo permite acoger una cuenta bancaria para registrar la obligación y orden de pago.

Nota: La expresión ACTUALIZADO obedece a la obligación de mantener los datos tributarios con la última información, de acuerdo a lo estipulado en el artículo 555-2 Registro único tributario – RUT del Estatuto Tributario.

4.12.3 REGISTRO DE INFORMACIÓN TRIBUTARIA RIT:

El proponente adjudicatario nacional y extranjero con domicilio o sucursal en Colombia deberá presentar copia del Registro de Información Tributaria RIT actualizado.

El Registro de Información Tributaria - RIT, es el registro en el que todas las personas responsables del impuesto de industria y comercio deben estar inscritas para cumplir con esta obligación ante el Estado. El RIT deben tramitarlo todas esas personas que ejecuten labores comerciales, industriales o de servicio dentro de cada municipio.

4.12.4. RESOLUCIÓN DE FACTURACIÓN

El proponente adjudicatario deberá allegar resolución de facturación expedida por la DIAN actualizada de acuerdo con su metodología de facturación.

Nota: En caso de proponentes plurales se debe allegar la resolución de quien recaiga la responsabilidad de facturación de acuerdo con los documentos de conformación, si en los mismos no se estipula clausula al respecto; deberán ser allegadas la resolución de cada uno de los miembros

4.12.5. "DECLARACIÓN DE BIENES Y RENTAS, REGISTRO DE CONFLICTO DE INTERESES Y DECLARACIÓN DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA Y COMPLEMENTARIOS:

De conformidad con lo establecido en la Ley 2013 de 2019, el proponente adjudicatario deberá remitir previa suscripción del contrato, constancia de la publicación en el Sistema de Información y Gestión del Empleo Público (SIGEP).de la Declaración de Bienes y Rentas, Registro de Conflicto de Interés y Declaración del Impuesto sobre la Renta y Complementarios, según corresponda, siguiendo los parámetros que para el efecto determine el Departamento Administrativo de la Función Pública.".

4.13. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Una vez CREMIL haya determinado que la propuesta se ajusta a las exigencias jurídicas, técnicas y financieras, se catalogará como HABILITADA y se procederá a su evaluación y comparación.

La oferta más favorable para CREMIL será la que presente mejor relación de calidad y precio soportados en puntajes o formulas señaladas en el pliego de condiciones.

El procedimiento de selección del contratista se ajustará a los principios de transparencia, economía, responsabilidad, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades. De los que deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley y en el pliego de condiciones.

El numeral 2º del artículo 5º de la Ley 1150 de 2007 estipula que: “La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos, contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la entidad, (…)”

El artículo 2.2.1.1.2.2.2. del Decreto 1082 del 2015, que reglamenta el ofrecimiento más favorable a que se refiere el artículo 5º de la Ley 1150 de 2007, consagra que: “(…) En la licitación y la selección abreviada de menor cuantía, la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta: (a) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o formulas; o (b) la ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo-beneficio. (…)”.

En los procesos de selección la oferta más ventajosa será la que resulte de aplicar los criterios de selección señalados en el pliego de condiciones.

4.13.1. ASIGNACIÓN DE PUNTAJE A LA EVALUACIÓN TÉCNICA POR CARACTERISTICAS TÉCNICAS LOTE 1 Y LOTE 2

Las ofertas que cumplan con las especificaciones técnicas mínimas contempladas serán evaluadas de acuerdo con los siguientes puntajes:

Para lo anterior, la entidad cataloga el criterio técnico ponderable con máximo **100 puntos**, de acuerdo con los siguientes ítems:

APLICAN PARA LOTE 1

No.	CRITERIO DE ASIGNACION DEL PUNTAJE	PUNTAJE
1	Factor de calidad (1)	40
2	Factor de calidad (2)	9.50
3	Oferta económica	40
4	Bienes y servicios de origen nacional	10
6	EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES	0,25
7	INCENTIVO EMPRENDIMIENTO MIPYMES	0,25
TOTAL		**100**

Factor de calidad (1)

	DIFERENCIALES TÉCNICOS	PUNTAJE ASIGNADO	PUNTAJE MÁXIMO
A	Que por lo menos una de las personas que estén dentro del rol “TÉCNICO CALIFICADO EN MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INDUSTRIALES” presente certificado CONTE clase TE-4 TÉCNICO EN ELECTRICIDAD INDUSTRIAL.	12 PUNTOS	40. PUNTOS
B	Tiempo de respuesta ante solicitudes extraordinarias o imprevistos la cual debe ser inferior a 3 horas de lunes a domingo	12 PUNTOS	
C	Ejecutar 1 (una) rutina de mantenimiento preventivo adicional la cual consiste en: en: (verificar y ajustar precarga de tanques hidro Flow y calibrar presostatos) esta rutina deberá ejecutarse para 4 grupo hidroneumáticos (1 por cada edificio) el compresor de aire será habilitado por la entidad contratante para ajustar precarga	16 PUNTOS	

Factor de calidad (2)

EXPERIENCIA ADICIONAL DEL PROPONENTE	
CRITERIO DE ASIGNACION DE PUNTAJE	**PUNTAJE**
UN (1) Contrato y/o certificación que demuestre que el proponente ha realizado mantenimientos de tipo correctivo a **bombas de aguas negras tipo sumidero con eje vertical superior a 2 metros de longitud** de marca **MARATHON ELECTRIC o CHICAGO PUMP** o similares de voltaje 220/440 V	9.50 PUNTOS
TOTAL	**9.50 PUNTOS**

APLICAN PARA LOTE 2

No.	CRITERIO DE ASIGNACION DEL PUNTAJE	PUNTAJE
1	Factor de calidad (1)	40
2	Factor de calidad (2)	9.50
3	Oferta económica	40
4	Bienes y servicios de origen nacional	10
5	EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES	0,25
6	INCENTIVO EMPRENDIMIENTO MIPYMES	0,25
TOTAL		**100**

Factor de calidad (1)

	DIFERENCIALES TÉCNICOS	PUNTAJE ASIGNADO	PUNTAJE MÁXIMO
A	Que por lo menos una de las personas que estén dentro del rol "TÉCNICO CALIFICADO EN MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INDUSTRIALES" presente certificado CONTE clase TE-4 TÉCNICO EN ELECTRICIDAD INDUSTRIAL.	12 PUNTOS	40 PUNTOS
B	Tiempo de respuesta ante solicitudes extraordinarias o imprevistos la cual debe ser inferior a 3 horas de lunes a domingo	12 PUNTOS	
C	Ejecutar una rutina de mantenimiento sobre 4 acumuladores eléctricos (baterías) de 1500 amperios la cual consiste en determinar estado de electrolito, nivelar y recargar	16 PUNTOS	

Factor de calidad (2)

EXPERIENCIA ADICIONAL DEL PROPONENTE	
CRITERIO DE ASIGNACION DE PUNTAJE	**PUNTAJE**
UN (1) Contrato y/o certificación que demuestre que el proponente ha realizado mantenimientos de tipo correctivo a GENERADORES DIESEL Con sistema de inyección de combustible bomba lineal o rotativa (No de riel común). Y que la planta tenga la capacidad de producir 250 KVA o superior.	9.50 PUNTOS
TOTAL	**9.50 PUNTOS**

El oferente que no presente compromiso escrito de la ponderación, no serán asignados puntos en la ponderación técnica.

4.13.2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN ECONOMICA– MÁXIMO TREINTA (40) PUNTOS

La Caja de Retiro de las Fuerzas Militares a partir del valor de las Ofertas asignara un máximo cuarenta (40) puntos acumulables de acuerdo con el método escogido en forma aleatoria para la ponderación de la oferta económica:

Tabla Métodos de evaluación de la oferta económica

MÉTODO
MEDIA ARITMÉTICA
MEDIA ARITMÉTICA ALTA
MEDIA GEOMÉTRICA CON PRESUPUESTO OFICIAL
MENOR VALOR

Para la determinación del método se tomarán los primeros dos decimales de la TRM que rija el día hábil anterior a la fecha prevista para la publicación del informe de evaluación. El método debe ser escogido de acuerdo a los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación.

El método que se determine aplica tanto para el **Lote No 1 y Lote No 2** con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas.

LOTES	DESCRIPCION
1	MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE BOMBEO (AGUA POTABLE, AGUAS LLUVIAS Y/O NEGRAS Y BOMBAS CONTRA INCENDIO) CIT - LOTE 1
	BOLSA DE REPUESTOS MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE BOMBEO (AGUA POTABLE, AGUAS LLUVIAS Y/O NEGRAS Y BOMBAS CONTRA INCENDIO) CIT - LOTE 1
2	MANTENIMIENTO DE PLANTAS Y GENERADORES ELECTRICOS CIT - LOTE 2
	BOLSA DE REPUESTOS MANTENIMIENTO DE PLANTAS Y GENERADORES ELECTRICOS CIT - LOTE 2

Tabla Asignación de método de evaluación según TRM

Rango	Numero	Método
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética baja
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

Nota: En todos los casos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas.

A. Mediana con valor absoluto

La Entidad calculará el valor de la mediana con los valores de las propuestas hábiles. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene a través de la aplicación del siguiente proceso: la Entidad ordenará los valores de las propuestas hábiles de manera descendente. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana será el promedio de los dos valores centrales.

$$Me = Mediana(V_1; V_2..; ...V_m)$$

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas “i”.

- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.
- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

Bajo este método la entidad asignará el puntaje así:

I. Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{Me - V_i}{Me}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:
- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

II. Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:
- V_{Me}: Es el valor de la propuesta económica válida inmediatamente por debajo de la mediana.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

B. Media Geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \ldots * V_n}$$

Donde:
- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V1: Es el valor de una propuesta habilitada.
- Vn: Es el valor de la propuesta n habilitada.
- n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se otorgará el máximo puntaje al valor de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.
Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$Puntaje = Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|MG - V_i|}{MG}\right)\right)$$

C. Media Aritmética Baja

Consiste en determinar el promedio aritmético entre la propuesta válida más baja y el promedio simple de las ofertas hábiles para calificación económica.

$$\overline{X_B} = \frac{(V_{min} + \bar{X})}{2}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- $\bar{X}$: Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

$$Puntaje = \begin{cases} Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{\overline{X_B} - V_i}{\overline{X_B}}\right)\right)\ Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \overline{X_B} \\ \\ Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|\ \overline{X_B} - V_i\ |}{\overline{X_B}}\right)\right)\ Para\ valores\ mayores\ a\ \overline{X_B} \end{cases}$$

Donde:

- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

D. Menor Valor

La Entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor.

$$V_{min} = Mínimo\ (V_1; V_2..; ...V_m)$$

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.
- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \frac{Puntaje\ máximo * V_{min}}{V_i}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

La calificación de cantidades y precios se efectuará únicamente respecto de aquellas ofertas que se determinen como hábil técnica, jurídica, económica y financieramente.

Dentro de la evaluación económica la entidad verificará que los proponentes no ofrezcan precios artificialmente bajos, dentro de los parámetros establecidos en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015, según el cual, cuando de conformidad con la información a su alcance la entidad estime que el valor de una oferta resulta artificialmente bajo requerirá el oferente para que explique las razones que sustenten el valor por él ofertado. Analizadas las explicaciones, el comité económico evaluador, recomendará el rechazo de la oferta o la continuidad de la oferta explicando sus razones.

El impuesto del IVA (SI APLICA) deberá incluirse dentro del valor de la oferta, caso contrario se entenderá incorporado.

Para efecto del señalamiento del precio ofrecido, el proponente debe tener en cuenta todos los costos, gastos, impuestos, seguros, pago de salarios, prestaciones sociales y demás emolumentos que considere necesarios para la fijación de la propuesta económica.

La propuesta económica debe elaborarse de manera clara y en forma completa, en el FORMULARIO ELECTRÓNICO.

El precio ofrecido en la propuesta debe expresarse en pesos colombianos.

4.13.3. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL (LEY 816 DE 2003).

De conformidad con lo previsto por el artículo 2° de la Ley 816 de 2003 se asignará, dentro de los criterios de calificación de las propuestas, un porcentaje para estimular la industria Nacional cuando los proponentes incorporen servicios nacionales, de acuerdo con las siguientes reglas:

La Entidad asignará hasta **veinte (20) puntos** a la oferta de: (i) Servicios Nacionales o (ii) con Trato Nacional, así:

(i) Servicios Nacionales

Para que el Proponente obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar, según su naturaleza jurídica:

a. Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del Proponente.
b. Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.
c. Persona jurídica constituida en Colombia: el Certificado de existencia y representación legal emitido por las Cámaras de Comercio.

Adicionalmente:

d. certificación suscrita por el representante legal que en el evento de resultar adjudicatario se compromete a prestar los servicios con una vinculación mínima del 40% de personal colombiano asociados al cumplimiento del contrato.

(ii) con Trato Nacional.

Para que el Proponente extranjero obtenga puntaje por Trato Nacional debe acreditar que los servicios son originarios de los Estados mencionados en la Sección de Acuerdos Comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación, información que se acreditará con los documentos que aporte el Proponente extranjero para acreditar su domicilio.

El proponente extranjero con trato nacional que presente su oferta individualmente o de manera plural con otro proponente con trato nacional o con un nacional, deberá indicar en su oferta si aplican la regla de origen aquí prevista, o a cualquiera de las reglas de origen aplicables según el Acuerdo Comercial o la normativa comunitaria que corresponda. En aquellos casos en que no se indique en la oferta la regla de origen a aplicar, la Entidad Estatal deberá evaluará la oferta de acuerdo con la regla de origen aquí prevista.

Adicionalmente deberá acreditar mediante certificación suscrita por el representante legal que en el evento de resultar adjudicatario se compromete a prestar los servicios con una vinculación mínima del 40% de personal colombiano asociados al cumplimiento del contrato.

NOTA 1: El Proponente podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía, la falta de certificado de existencia y representación legal o su equivalente, para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica; no obstante, NO podrá subsanar estas circunstancias para la asignación del puntaje por Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

NOTA 2: La Entidad **asignará veinte (20) puntos** a un Proponente Plural cuando todos sus integrantes cumplan con las anteriores condiciones. Cuando uno de sus integrantes no cumpla con las condiciones descritas no obtendrá puntaje por Servicios Nacionales o Trato Nacional.

(iii) Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros:

La Entidad asignará el puntaje descrito en la siguiente tabla a los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional que incorporen el porcentaje de personal calificado colombiano como se describe a continuación:

PORCENTAJE DE SERVICIOS PROFESIONALES INCORPORADOS	PUNTAJE A ASIGNAR
Del 0% y menos del 90 % del personal incorporado al Contrato es colombiano	0 puntos
igual o mayor al 90% de personal servicios profesionales incorporado al contrato es colombiano	20 puntos

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o apoderado del Proponente debe presentar documento en el cual manifieste bajo la gravedad de juramento el porcentaje de personal ofrecido y su compromiso de vincularlo en caso de resultar adjudicatario del contrato.

La Entidad únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el documento indicado por la entidad no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El documento indicado por la entidad únicamente debe ser aportado por los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional que opten por incorporar personal calificado. En el evento que un Proponente nacional o extranjero con trato nacional lo presente, no será una razón para no otorgar el puntaje de promoción de servicios nacionales o con trato nacional.

Los Proponentes plurales conformados por integrantes nacionales o extranjeros con derecho a trato nacional e integrantes extranjeros sin derecho a trato nacional podrán optar por Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros de acuerdo con las reglas definidas en este numeral.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0)

4.13.4. CRITERIO DIFERENCIAL PARA EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS (DECRETO 1860 DE 2021) 0.25 PUNTOS. (FORMATO).

El cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del valor total de los puntos establecidos en los pliegos de condiciones o documentos equivalentes, a los proponentes que acrediten alguno de los supuestos del artículo 2.2.1.2.4.2.14 del decreto 1082 de 2015, así:

REQUISITO	PUNTAJE
1. El cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección.	0.25
2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel	0.25

3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil	0.25
4. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.	0.25

1. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.

2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.

Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación.

La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.

4. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal. PARÁGRAFO. Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones de trata el presente artículo deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección

4.13.5. CRITERIO DIFERENCIAL PONDERABLRE PARA EMPRESAS QUE SE CARACTERICEN COMO MIPYMES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS (DECRETO 1860 DE 2021) - 0.25 PUNTOS. (FORMATO).

(…) Con excepción de los procedimientos de selección abreviada por subasta inversa y de mínima cuantía, las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, teniendo en cuenta los criterios de clasificación empresarial, podrán establecer puntajes adicionales para Mipyme. En ningún caso, estos podrán superar el cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del total de los puntos establecidos en el pliego de condiciones.

PARÁGRAFO 1. Para los efectos de este artículo, los criterios de clasificación empresarial son los definidos en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015, Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, o la norma que lo modifique, derogue o sustituya.

PARÁGRAFO 2. Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

PARÁGRAFO 3. Lo previsto en esta norma aplica sin perjuicio de lo dispuesto en los Acuerdos Comerciales suscritos por el Estado colombiano, pero no rige en las convocatorias limitadas que se realicen conforme a los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto."

ARTÍCULO 4. Adición de un parágrafo al artículo 2.2.1.2.3.1.9. de la Subsección 1 de la Sección 3 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015. Adiciónese un parágrafo al artículo 2.2.1.2.3.1.9 de la Subsección 1 de la Sección 3 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, el cual quedará así:

"PARÁGRAFO. Colombia Compra Eficiente podrá definir un valor de suficiencia diferencial para la garantía de seriedad de las ofertas presentadas por los emprendimientos y las empresas de mujeres, y las Mipyme en los Acuerdos Marco de Precio."

De acuerdo con la normatividad anteriormente expuesta, el proponente deberá acreditar para la obtención de este porcentaje el siguiente requisito:

REQUISITO	PUNTAJE
Tener clasificación como Mipymes según lo dispuesto en los criterios de clasificación empresarial según el numeral 1 del Art. 12 de la Ley 1074 de 2015	0.25

4.13.6 REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS

En caso de que, al proponente o a algún integrante del consorcio o unión temporal se le haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las ofertas, sin importar la cuantía, del total de puntaje obtenido se realizará un descuento correspondiente al dos por ciento (2%).

Dicha reducción no se aplicará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional a través de las acciones previstas en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan; para lo cual el proponente deberá presentar CON LA OFERTA el auto admisorio de la demanda, la cual deberá haberse admitido antes del cierre de presentación de ofertas.

NOTA 1: Para efectos de aplicar lo dispuesto en el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 y parágrafos, las decisiones correspondientes a la imposición de multas o cláusulas penales deben estar en firme e inscritas en el RUP para que sean tenidas en cuenta en el presente proceso de selección, lo anterior de conformidad con lo establecido en el artículo 29 y 83 de la Constitución Política de Colombia. El comité jurídico evaluador realizará la respectiva verificación.

4.13.7 DECLARATORIA DESIERTA.

LA CAJA DE RETIRO DE LAS FUERZAS MILITARES, podrá declarar desierta la presente contratación, únicamente por motivos o causas que impidan la escogencia objetiva de una oferta, como son:

a) Cuando no se presente oferta alguna.
b) Cuando ninguna oferta se ajuste a las condiciones consignadas en los presentes pliegos de condiciones.
c) Por motivos o causas contempladas en la Ley o que impidan la escogencia objetiva.
d) Por no recibir ninguna manifestación de interés en participar de acuerdo al cronograma.

La declaratoria de desierta de la contratación se efectuará por medio de resolución motivada, en la que se señalarán en forma expresa y detallada las razones que han conducido a esta decisión, la cual se notificará de acuerdo con lo previsto en el Código Contencioso Administrativo. Contra esta resolución procede el recurso de Reposición.

4.13.8 REGLAS DE DESEMPATE DE OFERTAS

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas en el proceso de Contratación realizado por la entidad se resolverá de la siguiente regla:

A. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros

Nota: Para acreditar esta circunstancia deberá adjuntar certificación donde el Representante Legal y/o revisor fiscal (según aplique) acredite si sus bienes o servicios son de carácter nacional y/o extranjeros, discriminando el porcentaje de cada uno de ellos, situación que se verificará de igual manera con el Certificado de Cámara de Comercio por parte de la Entidad. Para el caso de los proponentes plurales, todos los integrantes deberán acreditar el origen nacional de la oferta en las condiciones señaladas en la ley.

B. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.

Nota: Para acreditar lo relacionado con la mujer cabeza de familia se deberá aportar declaración extra-juicio ante notario. Esta declaración debe tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha del cierre del proceso de selección.

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

Y para las personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar se deberá adjuntar una certificación emitida por el Representante Legal o el revisor fiscal en los casos que aplique, bajo la gravedad de juramento que más del 50% de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos de cada una de ellas, de acuerdo con los dos incisos anteriores.

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

C. preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

Nota: Para acreditar lo relacionado con personal vinculado a la nómina en condición de discapacidad se debe adjuntar la siguiente documentación:

- La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda. certificará el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.
- Acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección, documento que también deberá ser presentado con la propuesta (Certificado vigente del Ministerio de trabajo)
- Adjuntar cédula y la certificación de afiliación del personal en condición de discapacidad.

En este caso el proveedor, en los términos del parágrafo 2º del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, deberá adicionalmente acreditar mediante certificación suscrita por el representante legal y/o revisor fiscal que el personal referido ha sido contratado por lo menos con un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del presente proceso o desde el momento de la constitución de la persona jurídica y que certifique adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución de la orden de compra.

D. preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.

Nota: Para acreditar lo relacionado a este numeral deberá anexar la siguiente documentación:

Certificación juramentada emitida por el Representante Legal o el contador o revisor fiscal en los casos que aplique, en donde se indique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente, número y porcentaje de vinculación de las personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia, a la fecha de cierre del proceso de selección. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas mayores que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica.

Para consorcios y uniones temporales, cada uno de los integrantes debe adjuntar los documentos anteriormente descritos.

E. preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.

Nota: Para acreditar lo relacionado a este numeral, deberá anexar los siguientes documentos:

• Certificación juramentada emitida por el Representante Legal o revisor fiscal en los casos que aplique, en donde se indique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente, número y porcentaje de vinculación de la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas, a la fecha de cierre del proceso de selección. • Aportar la certificación de caracterización y registro perteneciente al grupo

poblacional ante alguna de las siguientes entidades que son las encargadas de la expedición de dicho documento; Ministerio del Interior, Ministerio de Cultura y Departamento Nacional de Estadísticas -DANE.
• Para el caso de indígenas: certificación inferior a tres (03) meses expedida por el gobernador del Cabildo Indígena y/o Ministerio del Interior.

Para consorcios y uniones temporales, cada uno de los integrantes debe adjuntar los documentos anteriormente descritos.

F. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.

Nota: Para acreditar lo relacionado con personas en proceso de reintegración o reincorporación, deberán anexar certificación vigente expedida por la Agencia para la reincorporación y la normalización ARN, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración y los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación. Para consorcios y uniones temporales cada uno de los integrantes debe adjuntar los documentos anteriormente descritos.
Nota: Para acreditar el requisito, El Proveedor deberá acreditar copia de alguno de los siguientes documentos:

i. La certificación en las desmovilizaciones colectivas que expide la Oficina de Alto Comisionado para la Paz,
ii. El certificado que expida el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual. Además, se entregará el documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.
iii. U otro documento que para el efecto determine las autoridades competentes.
iv. Certificación bajo la gravedad de juramento, suscrita por el Revisor Fiscal, o un Contador Público, y el Representante Legal del proponente, información que podrá ser consultada ante la Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN-; para demostrar la participación en una persona jurídica, se deberá aportar el certificado de existencia y representación legal o el documento de constitución del proponente plural.

Si persiste el empate, la Entidad Estatal deberá utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar el oferente favorecido, respetando los compromisos adquiridos por Acuerdos Comerciales.

G. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

Nota: Para la acreditación de este criterio se debe anexar los documentos indicados en los numerales 2 y 6.

Así mismo debe acreditar lo pertinente en el acuerdo privado de constitución del proponente plural y en el certificado de existencia y representación legal de la persona jurídica.

Los consorcios y uniones temporales, cada uno de los integrantes debe adjuntar los documentos anteriormente descritos.

H. Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.

Nota: Para efectos de desempate, la Entidad tendrá en cuenta lo establecido en el Registro Único de Proponentes y Certificación de existencia y representación legal. Así mismo el representante legal y/o revisor fiscal deberá adjuntar certificado en el que indique dicha circunstancia inferior a 30 días calendario.

Los consorcios y uniones temporales, cada uno de los integrantes debe cumplir con esta condición.

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

Nota: Para acreditar lo relacionado en este numeral, se debe aportar certificación expedida por el Representante Legal y el Revisor Fiscal (si está obligado a tenerlo) o por el contador público, según sea el caso, señalando la condición de cooperativas o de asociaciones mutuales según corresponda.

Los consorcios y uniones temporales, cada uno de los integrantes debe adjuntar los documentos anteriormente descritos.

J. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

Nota: Para acreditar lo relacionado a este numeral, se debe adjuntar los siguientes documentos:

- Copia de los estados financieros o la información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior suscritos por el Revisor Fiscal o contador público según corresponda.
- Certificación expedida por el revisor fiscal y/o contador público según el caso, en donde indique El porcentaje total de pagos realizados a MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del proponente.
- Así mismo debe acreditar lo pertinente en el acuerdo privado de constitución del proponente plural. Los consorcios y uniones temporales, cada uno de los integrantes debe adjuntar los documentos anteriormente descritos.

K. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.

Nota: Para acreditar lo relacionado con este numeral, se debe adjuntar la siguiente documentación:

- Copia del certificado del registro de las sociedades BIC, expedido por la Cámara de Comercio con una fecha de expedición no superior a 30 días a la fecha del cierre del proceso de selección.
- Certificación expedida por el Representante Legal, revisor fiscal y/o contador público según el caso en donde se acredite el tamaño de la empresa, el valor de los ingresos por actividad ordinaria a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior o los obtenidos durante el tiempo de su operación.

Para las personas naturales la certificación debe ser expedida por estas.

Para las personas jurídicas la certificación debe ser expedida por el representante legal o el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo.

Así mismo debe acreditar lo pertinente en el acuerdo privado de constitución del proponente plural.

Los consorcios y uniones temporales, cada uno de los integrantes debe adjuntar los documentos anteriormente descritos.

L. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los Documentos del Proceso.

Se tendrá en cuenta el siguiente procedimiento para el método aleatorio así: Sistema de Balotas, así:

i. Se introducirán en una bolsa el número de balotas equivalente a los proponentes respecto de los cuales persiste el empate y una (1) de ellas contendrá la palabra adjudicatario.
ii. El orden alfabético del nombre de los proponentes determinará cuál de ellos sacará la primera balota
iii. El proponente que en su orden debe sacar la papeleta deberá autorizar en el desarrollo de la audiencia virtual, para que la persona que dirige la misma, saque la respectiva balota. La balota que contenga [MM1] la palabra adjudicatario será el ganador.

PARÁGRAFO PRIMERO. Los factores de desempate serán aplicables en el caso de las cooperativas y asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial, definidos por el Decreto 957 de 2019, priorizando aquellas que sean micro, pequeñas o medianas.

PARÁGRAFO SEGUNDO. Para los criterios enunciados que involucren la vinculación de capital humano, el oferente deberá acreditar una antigüedad igual o mayor a un año. Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos trabajadores que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de esta.

NOTA GENERAL: Los documentos que sean suscritos por Revisor fiscal o contador público, el proponente debe allegar la fotocopia de: 1. Cédula de ciudadanía, 2. La tarjeta profesional; y 3. El certificado vigente de antecedentes de su registro como contador.

LA INFORMACIÓN REQUERIDA PARA APLICAR LOS CRITERIOS DE DESEMPATE CONFORME A LO QUE SE ACREDITE, DEBERÁ SER PRESENTADA JUNTO CON LA OFERTA, EN TODO CASO, LA NO PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN REQUERIDA NO RESTRINGE LA PARTICIPACIÓN DEL PROPONENTE, NI ES CAUSAL DE RECHAZO DE LA PROPUESTA.

5. ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO.

5.1. ANÁLISIS DEL SECTOR

En cumplimiento del Decreto 1082 del 2015 - ***Artículo 2.2.1.1.1.6.1. Deber de análisis de las Entidades Estatales****. La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso.*

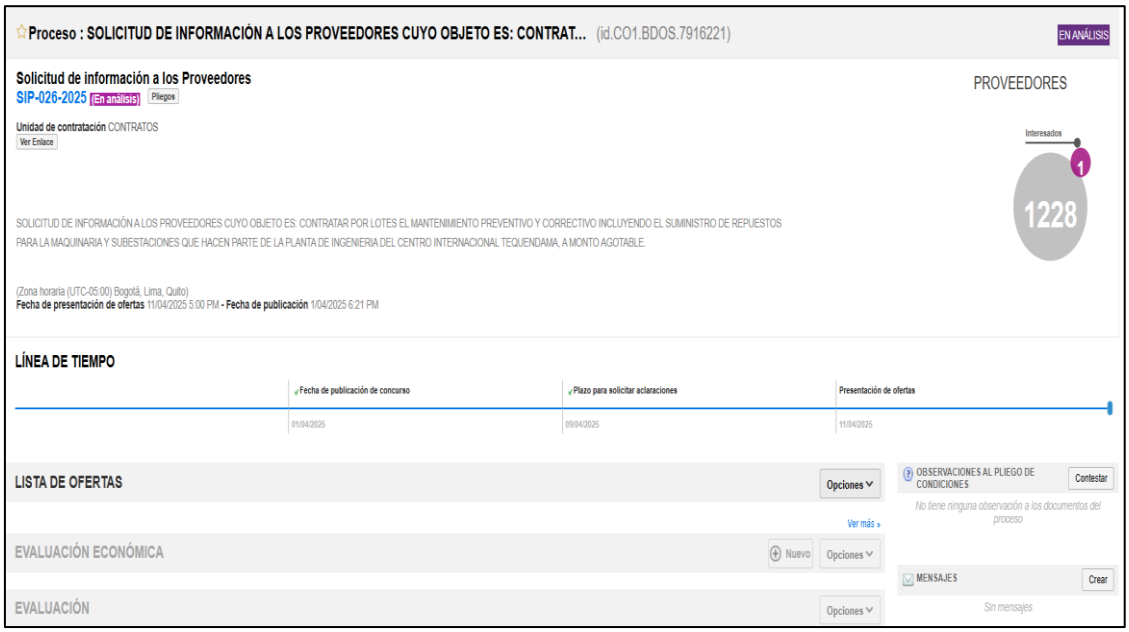
5.2 PRECIOS HISTÓRICOS DEL BIEN Y/O SERVICIO REQUERIDO

De acuerdo con lo establecido en el Estudio Previo del presente proceso, la Caja de Retiro de las Fuerzas Militares no ha celebrado contratos cuyas especificaciones técnicas sean exactamente iguales al presente proceso contractual, razón por la cual no se cuenta con precios históricos.

5.3 PRECIOS DE MERCADO

a) SOLICITUD DE INFORMACIÓN A PROVEEDORES – SECOP II:

La Entidad realizó la exploración de mercado mediante la solicitud de cotizaciones a través de la plataforma del SECOP II con el proceso SIP-026-2025, y como resultado no se obtuvieron cotizaciones, como se observa a continuación:



b) SOLICITUD DE INFORMACIÓN A PROVEEDORES – VIA CORREO ELECTRONICO:

Cotizaciones con Proveedores Nacionales Se realizó solicitud de cotización a dieciocho (18) empresas, de las cuales cuatro (4) respondieron la solicitud de información a proveedores:

PERSONA NATURAL Y/O JURÍDICA	FECHA DE LA COTIZACIÓN	NUMERO DE IDENTIFICACIÓN TRIBUTARIA	SECOP II – CORREO ELECTRÓNICO
BOMBAS ACUABOMBAS SAS	07/04/2025	901483939-0	CORREO ELECTRÓNICO
SOLUCIONES INTEGRALES EMPRESARIALES SIE SAS	07/04/2025	901385774-2	CORREO ELECTRÓNICO
BSM INGENIERIA HIDRAULICA SAS	10/04/2025	901376617-6	CORREO ELECTRÓNICO
INGENIERIA ELECTROMECANICA DE COLOMBIA INECOL SAS	14/04/2025	900628786-1	CORREO ELECTRÓNICO

C) ANÁLISIS DE LOS VALORES COTIZADOS

Se realizó la exploración de mercado mediante la solicitud de cotizaciones a las que dieron respuesta varias empresas.

Posteriormente se procede a realizar un análisis para determinar el PRECIO DE REFERENCIA y el VALORESTIMADO DEL CONTRATO del presente proceso el cual se detalla en los Anexos **ESTUDIO DE MERCADO y ANALISIS DEL PRESUPUESTO.**

Teniendo en cuenta lo anterior se determina que el PRECIO DE REFERENCIA incluido IVA, Con este análisis se busca dar pluralidad al proceso de selección, asegurando que los valores de los servicios se encuentren dentro de un margen coherente para determinar el precio más favorable y así mismo siendo incluyentes con todos los posibles interesados en el proceso de selección.

Una vez analizados los precios del mercado anteriormente señalados el Comité Económico Estructurador, determinadas siguientes cantidades mínimas y precio de referencia:
Conforme al Anexo ESTUDIO DE MERCADO se determinó como PRECIO DE REFERENCIA los siguientes valores:

Lote 1

Estudio de Mercado cuyo objeto es: CONTRATAR POR LOTES EL MANTENIMIENTO INTEGRAL, PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA LA MAQUINARIA Y SUBESTACIONES QUE HACEN PARTE DE LA PLANTA DE INGENIERIA DEL CINTRO INTERNACIONAL TEQUENDAMA, A MONRO AGOTABLE.				BOMBAS ACUABOMBAS SAS NIT: 9014483939-0	SOLUCIONES INTEGRALES EMPRESARIALES SE SAS NIT: 901385774-2	BSM INGENIERIA HIDRAULICA SAS NIT: 901376617-6	INGENIERIA ELECTROMECANICA DE COLOMBIA INECOL SAS NIT: 900.628.786-1	ANÁLISIS ECONÓMICO DE LAS COTIZACIONES ALLEGADAS POR CORREO ELECTRÓNICO					
MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE BOMBEO (AGUA POTABLE, AGUAS LLUVIAS Y/O NEGRAS Y BOMBAS CONTRA INCENDIO) CIT - LOTE 1													
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	VR. UNITARIO INCLUIDO IVA (SEGÚN APLIQUE)	VR. UNITARIO INCLUIDO IVA (SEGÚN APLIQUE)	VR. UNITARIO INCLUIDO IVA (SEGÚN APLIQUE)	VR. UNITARIO INCLUIDO IVA (SEGÚN APLIQUE)	PROMEDIO (Unitario)	MEDIANA (Unitario)	DESVIACIÓN ESTÁNDAR (Unitario)	DISPERCIÓN PRECIOS (Promedio)	VALOR UNITARIO TECHO	OBSERVACION
1	HIDRONEUMATICO - **BOMBA CENTRIFUGA PEDROLLO TRIFASICA REF CP 750 B-M de 20 HP**, voltaje 220 / 440 V. **Mantenimiento preventivo No. 1**: Consistente en desmonte de su sitio de operación tanto hidráulica como eléctricamente. • Transporte para trasladar al taller • Desensamble para su respectivo mantenimiento interno. El cual incluye: - extraer rotor, - verificación de rodamientos (estado, ruido, vibración y lubricación), - Verificación y cambio de sello mecánico - Lavado y limpieza de partes internas y externas, Limpieza de bobinado con solución dieléctrica y barnizado del mismo, - pintar electrodomba de color azul con pintura anticorrosiva - traslado de electrodomba de nuevo a la entidad contratante. - Instalación en sitio de operación y ejecutar pruebas eléctricas e hidráulicas. - Pruebas de funcionamiento y Puesta en marcha. **(incluye insumos necesarios como lubricantes, limpiadores y pintura)**	1	SERVICIO (incluye todo lo descrito en el ítem)	$ 1.428.000,00	$ 713.754	$ 1.196.000	$ 2.142.000	$ 1.586.667	$ 1.309.000	$ 595.105	38%	$ 1.309.000	SE TOMA LA MEDIANA CONSIDERANDO QUE LA COTIZACION SOLUCIONES INTEGRALES EMPRESARIALES SE SAS CON VALORES BAJOS, EN COMPARACION CON LOS OTROS PRECIOS DE LAS DEMAS COTIZACIONES
2	HIDRONEUMATICO - **BOMBA CENTRIFUGA PEDROLLO TRIFASICA REF CP 750 B-M de 20 HP**, voltaje 220 / 440 V. **Mantenimiento Correctivo No. 1**: Consistente en la reparación general de la electrobomba CP 750B TRIFASICA 220/440V de acuerdo con la siguiente descripción: (Desmonte de su sitio de operación tanto hidráulica como eléctricamente. • Transporte para trasladar al taller • Desensamble para su respectivo mantenimiento interno). Se deben suministrar y reemplazar las siguientes piezas: (1 cambio de impeler o turbina. - realizar embobinado de motor y barnizado. 2 rodamientos de motor, 1 Sello mecánico, 1 empaque de carcaza) - traslado de electrobomba de nuevo a la entidad contratante. - Instalación en sitio de operación y ejecutar pruebas eléctricas e hidráulicas. - Pruebas de funcionamiento y Puesta en marcha. **(Incluye el suministro e instalación de repuestos especificados en el presente ítem), (incluye insumos necesarios como lubricantes, limpiadores y pintura)**	1	SERVICIO (incluye todo lo descrito en el ítem)	$ 3.213.000,00	$ 1.590.000	$ 3.570.000	$ 4.555.915	$ 3.779.638	$ 3.570.000	$ 695.569	18%	$ 3.779.638	VALOR UNITARIO NORMALIZADO. PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES EXCLUYENDO LA COTIZACION DE SOLUCIONES INTEGRALES EMPRESARIALES SE SAS
3	HIDRONEUMATICO - **BOMBA CENTRIFUGA PEDROLLO TRIFASICA REFREF CP 680 A en 10 HP**, voltaje 220 / 440 V. **Mantenimiento preventivo No. 1**: Consistente en desmonte de su sitio de operación tanto hidráulica como eléctricamente. • Transporte para trasladar al taller • Desensamble para su respectivo mantenimiento interno. El cual incluye: - extraer rotor, - verificación de rodamientos (estado, ruido, vibración y lubricación), - Verificación y cambio de sello mecánico - Lavado y limpieza de partes internas y externas, Limpieza de bobinado con solución dieléctrica y barnizado del mismo, - pintar electrodomba de color azul con pintura anticorrosiva - traslado de electrodomba de nuevo a la entidad contratante. - Instalación en sitio de operación y ejecutar pruebas eléctricas e hidráulicas. - Pruebas de funcionamiento y Puesta en marcha. **(incluye insumos necesarios como lubricantes, limpiadores y pintura)**	1	SERVICIO (incluye todo lo descrito en el ítem)	$ 1.428.000,00	$ 1.190.000	$ 1.196.000	$ 2.023.000	$ 1.269.333	$ 1.190.000	$ 137.409	11%	$ 1.269.333	VALOR UNITARIO NORMALIZADO. PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES EXCLUYENDO LA COTIZACION DE INGENIERIA ELECTROMECANICA DE COLOMBIA INECOL SAS
4	HIDROEUMATICO - **TABLERO DE CONTROL TRIFASICO BOMBAS PEDROLLO REF CP 750 B-M de 20 HP**, voltaje 220 / 440 V. **Mantenimiento correctivo No. 1**: Consiste en el suministro e instalación de 1 contactor trifásico de 40 amperes, 220 voltios y 50/60 Hz, de alta calidad. La instalación se realizará sobre el tablero de control para bombas pedrollo de 20 hp y **debe incluir conectores, cableado y pruebas de funcionamiento.**	1	SERVICIO (incluye todo lo descrito en el ítem)	$ 1.130.500,00	$ 1.190.000	$ 1.196.000	$ 1.276.498	$ 1.196.248	$ 1.190.000	$ 59.225	5%	$ 1.196.248	VALOR UNITARIO NORMALIZADO. PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES
5	HIDROEUMATICO - **RED HIDRAULICA DESCARGA DE BOMBAS CENTRIFUGAS HACIA LA LINEA DE SUMINISTRO AL EDIFICIO -Mantenimiento Correctivo No. 1**: Suministro e instalación de 1 (una) Flauta "manifold" o colector de 2" (pulgadas) con 3 salidas de 2 ½" en acero inoxidable y sus respectivos accesorios de conexión de acuerdo con la siguiente especificación: -1 (una) Copa reductora roscada NPT 2" x 2" en acero inoxidable, presión de trabajo 150 PSI. - 2 (dos) Buje reductor roscado NPT 2" x 1 ½"" en acero inoxidable macho x hembra (2" macho x 1 ½" hembra) presión de trabajo 150 PSI - 2 (dos) Niple roscado NPT 1 ½" x 5 cm en acero inoxidable rosca cónica - La instalación corresponde el desmonte, reemplazo del colector y sus accesorios existentes por piezas nuevas de acuerdo con las especificaciones anteriores. Esta instalación debe incluir limpiadores, cinta teflón y demás insumos que se requieran durante el proceso. Posteriormente ejecutar pruebas verificando existencia de fugas. **(Incluye el suministro e instalación de repuestos especificados en el presente ítem), (incluye insumos necesarios como lubricantes, limpiadores y pintura)**	1	SERVICIO (incluye todo lo descrito en el ítem)	$ 9.282.000,00	$ 1.190.000	$ 9.520.000	$ 1.269.333	$ 9.401.000	$ 9.401.000	$ 168.291	2%	$ 9.401.000	VALOR UNITARIO NORMALIZADO. PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES EXCLUYENDO LA COTIZACION DE SOLUCIONES INTEGRALES EMPRESARIALES SE SAS Y INGENIERIA ELECTROMECANICA DE COLOMBIA INECOL SAS
6	HIDROEUMATICO - **RED HIDRAULICA DESCARGA DE BOMBAS CENTRIFUGAS HACIA LA LINEA DE SUMINISTRO AL EDIFICIO -Mantenimiento correctivo No. 2** Consiste en el suministro e instalación de 4 niples roscados en acero inoxidable de 1 1/2" x 10 cm que corresponden al registro y válvula cheque de la red de descarga **(incluye insumos como teflón, sellantes, soldaduras, etc.).**	1	SERVICIO (incluye todo lo descrito en el ítem)	$ 1.011.500,00	$ 1.785.000	$ 595.000	$ 931.500	$ 1.130.500	$ 1.011.500	$ 603.859	53%	$ 1.011.500	SE TOMA LA MEDIANA CONSIDERANDO QUE LA COTIZACION INGENIERIA ELECTROMECANICA DE COLOMBIA INECOL SAS CON VALORES BAJOS, EN COMPARACION CON LOS OTROS PRECIOS DE LAS DEMAS COTIZACIONES
7	HIDROEUMATICO - **RED HIDRAULICA DESCARGA DE BOMBAS CENTRIFUGAS HACIA LA LINEA DE SUMINISTRO AL EDIFICIO -Mantenimiento correctivo No. 3** Consiste en el suministro e instalación de 6 niples roscados en acero inoxidable de 2 1/2" x 10 cm que corresponden a la conexión entre el registro y válvula cheque de cada una de las bombas que conecta con el manifold de la red de descarga para un grupo hidroneumático **(incluye insumos como teflón, sellantes, soldaduras, etc.).**	1	SERVICIO (incluye todo lo descrito en el ítem)	$ 975.800,00	$ 594.455	$ 595.000	$ 3.121.379	$ 721.735	$ 595.000	$ 220.027	30%	$ 595.000	SE TOMA LA MEDIANA CONSIDERANDO QUE LA COTIZACION INGENIERIA ELECTROMECANICA DE COLOMBIA INECOL SAS CON VALORES BAJOS, EN COMPARACION CON LOS OTROS PRECIOS DE LAS DEMAS COTIZACIONES
8	HIDROEUMATICO - **RED HIDRAULICA DESCARGA DE BOMBAS CENTRIFUGAS HACIA LA LINEA DE SUMINISTRO AL EDIFICIO -Mantenimiento correctivo No. 4** Consiste en el suministro e instalación de 2 niples roscados en acero inoxidable de 4" x 6 cm que corresponden a la conexión entre el registro y válvula reguladora del colector hacia la red de descarga para un grupo hidroneumático **(incluye insumos como teflón, sellantes, soldaduras, etc.).**	1	SERVICIO (incluye todo lo descrito en el ítem)	$ 737.800,00	$ 594.455	$ 476.000	$ 571.200	$ 594.851	$ 582.803	$ 108.197	18%	$ 594.851	VALOR UNITARIO NORMALIZADO. PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES
9	HIDROEUMATICO - **RED HIDRAULICA DESCARGA DE BOMBAS CENTRIFUGAS HACIA LA LINEA DE SUMINISTRO AL EDIFICIO -Mantenimiento correctivo No. 5** Consiste en el suministro e instalación de una (1) válvula de retención (Chequer vertical) de 2 1/2" en bronce, tuerca y resorte en acero inoxidable, sello en nitrilo y rosca NPT. el cuerpo de la válvula debe especificar: marca, diámetro y sentido de flujo. (incluye insumos como teflón, sellantes, soldaduras, etc.).	1	SERVICIO (incluye todo lo descrito en el ítem)	$ 773.500,00	$ 594.455	$ 1.428.000	$ 2.116.159	$ 1.441.883	$ 1.428.000	$ 675.432	47%	$ 1.428.000	SE TOMA LA MEDIANA CONSIDERANDO QUE LA COTIZACION SOLUCIONES INTEGRALES EMPRESARIALES SE SAS CON VALORES BAJOS, EN COMPARACION CON LOS OTROS PRECIOS DE LAS DEMAS COTIZACIONES
10	HIDROEUMATICO - **TANQUE DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE-Mantenimiento correctivo No. 1** Consiste en realizar el cambio de la válvula de pie de 3" que corresponde a la succión de la bomba centrifuga y se ubica dentro del tanque de abastecimiento, la válvula de pie a instalar debe ser en bronce de alta calidad, plato antiguipes de ariete, debe soportar presión de trabajo de 150 PSI, conexión de rosca NPT. esta actividad incluye el cambio de los siguientes accesorios: - codo de acero inoxidable de 3" rosca NPT, - niple de acero inoxidable de 3" x 50 cm rosca NPT (conecta la válvula de pie con el codo) y tramo de tubería de 3" x 1 metros en acero inoxidable rosca NPT, la instalación de la válvula y accesorios debe incluir aplicación de mortero impermeabilizado y demás productos impermeabilizantes que garanticen la correcta estanqueidad y/o eliminar la posibilidad de filtraciones en el tanque hacia el exterior. **(Incluye el suministro e instalación de componentes especificados en el presente ítem), (incluye insumos necesarios como impermeabilizantes, mezcla y demás para garantizar el sello perfecto entre tanque y tubería.)**	1	SERVICIO (incluye todo lo descrito en el ítem)	$ 4.284.000,00	$ 1.785.000	$ 4.165.000	$ 6.669.750	$ 5.047.583	$ 4.284.000	$ 1.426.863	28%	$ 5.047.583	SE TOMA LA MEDIANA CONSIDERANDO QUE LA COTIZACION SOLUCIONES INTEGRALES EMPRESARIALES SE SAS CON VALORES BAJOS, EN COMPARACION CON LOS OTROS PRECIOS DE LAS DEMAS COTIZACIONES
11	BOMBAS EYECTORAS - **Bomba para aguas negras orientación vertical tipo sumidero. Chicago Pump de 5 HP**, voltaje 220 / 440 y eje de 3.60 m x 1" diámetro-**Mantenimiento preventivo 1**: El cual incluye:-Desmonte de su sitio de operación tanto hidráulica como eléctricamente. • Transporte (vehículo tipo grúa liviana "Planchón" o camioneta de platón) para trasladar al taller • Desensamble total para su respectiva verificación de partes internas: rodamientos, sello mecánico, estado de eje, bujes en bronce, impulsor, bobinado, inducido, etc. Posteriormente se debe proceder con la limpieza, ajuste y lubricación de partes móviles identificar componentes que requieran ser cambiados. El proceso de ensamble debe incluir: suministro e instalación de sello mecánico nuevo, Limpieza de bobinado con solución dieléctrica y barnizado del mismo, - pintar electrodomba de color negro con pintura anticorrosiva - traslado de electrodomba de nuevo a la entidad contratante. - Instalación en sitio de operación y ejecutar pruebas eléctricas e hidráulicas. - Pruebas de funcionamiento y Puesta en marcha. **(incluye insumos necesarios como lubricantes, limpiadores y pintura)**	1	SERVICIO (incluye todo lo descrito en el ítem)	$ 6.902.000,00	$ 1.785.000	$ 2.380.000	$ 4.249.490	$ 4.510.497	$ 4.249.490	$ 2.272.271	50%	$ 4.249.490	SE TOMA LA MEDIANA CONSIDERANDO QUE LA COTIZACION SOLUCIONES INTEGRALES EMPRESARIALES SE SAS CON VALORES BAJOS, EN COMPARACION CON LOS OTROS PRECIOS DE LAS DEMAS COTIZACIONES
12	BOMBAS EYECTORAS - **TABLERO DE CONTROL TRIFASICO BOMBAS Chicago Pump de 5 HP**, voltaje 220 / 440 y eje de 3.60 m x 1" diámetro-**Mantenimiento correctivo No. 1**: Consiste en el suministro e instalación de 1 contactor trifásico de 32 amperes, 440 voltios y 50/60 Hz, de alta calidad. La instalación se realizará sobre el tablero de control para bombas chicago Pump de 5 hp y **debe incluir conectores, cableado y pruebas de funcionamiento.**	1	SERVICIO (incluye todo lo descrito en el ítem)	$ 2.618.000,00	$ 1.190.000	$ 1.196.000	$ 1.276.498	$ 1.218.163	$ 1.190.000	$ 48.780	4%	$ 1.218.163	VALOR UNITARIO NORMALIZADO. PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES EXCLUYENDO LA COTIZACION DEBOMBAS ACUABOMBAS SAS
13	BOMBAS EYECTORAS - **Bomba para aguas negras orientación vertical tipo sumidero MARATHON ELECTRIC con 3 HP** y voltaje 220 / 440 con eje de 3.10 m x 1" diámetro -**Mantenimiento preventivo 1**: El cual incluye: (Desmonte de su sitio de operación tanto hidráulica como eléctricamente. • Transporte (vehículo tipo grúa liviana "Planchón" o camioneta de platón) para trasladar al taller • Desensamble total para su respectiva verificación de partes internas: rodamientos, sello mecánico, estado de eje, bujes en bronce, impulsor, bobinado, inducido, etc. Posteriormente se debe proceder con la limpieza, ajuste y lubricación de partes móviles identificar componentes que requieran ser cambiados. El proceso de ensamble debe incluir: suministro e instalación de sello mecánico nuevo, Limpieza de bobinado con solución dieléctrica y barnizado del mismo, - pintar electrodomba de color negro con pintura anticorrosiva - traslado de electrodomba de nuevo a la entidad contratante. - Instalación en sitio de operación y ejecutar pruebas eléctricas e hidráulicas. - Pruebas de funcionamiento y Puesta en marcha. **(incluye insumos necesarios como lubricantes, limpiadores y pintura)**	1	SERVICIO (incluye todo lo descrito en el ítem)	$ 6.188.000,00	$ 1.785.000	$ 2.142.000	$ 4.249.490	$ 2.725.497	$ 2.142.000	$ 1.331.833	49%	$ 2.142.000	SE TOMA LA MEDIANA CONSIDERANDO QUE LA COTIZACION BBOMBAS ACUABOMBAS SAS CON VALORES BAJOS, EN COMPARACION CON LOS OTROS PRECIOS DE LAS DEMAS COTIZACIONES
14	BOMBAS EYECTORAS - **TABLERO DE CONTROL TRIFASICO BOMBAS MARATHON ELECTRIC con 3 HP** y voltaje 220 / 440 con eje de 3.10 m x 1" diámetro-**Mantenimiento correctivo No. 1**: Consiste en el suministro e instalación de 1 contactor trifásico de 32 amperes, 440 voltios y 50/60 Hz, de alta calidad. La instalación se realizará sobre el tablero de control para bombas Marathon Electric de 3 hp y **debe incluir conectores, cableado y pruebas de funcionamiento.**	1	SERVICIO (incluye todo lo descrito en el ítem)	$ 2.261.000,00	$ 1.190.000	$ 1.196.000	$ 1.276.498	$ 1.218.163	$ 1.190.000	$ 48.780	4%	$ 1.218.163	VALOR UNITARIO NORMALIZADO. PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES EXCLUYENDO LA COTIZACION DE BOMBAS ACUABOMBAS SAS
15	BOMBAS EYECTORAS - **Bomba para aguas lluvias orientación horizontal tipo centrífuga. Barnes ref. AE-2-50 con 5 HP** y voltaje 220 / 440 V - **Mantenimiento preventivo No. 1:** Consistente en desmonte de su sitio de operación tanto hidráulica como eléctricamente. • Transporte para trasladar al taller • Desensamble para su respectivo mantenimiento interno. El cual incluye: - extraer rotor, - verificación de rodamientos (estado, ruido, vibración y lubricación), - Verificación y cambio de sello mecánico por uno nuevo - Lavado y limpieza de partes internas y externas, Limpieza de bobinado con solución dieléctrica y barnizado del mismo, - pintar electrodomba de color azul con pintura anticorrosiva - traslado de electrodomba de nuevo a la entidad contratante. - Instalación en sitio de operación y ejecutar pruebas eléctricas e hidráulicas. - Pruebas de funcionamiento y Puesta en marcha. **(incluye insumos necesarios como lubricantes, limpiadores y pintura)**	1	SERVICIO (incluye todo lo descrito en el ítem)	$ 6.902.000,00	$ 1.190.000	$ 1.196.000	$ 1.811.500	$ 1.130.500	$ 1.190.000	$ 103.057	9%	$ 1.130.500	VALOR UNITARIO NORMALIZADO. PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES EXCLUYENDO LA COTIZACION DE BOMBAS ACUABOMBAS SAS
16	BOMBAS EYECTORAS - **TABLERO DE CONTROL TRIFASICO BOMBAS. Barnes ref. AE-2-50 con 5 HP**, voltaje 220 / 440 V - **Mantenimiento correctivo No. 1:** Consiste en el suministro e instalación de 1 contactor trifásico de 32 amperes, 440 voltios y 50/60 Hz, de alta calidad. La instalación se realizará sobre el tablero de control para bombas Barnes de 5 hp y **debe incluir conectores, cableado y pruebas de funcionamiento.**	1	SERVICIO (incluye todo lo descrito en el ítem)	$ 2.142.000,00	$ 1.190.000	$ 1.196.000	$ 1.276.498	$ 1.218.163	$ 1.190.000	$ 48.780	4%	$ 1.218.163	VALOR UNITARIO NORMALIZADO. PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES EXCLUYENDO LA COTIZACION DE BOMBAS ACUABOMBAS SAS
17	EQUIPO CONTRA INCENDIO - **Bomba centrifuga Horizontal Chicago Pump de 30 HP** REF CB 364 y voltaje 220 / 440 V. **Mantenimiento preventivo No. 1**: Consistente en desmonte de su sitio de operación tanto hidráulica como eléctricamente. • Transporte para trasladar al taller • Desensamble para su respectivo mantenimiento interno. El cual incluye: - Verificación de sello mecánico y lubricación de rodamientos - Lavado y limpieza de partes internas y externas, Limpieza de bobinado con solución dieléctrica y barnizado del mismo, - desmonte verificación y limpieza de impulsor - traslado de electrobomba de nuevo a la entidad contratante. - Instalación en sitio de operación y ejecutar pruebas eléctricas e hidráulicas. - Pruebas de funcionamiento y Puesta en marcha. **(incluye insumos necesarios como lubricantes, limpiadores y pintura)**	1	SERVICIO (incluye todo lo descrito en el ítem)	$ 1.428.000,00	$ 1.190.000	$ 2.380.000	$ 2.142.000	$ 1.785.000	$ 1.785.000	$ 566.553	32%	$ 1.785.000	SE TOMA LA MEDIANA CONSIDERANDO QUE LA COTIZACION BSM INGENIERIA HIDRAULICA SAS CON VALORES BAJOS, EN COMPARACION CON LOS OTROS PRECIOS DE LAS DEMAS COTIZACIONES
18	EQUIPO CONTRA INCENDIO - **Bomba centrifuga Horizontal SIEMENS REF GRB324-4 de 50 HP** y voltaje 220 / 440 V. **Mantenimiento preventivo No. 1**: Consistente en desmonte de su sitio de operación tanto hidráulica como eléctricamente. • Transporte para trasladar al taller • Desensamble para su respectivo mantenimiento interno. El cual incluye: - Verificación de sello mecánico y lubricación de rodamientos - Lavado y limpieza de partes internas y externas, Limpieza de bobinado con solución dieléctrica y barnizado del mismo, - desmonte verificación y limpieza de impulsor - traslado de electrobomba de nuevo a la entidad contratante. - Instalación en sitio de operación y ejecutar pruebas eléctricas e hidráulicas. - Pruebas de funcionamiento y Puesta en marcha. **(incluye insumos necesarios como lubricantes, limpiadores y pintura)**	1	SERVICIO (incluye todo lo descrito en el ítem)	$ 2.618.000,00	$ 416.500	$ 2.380.000	$ 2.023.000	$ 2.340.333	$ 2.380.000	$ 299.477	13%	$ 2.340.333	VALOR UNITARIO NORMALIZADO. PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES EXCLUYENDO LA COTIZACION DE SOLUCIONES INTEGRALES EMPRESARIALES SE SAS
19	EQUIPO CONTRA INCENDIO - **Bomba centrifuga Horizontales de marca BROWN BOVERY de 20 HP** carda una REF CB 364 y voltaje 220 / 440 V - **Mantenimiento preventivo No. 1**: Consistente en desmonte de su sitio de operación tanto hidráulica como eléctricamente. • Transporte para trasladar al taller • Desensamble para su respectivo mantenimiento interno. El cual incluye: - Verificación de sello mecánico y lubricación de rodamientos - Lavado y limpieza de partes internas y externas, Limpieza de bobinado con solución dieléctrica y barnizado del mismo, - desmonte verificación y limpieza de impulsor - traslado de electrobomba de nuevo a la entidad contratante. - Instalación en sitio de operación y ejecutar pruebas eléctricas e hidráulicas. - Pruebas de funcionamiento y Puesta en marcha. **(incluye insumos necesarios como lubricantes, limpiadores y pintura)**	1	SERVICIO (incluye todo lo descrito en el ítem)	$ 3.332.000,00	$ 416.500	$ 2.380.000	$ 2.142.000	$ 2.618.000	$ 2.380.000	$ 629.489	24%	$ 2.618.000	VALOR UNITARIO NORMALIZADO. PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES EXCLUYENDO LA COTIZACION DE SOLUCIONES INTEGRALES EMPRESARIALES SE SAS
TOTAL ACTIVIDADES MANTENIMIENTO BOMBAS LOTE 1				$ 58.655.100,00	$ 21.179.929	$ 40.341.000	$ 48.227.725	TOTAL				$ 43.551.967	

BOLSA DE REPUESTOS SISTEMAS DE BOMBEO (AGUA POTABLE, AGUAS LLUVIAS Y/O NEGRAS Y BOMBAS CONTRA INCENDIO) CIT - LOTE 1				BOMBAS ACUABOMBAS SAS NIT: 901483939-0		SOLUCIONES INTEGRALES		BSM INGENIERIA HIDRAULICA SAS		INGENIERIA ELECTROMECANICA		ANÁLISIS ECONÓMICO					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	VR. UNITARIO INCLUIDO IVA (SEGÚN APLIQUE)		VR. UNITARIO INCLUIDO IVA (SEGÚN APLIQUE)		VR. UNITARIO INCLUIDO IVA (SEGÚN APLIQUE)		VR. UNITARIO INCLUIDO IVA (SEGÚN APLIQUE)		PROMEDIO (Unitario)	MEDIANA (Unitario)	DESVIACIÓN ESTÁNDAR (Unitario)	DISPERCIÓN PRECIOS (Promedio)	VALOR UNITARIO TECHO	OBSERVACION
1	**SELLO MECANICO O CERAMICO FN-20 UN** para BOMBA CENTRIFUGA PEDROLLO TRIFASICA REF CP 750 B-M de 20 HP, voltaje 220 / 440 V	1	unidad	$	261.800	$	333.200	$	357.000	$	221.000	$ 293.250	$ 297.500	$ 62.900	21%	$ 293.250	VALOR UNITARIO NORMALIZADO. PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES
2	**SELLO MECANICO O CERAMICO FN-24** para BOMBA CENTRIFUGA PEDROLLO TRIFASICA REFREF CP 680 A de 10 HP, voltaje 220 / 440 V	1	unidad	$	190.400	$	333.200	$	357.000	$	203.999	$ 298.066	$ 333.200	$ 82.329	28%	$ 298.066	SE TOMA LA MEDIANA CONSIDERANDO QUE LA COTIZACION BOMBAS ACUABOMBAS SAS CON VALORES BAJOS, EN COMPARACION CON LOS OTROS PRECIOS DE LAS DEMAS COTIZACIONES
3	**RODAMIENTO 6206** para BOMBA CENTRIFUGA PEDROLLO TRIFASICA REF CP 750 B-M de 20 HP, voltaje 220 / 440 V	1	unidad	$	309.400	$	333.200	$	357.000	$	110.500	$ 333.200	$ 333.200	$ 23.800	7%	$ 333.200	VALOR UNITARIO NORMALIZADO. PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES EXCLUYENDO LA COTIZACION DE INGENIERIA ELECTROMECANICA DE COLOMBIA INECOL SAS
4	**RODAMIENTO 6210** para BOMBA CENTRIFUGA PEDROLLO TRIFASICA REF CP 750 B-M de 20 HP, voltaje 220 / 440 V	1	unidad	$	309.400	$	333.200	$	357.000	$	119.000	$ 333.200	$ 333.200	$ 23.800	7%	$ 333.200	VALOR UNITARIO NORMALIZADO. PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES EXCLUYENDO LA COTIZACION DE INGENIERIA ELECTROMECANICA DE COLOMBIA INECOL SAS
5	**RODAMIENTO 6207** para BOMBA CENTRIFUGA PEDROLLO TRIFASICA REFREF CP 680 A de 10 HP, voltaje 220 / 440 V	1	unidad	$	142.800	$	333.200	$	357.000	$	110.500	$ 266.900	$ 333.200	$ 135.948	51%	$ 333.200	SE TOMA LA MEDIANA CONSIDERANDO QUE LA COTIZACION BOMBAS ACUABOMBAS SAS CON VALORES BAJOS, EN COMPARACION CON LOS OTROS PRECIOS DE LAS DEMAS COTIZACIONES
6	**RODAMIENTO 6206** para BOMBA CENTRIFUGA PEDROLLO TRIFASICA REFREF CP 680 A de 10 HP, voltaje 220 / 440 V	1	unidad	$	142.800	$	333.200	$	357.000	$	67.999	$ 225.250	$ 238.002	$ 142.033	63%	$ 238.000	SE TOMA LA MEDIANA CONSIDERANDO COTIZACIONES CON VALORES EXTREMOS, EN COMPARACION CON LOS OTROS PRECIOS DE LAS DEMAS COTIZACIONES
7	**IMPULSOR DE 4 ALETAS HIERRO FUNDIDO** para BOMBA CENTRIFUGA PEDROLLO TRIFASICA REF CP 750 B-M de 20 HP, voltaje 220 / 440 V	1	unidad	$	1.011.500	$	3.808.000	$	952.000	$	765.000	$ 909.500	$ 952.000	$ 126.628	14%	$ 909.500	VALOR UNITARIO NORMALIZADO. PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES EXCLUYENDO LA COTIZACION DE SOLUCIONES INTEGRALES EMPRESARIALES SIE SAS
8	**DIRIGIDO MANDO DE MOTOR** para BOMBA CENTRIFUGA PEDROLLO TRIFASICA REF CP 750 B-M de 20 HP, voltaje 220 / 440 V	1	unidad	$	3.213.000	$	2.380.000	$	2.142.000	$	3.399.999	$ 2.783.750	$ 2.796.500	$ 616.137	22%	$ 2.783.750	VALOR UNITARIO NORMALIZADO. PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES
9	**CARCAZA DE IMPULSOR CON ENTRADA Y SALIDA DE 2"** para BOMBA CENTRIFUGA PEDROLLO TRIFASICA REF CP 750 B-M de 20 HP, voltaje 220 / 440 V	1	unidad	$	1.428.000	$	2.380.000	$	1.358.999	$	1.358.999	$ 1.886.745	$ 1.904.000	$ 570.238	30%	$ 1.904.000	SE TOMA LA MEDIANA CONSIDERANDO COTIZACIONES CON VALORES EXTREMOS, EN COMPARACION CON LOS OTROS PRECIOS DE LAS DEMAS COTIZACIONES
10	**PRESOSTATO 130 PSI** para TABLERO DE CONTROL TRIFASICO BOMBAS PEDROLLO REF CP 750 B-M de 20 HP, voltaje 220 / 440 V	1	unidad	$	309.400	$	333.200	$	357.000	$	169.992	$ 292.398	$ 321.300	$ 83.886	29%	$ 292.398	SE TOMA LA MEDIANA CONSIDERANDO COTIZACIONES CON VALORES EXTREMOS, EN COMPARACION CON LOS OTROS PRECIOS DE LAS DEMAS COTIZACIONES
11	**RELE DE SOBRECARGA TRIPOLAR O RELE TERMICO DE 40 AMPERIOS** para TABLERO DE CONTROL TRIFASICO BOMBAS PEDROLLO REF CP 750 B-M de 20 HP, voltaje 220 / 440 V	1	unidad	$	1.142.400	$	333.200	$	357.000	$	246.499	$ 312.233	$ 333.200	$ 58.136	19%	$ 312.233	VALOR UNITARIO NORMALIZADO. PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES EXCLUYENDO LA COTIZACION DE BOMBAS ACUABOMBAS SAS
12	**Válvula reguladora de presión de 4" en hierro dúctil ASTM A536, bridado según normativa y Conexión de Brida ASME 150 debe cumplir norma para presiones de trabajo ANSI 150# hasta 250 PSI** para RED HIDRAULICA DESCARGA DE BOMBAS HACIA LA LINEA DE SUMINISTRO AL EDIFICIO	1	unidad	$	4.998.000	$	8.568.000	$	7.735.000	$	3.399.999	$ 6.175.250	$ 6.366.500	$ 2.397.638	39%	$ 6.366.500	SE TOMA LA MEDIANA CONSIDERANDO COTIZACIONES CON VALORES EXTREMOS, EN COMPARACION CON LOS OTROS PRECIOS DE LAS DEMAS COTIZACIONES
13	**Válvula reguladora de presión de 3" en hierro dúctil ASTM A536, bridado según normativa y Conexión de Brida ASME 150 debe cumplir norma para presiones de trabajo ANSI 150# hasta 250 PSI** para RED HIDRAULICA DESCARGA DE BOMBAS HACIA LA LINEA DE SUMINISTRO AL EDIFICIO	1	unidad	$	3.927.000	$	6.902.000	$	7.140.000	$	2.550.000	$ 4.459.667	$ 3.927.000	$ 2.224.360	50%	$ 3.927.000	SE TOMA LA MEDIANA CONSIDERANDO QUE LA COTIZACION DE BSM INGENIERIA HIDRAULICA SAS CON VALORES EXTREMOS, EN COMPARACION CON LOS OTROS PRECIOS DE LAS DEMAS COTIZACIONES
14	**Válvula de retención axial o cheque de 4" de reacción rápido con muelle de conexión bridada ASME 150 y rango de presión PN 16/20 fabricación en hierro dúctil con muelle, eje y plato interno en acero inoxidable** para RED HIDRAULICA DESCARGA DE BOMBAS HACIA LA LINEA DE SUMINISTRO AL EDIFICIO	1	unidad	$	5.712.000	$	2.380.000	$	1.785.000	$	3.059.999	$ 2.408.333	$ 2.380.000	$ 637.972	26%	$ 2.408.333	SE TOMA LA MEDIANA CONSIDERANDO COTIZACIONES BOMBAS ACUABOMBAS SAS CON VALORES EXTREMOS, EN COMPARACION CON LOS OTROS PRECIOS DE LAS DEMAS COTIZACIONES
15	**empaque de neopreno para brida de 4"** para RED HIDRAULICA DESCARGA DE BOMBAS HACIA LA LINEA DE SUMINISTRO AL EDIFICIO	1	unidad	$	214.200	$	59.500	$	59.500	$	41.650	$ 53.550	$ 59.500	$ 10.306	19%	$ 53.550	VALOR UNITARIO NORMALIZADO. PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES EXCLUYENDO LA COTIZACION DE BOMBAS ACUABOMBAS SAS
16	**empaque de neopreno para brida de 3"** para RED HIDRAULICA DESCARGA DE BOMBAS HACIA LA LINEA DE SUMINISTRO AL EDIFICIO	1	unidad	$	214.200	$	47.600	$	47.600	$	25.499	$ 40.233	$ 47.600	$ 12.760	32%	$ 47.600	SE TOMA LA MEDIANA CONSIDERANDO QUE LA COTIZACION BOMBAS ACUABOMBAS SAS CON VALORES BAJOS, EN COMPARACION CON LOS OTROS PRECIOS DE LAS DEMAS COTIZACIONES
17	**empaque de neopreno para brida de 2 1/2"** para RED HIDRAULICA DESCARGA DE BOMBAS HACIA LA LINEA DE SUMINISTRO AL EDIFICIO	1	unidad	$	214.200	$	47.600	$	47.600	$	20.230	$ 38.477	$ 47.600	$ 15.802	41%	$ 47.600	SE TOMA LA MEDIANA CONSIDERANDO QUE LA COTIZACION BOMBAS ACUABOMBAS SAS CON VALORES BAJOS, EN COMPARACION CON LOS OTROS PRECIOS DE LAS DEMAS COTIZACIONES
18	**Copa reductora roscada NPT 4" x 2" en acero inoxidable, presión de trabajo 150 PSI** para RED HIDRAULICA DESCARGA DE BOMBAS HACIA LA LINEA DE SUMINISTRO AL EDIFICIO	1	unidad	$	499.800	$	119.000	$	119.000	$	168.999	$ 135.660	$ 119.000	$ 28.856	21%	$ 135.660	VALOR UNITARIO NORMALIZADO. PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES EXCLUYENDO LA COTIZACION DE BOMBAS ACUABOMBAS SAS
19	**Buje reductor roscado NPT 3" x 1 ¼"" en acero inoxidable macho x hembra** para RED HIDRAULICA DESCARGA DE BOMBAS HACIA LA LINEA DE SUMINISTRO AL EDIFICIO	1	unidad	$	101.150	$	95.200	$	95.200	$	93.415	$ 96.241	$ 95.200	$ 3.379	4%	$ 96.241	VALOR UNITARIO NORMALIZADO. PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES
20	**Rodamiento 6208** para Bombas de aguas negras orientación vertical tipo sumidero. Chicago Pump de 5 HP, voltaje 220 / 440 yoje de 2.60 m x 1" diámetro	1	unidad	$	77.350	$	297.500	$	357.000	$	76.160	$ 202.003	$ 187.425	$ 146.430	73%	$ 187.425	SE TOMA LA MEDIANA CONSIDERANDO QUE LA COTIZACION DE BSM INGENIERIA HIDRAULICA SAS CON VALORES EXTREMOS, EN COMPARACION CON LOS OTROS PRECIOS DE LAS DEMAS COTIZACIONES
21	**sello mecanico en ceramica 2"** para Bombas de aguas negras orientación vertical tipo sumidero. Chicago Pump de 5 HP, voltaje 220 / 440 yoje de 2.60 m x 1" diámetro	1	unidad	$	1.428.000	$	297.500	$	357.000	$	305.830	$ 320.110	$ 305.830	$ 32.218	10%	$ 320.110	VALOR UNITARIO NORMALIZADO. PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES EXCLUYENDO LA COTIZACION DE BOMBAS ACUABOMBAS SAS
22	**1 kg de contén plomoginado de 3/4** para Bombas de aguas negras orientación vertical tipo sumidero. Chicago Pump de 5 HP, voltaje 220 / 440 yoje de 2.60 m x 1" diámetro	1	kilogramo	$	309.400	$	297.500	$	119.000	$	102.000	$ 241.967	$ 297.500	$ 106.638	44%	$ 297.500	SE TOMA LA MEDIANA CONSIDERANDO QUE LA COTIZACION DE BSM INGENIERIA HIDRAULICA SAS CON VALORES EXTREMOS, EN COMPARACION CON LOS OTROS PRECIOS DE LAS DEMAS COTIZACIONES
23	**Eje de 3 metros de longitud x 1" de diámetro en acero inoxidable** para Bombas de aguas negras orientación vertical tipo sumidero. Chicago Pump de 5 HP, voltaje 220 / 440 yoje de 2.60 m x 1" diámetro	1	unidad	$	3.094.000	$	952.000	$	952.000	$	679.999	$ 861.333	$ 952.000	$ 157.040	18%	$ 861.333	VALOR UNITARIO NORMALIZADO. PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES EXCLUYENDO LA COTIZACION DE BOMBAS ACUABOMBAS SAS
24	**empaque de neopreno para brida de 4" x 2.900 de espesor** para Bombas de aguas negras orientación vertical tipo sumidero. Chicago Pump de 5 HP, voltaje 220 / 440 yoje de 2.60 m x 1" diámetro	1	unidad	$	1.023.400	$	95.200	$	71.400	$	67.999	$ 78.200	$ 71.400	$ 14.821	19%	$ 78.200	VALOR UNITARIO NORMALIZADO. PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES EXCLUYENDO LA COTIZACION DE BOMBAS ACUABOMBAS SAS
25	**Tornillo de rosca M-64 de 4" con tuerca y arandelas** para Bombas de aguas negras orientación vertical tipo sumidero. Chicago Pump de 5 HP, voltaje 220 / 440 yoje de 2.60 m x 1" diámetro	1	unidad	$	38.080	$	952.000	$	95.200	$	8.330	$ 66.640	$ 66.640	$ 40.390	61%	$ 66.640	VALOR UNITARIO NORMALIZADO. PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES EXCLUYENDO LA COTIZACION DE SOLUCIONES INTEGRALES EMPRESARIALES SIE SAS Y INGENIERIA ELECTROMECANICA DE COLOMBIA INECOL SAS
26	**IMPULSOR DE 2 ALETAS HIERRO FUNDIDO** para Bombas de aguas negras orientación vertical tipo sumidero. Chicago Pump de 5 HP, voltaje 220 / 440 yoje de 2.60 m x 1" diámetro	1	unidad	$	1.428.000	$	952.000	$	952.000	$	509.999	$ 804.666	$ 952.000	$ 255.189	32%	$ 952.000	SE TOMA LA MEDIANA CONSIDERANDO QUE LA COTIZACION BOMBAS ACUABOMBAS SAS CON VALORES BAJOS, EN COMPARACION CON LOS OTROS PRECIOS DE LAS DEMAS COTIZACIONES
27	**IMPULSOR DE 4 ALETAS HIERRO FUNDIDO** para Bomba de aguas lluvias orientación horizontal tipo centrifugo. Barnes ref AE-2-50 con 5 HP y voltaje 220 / 440 V	1	unidad	$	1.011.500	$	297.500	$	952.000	$	595.000	$ 614.833	$ 595.000	$ 327.700	53%	$ 595.000	SE TOMA LA MEDIANA CONSIDERANDO QUE LA COTIZACION BOMBAS ACUABOMBAS SAS CON VALORES BAJOS, EN COMPARACION CON LOS OTROS PRECIOS DE LAS DEMAS COTIZACIONES
28	**Rodamiento 6208** para Bomba de aguas lluvias orientación horizontal tipo centrifugo. Barnes ref AE-2-50 con 5 HP y voltaje 220 / 440 V	1	unidad	$	77.350	$	6.522.000	$	357.000	$	102.000	$ 229.500	$ 229.500	$ 180.312	79%	$ 229.500	SE TOMA LA MEDIANA CONSIDERANDO QUE LA COTIZACION BOMBAS ACUABOMBAS SAS Y SOLUCIONES INTEGRALES EMPRESARIALES SIE SAS CON VALORES BAJOS, EN COMPARACION CON LOS OTROS PRECIOS DE LAS DEMAS COTIZACIONES
29	**Flotador tipo boya de 6" en bronce** para varilla de 3/8 **para Bomba para aguas lluvias orientación horizontal tipo centrifugo. Barnes ref. AE-2-50 con 5 HP y voltaje 220 / 440 V**	1	unidad	$	1.904.000	$	535.500	$	5.355.000	$	136.017	$ 3.629.500	$ 3.629.500	$ 2.440.226	67%	$ 3.629.500	SE TOMA LA MEDIANA CONSIDERANDO QUE LA COTIZACION SOLUCIONES INTEGRALES EMPRESARIALES SIE SAS Y INGENIERIA ELECTROMECANICA DE COLOMBIA INECOL SAS CON VALORES BAJOS, EN COMPARACION CON LOS OTROS PRECIOS DE LAS DEMAS COTIZACIONES
30	**varilla de 3/8 x 3 metros en acero inoxidable** para flotador para Bomba para aguas lluvias orientación horizontal tipo centrifugo. Barnes ref. AE-2-50 con 5 HP y voltaje 220 / 440 V	1	unidad	$	737.800	$	535.500	$	476.000	$	102.000	$ 583.100	$ 535.500	$ 137.237	24%	$ 583.100	VALOR UNITARIO NORMALIZADO. PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES EXCLUYENDO LA COTIZACION DE INGENIERIA ELECTROMECANICA DE COLOMBIA INECOL SAS
TOTAL BOLSA DE REPUESTOS BOMBAS LOTE 1				**$**	**35.470.330,00**	**$**	**39.186.700**	**$**	**35.402.500**	**$**	**18.818.573**	**TOTAL**				**$**	**28.820.338**	
VALOR TOTAL				**$**	**94.125.430,00**	**$**	**60.386.629**	**$**	**75.741.500**	**$**	**67.046.208**	**TOTAL LOTE 1**				**$**	**72.172.306**	

Lote 2

Estudio de Mercado cuyo objeto es: CONTRATAR POR LOTES EL MANTENIMIENTO INTEGRAL, PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA LA MAQUINARIA Y SUBESTACIONES QUE HACEN PARTE DE LA PLANTA DE INGENIERIA DEL CENTRO INTERNACIONAL TEQUENDAMA, A MONTO AGOTABLE.				BOMBAS ACUABOMBAS SAS NIT: 901483939-0		SOLUCIONES INTEGRALES EMPRESARIALES SIE SAS NIT: 901385774-2		BSM INGENIERIA HIDRAULICA SAS NIT: 901376617-6		INGENIERIA ELECTROMECANICA DE COLOMBIA INECOL SAS NIT: 900.628.786-1		ANÁLISIS ECONÓMICO DE LAS COTIZACIONES ALLEGADAS POR CORREO ELECTRÓNICO					
MANTENIMIENTO DE PLANTAS, GENERADORES Y SUBESTACIONES ELECTRICAS CIT - LOTE 2																	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	VR. UNITARIO INCLUIDO IVA (SEGÚN APLIQUE)		VR. UNITARIO INCLUIDO IVA (SEGÚN APLIQUE)		VR. UNITARIO INCLUIDO IVA (SEGÚN APLIQUE)		VR. UNITARIO INCLUIDO IVA (SEGÚN APLIQUE)		PROMEDIO (Unitario)	MEDIANA (Unitario)	DESVIACIÓN ESTÁNDAR (Unitario)	DISPERCIÓN PRECIOS (Promedio)	VALOR UNITARIO TECHO	OBSERVACION
1	PLANTA-GENERADOR - **Generador GENERAL MOTORS modelo 1-4635 con 187.5 KVA** y 1800 RPM-**Mantenimiento preventivo No. 1** consistente en: Cambio de aceite de motor y filtros (aire, aceite, combustible y separador de agua) INCLUYE SUMINISTRO DE ACEITE Y FILTROS para planta GENERAL MOTORS modelo 1-4635 con 187 KVA y 1800 revoluciones. se debe realizar limpieza de bomeras y conexiones al motor de arranque y bateria. Puesta en marcha del equipo y realizar verificación de parámetros de funcionamiento.	1	SERVICIO (incluye todo lo descrito en el item)	$	8.092.000	$	4.736.200	$	4.760.000	$	5.446.630	$ 4.980.943	$ 4.760.000	$ 403.472	8%	$ 4.980.943	VALOR UNITARIO NORMALIZADO. PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES EXCLUYENDO LA COTIZACION DE BOMBAS ACUABOMBAS SAS
2	PLANTA-GENERADOR - **Generador GENERAL MOTORS modelo 1-4635 con 187.5 KVA** y 1800 RPM-**Mantenimiento preventivo No. 2** Transferencia de la planta Consistente en: limpieza de contactos con solución dieléctrica, ajuste de conexiones en sistema de trasferencia. Reemplazar cables y/o terminales sulfatados y realizar pruebas de funcionamiento. **Las pruebas de funcionamiento deben incluir: personal para realizar maniobra de desconexión de celda para suspender el servicio de energía en el edificio, traje ignifugo del operador, tapete aislante, casco, guantes y botas dieléctricas, mascara facial, gafas de seguridad, etc..**	1	SERVICIO (incluye todo lo descrito en el item)	$	4.284.000	$	1.178.100	$	1.190.000	$	1.071.000	$ 1.146.367	$ 1.178.100	$ 65.540	6%	$ 1.146.367	VALOR UNITARIO NORMALIZADO. PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES EXCLUYENDO LA COTIZACION DE BOMBAS ACUABOMBAS SAS
3	PLANTA-GENERADOR - **Generador GENERAL MOTORS modelo 1-4635 con 187.5 KVA** y 1800 RPM-**Mantenimiento preventivo No. 3**: limpieza y calibración de inyectores en banco. Mantenimiento y purga del sistema de combustible incluye desmonte, traslado a laboratorio Diesel, cambio de orings, nuevamente instalación y puesta en servicio	1	SERVICIO (incluye todo lo descrito en el item)	$	3.332.000	$	7.735.000	$	9.520.000	$	6.188.000	$ 5.751.667	$ 6.188.000	$ 2.233.695	39%	$ 6.188.000	VALOR UNITARIO NORMALIZADO. PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES EXCLUYENDO LA COTIZACION DE BSM INGENIERIA HIDRAULICA SAS
4	PLANTA-GENERADOR - **Generador GENERAL MOTORS modelo 1-4635 con 187.5 KVA** y 1800 RPM-Mantenimiento correctivo No. 1: reparación general de bomba de agua y cambio de sello mecánico. incluye desmonte del equipo, traslado a taller especializado para reparación y nuevamente instalación, **pruebas de funcionamiento y correcto sellado del sistema.**	1	SERVICIO (incluye todo lo descrito en el item)	$	4.284.000	$	2.380.000	$	2.380.000	$	2.201.500	$ 2.320.500	$ 2.380.000	$ 103.057	4%	$ 2.320.500	VALOR UNITARIO NORMALIZADO. PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES EXCLUYENDO LA COTIZACION DE BOMBAS ACUABOMBAS SAS
5	PLANTA-GENERADOR - **Generador GENERAL MOTORS modelo 1-4635 con 187.5 KVA** y 1800 RPM-**Mantenimiento correctivo No. 2** suministro e instalación de un (1) módulo de control digital que permita el arranque del grupo electrógeno o generador en manual, automático y función de auto test, debe ser comercialmente disponible, con software libre y marca reconocida. el módulo debe mostrar parámetros en pantalla como presencia de red, voltaje de fase, y estado de entradas analógicas. el dispositivo dentro de su instalación debe incluir: - gabinete metálico, interruptor de encendido, interruptor de protección, juego de bomeras, sensor dual de temperatura, sensor dual de presión de aceite	1	SERVICIO (incluye todo lo descrito en el item)	$	6.664.000	$	6.664.000	$	7.140.000	$	9.758.000	$ 7.695.333	$ 6.664.000	$ 1.786.322	23%	$ 7.695.333	VALOR UNITARIO NORMALIZADO. PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES EXCLUYENDO LA COTIZACION DE BSM INGENIERIA HIDRAULICA SAS
6	**SUBESTACIÓN de tipo interior con transformadores en aceite, entre 400 y 630 KVA** con celdas de maniobra en aire y SF6 -**Mantenimiento preventivo No. 1** consiste en realizar las siguientes actividades para cada uno de los componentes de la subestación denominados así. **SECCIONADOR DE ENTRADA**: inspección general y estado de componentes, limpieza con insumos adecuados a elementos mecánicos, Lubricación a partes móviles y de contacto con productos dieléctricos apropiados, Revisión y ajuste de terminales, verificación de puntos de contacto, revisión de fusibles. **TRASNFORMADOR:** inspección general y estado de componentes, verificación DPS, limpieza con insumos adecuados, Retorqueo de puntos de conexión y terminales. **INTERRUPTORES TOTALIZADORES**: Inspección general estado de componentes, Limpieza con insumos adecuados, Retorqueo en puntos de conexión y terminales, verificación del factor de potencia del sistema con banco de condensadores activado y desactivado, Verificar capacitancia. **TABLEROS DE DISTRIBUCION**: Inspección general estado de componentes, Retorqueo de puntos de conexión, Limpiado de contactos con alcohol isopropilico y lijado de contactos que lo requieran, Eliminar humedad en partes eléctricas, Soplado, aspirado y limpieza general del gabinete y equipo o componentes. **El personal para realizar maniobra de desconexión de celda para suspender el servicio de energía en el edificio, traje ignifugo del operador, tapete aislante, casco, guantes y botas dieléctricas, mascara facial, gafas de seguridad, etc. Al finalizar la ejecución total del item se debe entregar un diagnóstico general de toda la subestación, novedades de mantenimiento correctivo, observaciones y recomendaciones**	1	SERVICIO (incluye todo lo descrito en el item)	$	12.852.000	$	3.546.200	$	23.800.000	$	24.395.000	$ 13.399.400	$ 12.852.000	$ 10.137.990	76%	$ 12.852.000	SE TOMA LA MEDIANA CONSIDERANDO QUE LA COTIZACION INGENIERIA ELECTROMECANICA DE COLOMBIA INECOL SAS CON VALORES EXTREMOS , EN COMPARACION CON LOS OTROS PRECIOS DE LAS DEMAS COTIZACIONES
7	PLANTA-GENERADOR - **Generador GENERAL MOTORS modelo E - 5786 con 250 KVA** y 1800 RPM-Mantenimiento preventivo No. 1 consistente en: Cambio de aceite de motor y filtros (aire, aceite, combustible y separador de agua) INCLUYE SUMINISTRO DE ACEITE Y FILTROS para planta GENERAL MOTORS modelo 1-4635 con 187 KVA y 1800 revoluciones. se debe realizar limpieza de bomeras y conexiones al motor de arranque y bateria. Puesta en marcha del equipo y realizar verificación de parámetros de funcionamiento.	1	SERVICIO (incluye todo lo descrito en el item)	$	4.284.000	$	1.178.100	$	4.165.000	$	6.723.500	$ 5.057.500	$ 4.224.500	$ 2.269.928	45%	$ 4.224.500	SE TOMA LA MEDIANA CONSIDERANDO QUE LA COTIZACION SOLUCIONES INTEGRALES EMPRESARIALES SIE SAS CON VALORES BAJOS, EN COMPARACION CON LOS OTROS PRECIOS DE LAS DEMAS COTIZACIONES
8	PLANTA-GENERADOR - **Generador GENERAL MOTORS modelo E - 5786 con 250 KVA** y 1800 RPM-Mantenimiento preventivo No. 2 Transferencia de la planta Consistente en: limpieza de contactos con solución dieléctrica, ajuste de conexiones en sistema de trasferencia. Reemplazar cables y/o terminales sulfatados y realizar pruebas de funcionamiento. **Las pruebas de funcionamiento deben incluir: personal para realizar maniobra de desconexión de celda para suspender el servicio de energía en el edificio, traje ignifugo del operador, tapete aislante, casco, guantes y botas dieléctricas, mascara facial, gafas de seguridad, etc..**	1	SERVICIO (incluye todo lo descrito en el item)	$	4.998.000	$	6.545.000	$	952.000	$	12.495.000	$ 8.012.667	$ 6.545.000	$ 3.958.129	49%	$ 6.545.000	SE TOMA LA MEDIANA CONSIDERANDO QUE LA COTIZACION BSM INGENIERIA HIDRAULICA SAS CON VALORES BAJOS, EN COMPARACION CON LOS OTROS PRECIOS DE LAS DEMAS COTIZACIONES
9	PLANTA-GENERADOR - **Generador GENERAL MOTORS modelo E - 5786 con 250 KVA** y 1800 RPM-Mantenimiento correctivo No. 2 suministro e instalación de un (1) módulo de control digital que permita el arranque del grupo electrógeno o generador en manual, automático y función de auto test, debe ser comercialmente disponible, con software libre y marca reconocida. el módulo debe mostrar parámetros en pantalla como presencia de red, voltaje de fase, y estado de entradas analógicas. **el dispositivo dentro de su instalación debe incluir: - gabinete metálico, interruptor de encendido, interruptor de protección, juego de bomeras, sensor dual de temperatura, sensor dual de presión de aceite**	1	SERVICIO (incluye todo lo descrito en el item)	$	6.664.000	$	6.545.000	$	5.355.000	$	9.758.000	$ 7.080.500	$ 6.604.500	$ 1.880.300	27%	$ 7.080.500	VALOR UNITARIO NORMALIZADO. PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES
TOTAL ACTIVIDADES MANTENIMIENTO PLANTAS Y SUBESTACIONES LOTE 2				**$**	**55.454.000**	**$**	**40.507.600**	**$**	**59.262.000**	**$**	**78.036.630**	**TOTAL**				**$**	**53.033.143**	

BOLSA DE REPUESTOS MANTENIMIENTO DE PLANTAS, GENERADORES Y SUBESTACIONES ELECTRICAS CIT - LOTE 2				BOMBAS ACUABOMBAS SAS NIT: 901483939-0	SOLUCIONES INTEGRALES EMPRESARIALES SIE SAS	BSM INGENIERIA HIDRAULICA SAS NIT: 901376617-6	INGENIERIA ELECTROMECANICA DE COLOMBIA INECOL SAS	ANÁLISIS ECONÓMICO					
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	VR. UNITARIO INCLUIDO IVA (SEGÚN APLIQUE)	VR. UNITARIO INCLUIDO IVA (SEGÚN APLIQUE)	VR. UNITARIO INCLUIDO IVA (SEGÚN APLIQUE)	VR. UNITARIO INCLUIDO IVA (SEGÚN APLIQUE)	PROMEDIO (Unitario)	MEDIANA (Unitario)	DESVIACIÓN ESTÁNDAR (Unitario)	DISPERCIÓN PRECIOS (Promedio)	VALOR UNITARIO TECHO	OBSERVACION
1	**Manguera de refrigeración de 2 ½" por 80 cm de longitud.** para Generador GENERAL MOTORS modelo 1-4635 con 187.5 KVA y 1800 RPM	1	unidad	$ 4.522.000	$ 511.765	$ 357.000	$ 654.500	$ 507.733	$ 511.700	$ 148.790	29%	$ 507.733	VALOR UNITARIO NORMALIZADO. PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES
2	**Liquido refrigerante** para Generador GENERAL MOTORS modelo 1-4635 con 187.5 KVA y 1800 RPM	1	GALON	$ 190.400	$ 89.250	$ 83.300	$ 571.200	$ 120.983	$ 89.250	$ 60.190	50%	$ 89.250	SE TOMA LA MEDIANA CONSIDERANDO QUE LA COTIZACION INGENIERIA ELECTROMECANICA DE COLOMBIA INECOL SAS CON VALORES BAJOS, EN COMPARACION CON LOS OTROS PRECIOS DE LAS DEMAS COTIZACIONES
3	**CORREA A40** para Generador GENERAL MOTORS modelo 1-4635 con 187.5 KVA y 1800 RPM	1	unidad	$ 309.400	$ 95.200	$ 95.200	$ 476.000	$ 243.950	$ 202.300	$ 184.738	76%	$ 202.300	SE TOMA LA MEDIANA CONSIDERANDO QUE LA COTIZACIONES CON VALORES EXTREMOS , EN COMPARACION CON LOS OTROS PRECIOS DE LAS DEMAS COTIZACIONES
4	**Manguera de combustible 100 cm x 3/4"** para Generador GENERAL MOTORS modelo 1-4635 con 187.5 KVA y 1800 RPM	1	unidad	$ 380.800	$ 416.500	$ 238.000	$ 261.800	$ 324.275	$ 321.300	$ 87.649	27%	$ 324.275	VALOR UNITARIO NORMALIZADO. PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES
5	**Bateria 1500 amperios** para Generador GENERAL MOTORS modelo 1-4635 con 187.5 KVA y 1800 RPM	1	unidad	$ 1.904.000	$ 1.428.000	$ 1.190.000	$ 2.201.500	$ 1.680.875	$ 1.666.000	$ 456.705	27%	$ 1.680.875	VALOR UNITARIO NORMALIZADO. PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES
6	**Sello mecánico en silicio 1/2"** para Generador GENERAL MOTORS modelo 1-4635 con 187.5 KVA y 1800 RPM	1	unidad	$ 380.800	$ 297.500	$ 214.200	$ 654.500	$ 297.500	$ 297.500	$ 83.300	28%	$ 297.500	VALOR UNITARIO NORMALIZADO. PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES
TOTAL BOLSA DE REPUESTOS PLANTAS Y SUBESTACIONES LOTE 2				$ 7.687.400,00	$ 2.838.150	$ 2.177.700	$ 4.819.500	TOTAL				$ 3.101.933	
VALOR TOTAL			$ 63.141.400,00	$ 43.345.750,00	$ 61.439.700,00	$ 82.856.130,00	TOTAL DEL LOTE 2					$ 56.135.077	

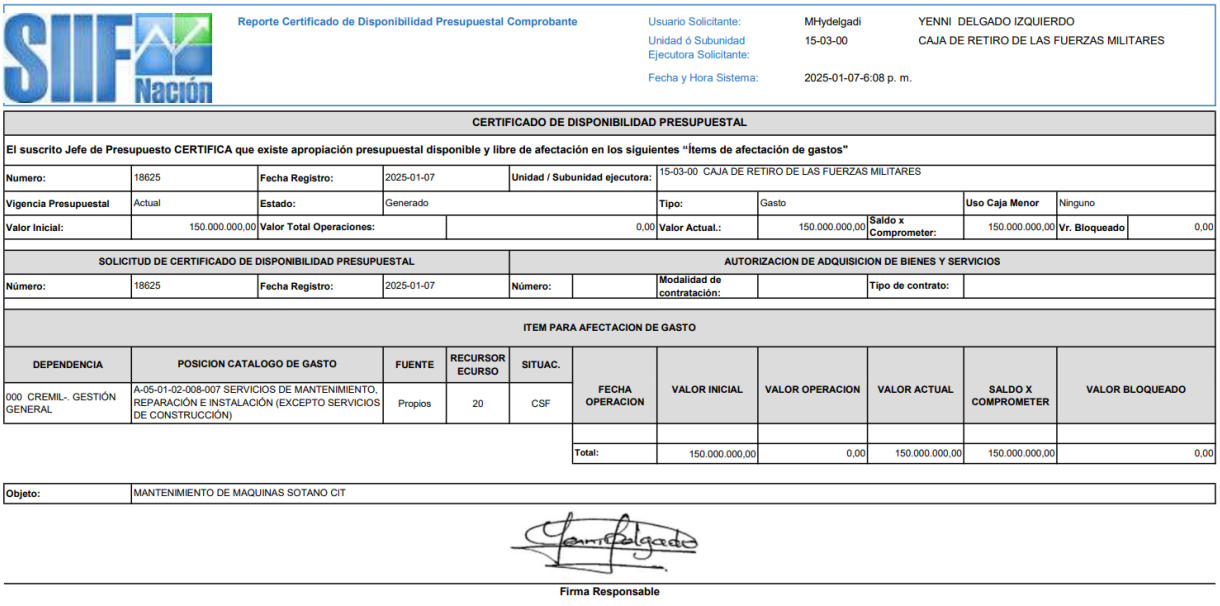
5.3. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO

El presupuesto asignado para la presente contratación se encuentra a cargo del Plan Anual de Adquisiciones de la Caja de Retiro de las Fuerzas Militares para la vigencia 2025, respaldado con el Certificado Disponibilidad Presupuestal, No.18625 del 07 de enero de 2025 expedido por la Subdirección Financiera, por valor de **CIENTO CINCUENTA MILLONES DE PESOS ($150.000.000,00) M/CTE** Rubro A-05-01-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN).

Para el presente proceso de selección se da cumplimiento a lo reglado en el numeral 4 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1. "Estudios y documentos previos" del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 399 de 2021 "Por el cual se modifican los artículos 2.2.1.1.2.1.1., 2.2.1.2.1.3.2. y 2.2.1.2.3.1.14., y se adicionan unos parágrafos transitorios a los artículos 2.2.1.1.1.5.2., 2.2.1.1.1.5.6. y 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto número 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional." el cual señala: (…) El valor estimado del contrato y la justificación del mismo. Cuando el valor del contrato esté determinado por precios unitarios, la Entidad Estatal debe incluir la forma como los calculó y soportar sus cálculos presupuestales en la estimación de aquellos. Si el contrato es de concesión, la Entidad Estatal no debe publicar el modelo financiero utilizado en su estructuración.". (…)

5.4. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN

El presupuesto asignado para la presente contratación se encuentra a cargo del Plan Anual de Adquisiciones de la Caja de Retiro de las Fuerzas Militares para la vigencia 2025, respaldado con el Certificado Disponibilidad Presupuestal, No.18625 del 07 de enero de 2025 expedido por la Subdirección Financiera, por valor de **CIENTO CINCUENTA MILLONES DE PESOS ($150.000.000,00) M/CTE** Rubro A-05-01-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN).



SIIF Nación

Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante: MHydelgadi YENNI DELGADO IZQUIERDO
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 15-03-00 CAJA DE RETIRO DE LAS FUERZAS MILITARES
Fecha y Hora Sistema: 2025-01-07-6:08 p. m.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

Numero:	18625	**Fecha Registro:**	2025-01-07	**Unidad / Subunidad ejecutora:**	15-03-00 CAJA DE RETIRO DE LAS FUERZAS MILITARES				
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado	**Tipo:**	Gasto		**Uso Caja Menor**	Ninguno	
Valor Inicial:	150.000.000,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00	**Valor Actual.:**	150.000.000,00	**Saldo x Comprometer:**	150.000.000,00	**Vr. Bloqueado**	0,00

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	18625	**Fecha Registro:**	2025-01-07	**Número:**		**Modalidad de contratación:**		**Tipo de contrato:**	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSOR ECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
000 CREMIL-. GESTIÓN GENERAL	A-05-01-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	Propios	20	CSF						
					Total:	150.000.000,00	0,00	150.000.000,00	150.000.000,00	0,00

Objeto:	MANTENIMIENTO DE MAQUINAS SOTANO CIT

Firma Responsable

El presupuesto oficial será discriminado por lotes de la siguiente manera:

LOTE	PRESUPUESTO ASIGNADO	VALOR EN LETRAS
1	**$ 90.000.000**	NOVENTA MILLONES DE PESOS M/CTE INCLUIDO IVA
2	**$ 60.000.000**	SESENTA MILLONES DE PESOS M/CTE INCLUIDO IVA

6. SOPORTE QUE PERMITA LA ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO

De acuerdo con lo indicado en la Ley 1150 de 2007 y el Artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015. Evaluación del Riesgo. La Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del	Responsable por	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	General	Interno	Planeación	Social	Los requisitos habilitantes son los apropiados para el proceso	La no presentación de ofertas	2	3	5	Medio	Entidad Estatal	Los requisitos ajustados a la Norma Vigente	2	2	4	Bajo	No	Entidad	Estudios Previos	Adjudicación del Proceso	Seguimiento del avance de las Etapas contractuales	Diario
2	General	Interno	Planeación	Económico	El Valor del contrato corresponde a los precios del mercado	La no presentación de ofertas	2	3	5	Medio	Entidad Estatal	Estudio de mercado actualizado	2	2	4	Bajo	No	Entidad	Estudios Previos	Adjudicación del Proceso	Verificacion de la fluctuacion del mercado	mensual
3	General	Interno	Planeación	operacional	Es Claro el Objeto del contrato	Diversidad de Interpretacion de los Materiales a	3	1	4	Bajo	Entidad Estatal	Recepcion de observaciones y/o Audiencias de aclaracion	2	1	3	Bajo	No	Entidad	Aprobacion de los Estudios Previos	Adjudicación del Proceso	Recepcion y respuestas de observaciones	Diario

						suministrar															
4	General	Interno	Selección	Económico	Riesgo de ofertas artificialmente Bajas	No cumplimiento del objeto contractual	3	3	6	Alto	Entidad Estatal	Evaluacion de la Oferta, con un estudio de mercado actualizado	3	2	5	Medio	No	Entidad	Aprobacion de los Estudios Previos	Adjudicación del Proceso	parametrizacion de la evaluacion	semanal
5	General	Interno	Contratacion	operacional	No se firme el contrato	Declaratoria desierto y reinicio del proceso	2	3	5	Medio	Contratista	Poliza de seriedad	2	2	4	Bajo	No	Entidad	Aprobacion de la Poliza de seriedad de la Oferta	Firma del contrato	Exigencia de la Poliza de seriedad de oferta	Diario
6	General	Interno	Contratacion	operacional	No se presenten las Garantias requeridas o que su presentacion sea tardia	No se perfecciona el contrato y dilata los tiempos de ejecucion	2	3	5	Medio	Contratista	Garantia Unica, con los amparos exigidos	2	2	4	Bajo	No	Entidad	Aprobacion de la Garantia Unica	Perfeccionamiento del Contrato	Exigencia de la Garantia Unica	Diario
7	General	Interno	Contratacion	operacional	Incumplir en la publicacion del Secop	Tipifica una falencia de Control Interno, con efectos disciplinarios	3	3	6	Alto	Entidad Estatal	Disposicion del funcionario, tiempo y herramientas para hacerlo	2	2	4	Bajo	No	Entidad	Permanente	Permanente	Seguimiento de las publicaciones	semanal

8	General	Externo	Contratacion	operacional	Reclamos de terceros sobre la selección del Oferente, que retracen el perfeccionamiento del contrat	No se perfecciona el contrato y dilata los tiempos de ejecucion	2	2	4	Bajo	Entidad Estatal	Respuesta oportuna a los reclamos	2	2	4	Bajo	No	Entidad	Adjudicacion del Contrato	Firma del contrato	Supervision del Contrato	semanal
9	Especifico	Interno	Eiecucion	operacional	Cumplimiento del contrato	Retardos o abandono del Objeto contratado	2	2	4	Bajo	Entidad	Poliza de cumplimiento	2	2	4	Bajo	si	Entidad	Adjudicacion del Contrato	Entrega a satisfaccion de los servicios	Supervision del Contrato	semanal
10	Especifico	Interno	Eiecucion	operacional	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	Garantia de la calidad de los servicios	2	2	4	Bajo	Contratista	Poliza de Calidad de los Servicios	2	2	4	Bajo	si	Entidad	Ejecucion del Contrato	Entrega a satisfaccion de los servicios	Supervision del Contrato	diario

7. ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE LOS MECANISMOS DE COBERTURA QUE GARANTIZAN LAS OBLIGACIONES SURGIDAS CON OCASIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN Y DEL CONTRATO A CELEBRAR

Los mecanismos de cobertura requeridos por CREMIL para respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan del contrato frente a la administración por la razón de la celebración ejecución y liquidación del contrato, con base en las reglas estipuladas en el capítulo II, sección III del decreto No. 1082 de 2015, son las siguientes:

AMPAROS	GARANTÍAS
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	Su cuantía será equivalente al diez (10%) del valor del contrato y cubrirá el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más.
CALIDAD DEL SERVICIO	Por un valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, y cubrirá el plazo de ejecución de este y seis (06) meses.
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	Por un valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, y cubrirá el plazo de ejecución de este y un (1) año más.
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	Equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato y cubrirá el plazo de duración y tres (03) años más.

RESPONSABILIDIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	Por un valor mínimo de 200 SMMLV con una vigencia igual al tiempo de ejecución del contrato.

8. OTROS ASPECTOS ESPECIALES *(Los que considere según el bien o servicio a adquirir)*

Con base en el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007 y con el objeto de conminar al contratista a cumplir con sus obligaciones se establecen las siguientes cláusulas en el contrato:

8.1. SOBRE LA CLAUSULA PENAL PECUNIARIA: Se pacta a título de clausula penal pecuniaria como estimación de perjuicios por el incumplimiento y dentro del contexto legal correspondiente, una suma equivalente hasta por el valor previsto para el amparo de cumplimiento **VEINTE POR CIENTO (20%)**. En los eventos en que dentro del marco legal se imponga, CREMIL La hará efectiva, previa declaratoria del incumplimiento, directamente por compensación de los saldos que se le adeude al CONTRATISTA si los hubiere respecto de este CONTRATO o de los saldos que en su favor existieren producto de la existencia de cualquier relación jurídica negocial entre el contratista y CREMIL, o si esto no fuere posible, podrá acudir al cobro de la garantía o a cualquier otro medio para obtener el pago, incluyendo el de la jurisdicción coactiva, previo procedimiento que garantice el derecho al debido proceso del contratista, en observancia de lo dispuesto en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011 y las normas que lo modifiquen o sustituyan, así como las disposiciones que sobre la materia estén vigentes en la CAJA DE RETIRO DE LAS FUERZAS MILITARES , sin que ello impida que la CAJA DE RETIRO DE LAS FUERZAS MILITARES pueda solicitar al CONTRATISTA la totalidad del valor de los perjuicios causados en lo que exceda del valor de la cláusula penal pecuniaria. El CONTRATISTA autoriza que la CAJA DE RETIRO DE LAS FUERZAS MILITARES descuente de las sumas que le adeude de la relación negocial o al contrato que resulte del proceso de selección, los valores correspondientes a las sanciones impuestas que se encuentren en firme al momento de aplicarla. **PARÁGRAFO 1º**: La cláusula penal no excluye la indemnización de perjuicios no cubiertos por la aplicación de dicha sanción. **PARÁGRAFO 2º**: La estimación del perjuicio se realizará por parte de la SUPERVISION y/o la INTERVENTORIA y de manera independiente a las multas u otro tipo de sanciones impuestas al CONTRATISTA.

8.2. SOBRE LAS MULTAS: En caso de incumplimiento por parte del contratista de las obligaciones contenidas en el contrato, incluyendo las descritas en los documentos que hacen parte integral de éste, de conformidad con lo establecido en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007, el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011, y demás normas aplicables, la CAJA DE RETIRO DE LAS FUERZAS MILITARES podrá conminar al cumplimiento, mediante acto administrativo motivado, imponer multas sucesivas o puntuales al contratista equivalentes al **UNO POR CIENTO (1%)** por cada evento de incumplimiento sin superar el porcentaje de **VEINTE (20%)** que ampara el riesgo de incumplimiento. **PARÁGRAFO 1º: CAJA DE RETIRO DE LAS FUERZAS MILITARES adelantará las acciones pertinentes para realizar el cobro de las sumas adeudadas. PARÁGRAFO 2º:** Las multas aquí pactadas se impondrán, de conformidad con el procedimiento señalado en el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007, el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011, demás normas concordantes y pertinentes y sin que por ello la CAJA DE RETIRO DE LAS FUERZAS MILITARES pierda su derecho a reclamar la indemnización de los perjuicios causados con el incumplimiento que dio lugar a la aplicación de la multa.

8.3. SOBRE LA INDEMNIDAD: EL CONTRATISTA, mantendrá indemne a la Caja detoda reclamación, demanda o acciones legales, que tengan como causa las acciones directas del contratista, subcontratista o sus proveedores, siempre y cuando sea demostrada su responsabilidad, y que con estos actos se hayan derivado daños, lesiones o perjuicios materiales, en la integridad personal o patrimonial de los mencionados terceros durante la ejecución del contrato. Se consideran hechosimputables al contratista las acciones de su personal, ascensores, subcontratistas oproveedores o proveedores, así como el personal de estos, que produzcan deficiencias o incumplimientos. En caso de demandas, reclamaciones o acciones legales contra EL CONTRATANTE y que sean de responsabilidad demostrada del CONTRATISTA, conforme con lo pactado en este contrato, este será notificado luego de recibir el reclamo, obligándose a mantener indemne a la entidad y a responder por dichas reclamaciones y los costos que ellas generen hasta un 10% del valor del contrato.

8.4. SOBRE LA CLÁUSULA AMBIENTAL: El contratista deberá tomar todas las medidasconducentes para evitar la contaminación ambiental durante sus operaciones, cumplirá con todas las leyes ambientales aplicables

y los actos administrativos de la Entidad que para tal fin se expiden, así como se sujetará a las normas relativas al control de la contaminación ambiental establecidas en dichas leyes, en las licencias o en los actos administrativos.

8.5. SOBRE LA CADUCIDAD: LA CAJA podrá declarar la caducidad administrativa del presente contrato por cualquiera de las causales previstas en la Ley 80 de 1993, de acuerdo con los procedimientos señalados en esta misma normatividad. La declaratoria de caducidad tendrá como efecto inmediato la terminación y liquidación del presente contrato. En la resolución que la declare se hará efectiva la cláusula penal pecuniaria y prestará mérito ejecutivo contra el CONTRATISTA y las partes que hayan constituido la garantía en los términos del artículo 52 de la Ley 80 de 1993.

Atentamente:

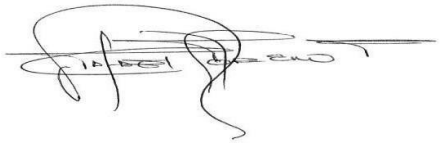


ING. GUSTAVO ADOLFO ROJAS ANDRADE
Coordinador Grupo de Bienes Inmuebles

COMITÉ ESTRUCTURADOR



TSD JHON MARIO GONZALEZ ARIZA
Comité Técnico Estructurador



Vo Bo: **JOSE RAFAEL MORENO RODRIGUEZ**
Comité Jurídico Estructurador

JOHANNA VANEGAS

Vo Bo: JOHANNA TERESA VANEGAS ROZO
Comité Económico Estructurador