

CONTENIDO

1.	ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD	3
2.	OBJETO Y ALCANCE DE LA NECESIDAD	3
2.1.	Objeto	3
2.2.	Alcance	3
2.3.	Tipo de Contrato	8
2.4.	Especificaciones y notas técnicas	8
2.5.	Personal mínimo requerido.....	14
2.6.	Dotación distintiva del personal del Contratista	15
2.7.	Normas y especificaciones técnicas	15
3.	OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.....	16
3.1.	Obligaciones generales	16
3.2.	Obligaciones específicas	18
3.3.	Manejo de sustancias químicas	20
3.4.	Manejo de residuos.....	21
3.5.	Manejo de vertimientos.....	21
3.6.	Obligaciones frente al SG-SST.....	21
4.	CAUSAS DE TERMINACIÓN ANTICIPADA.....	22
5.	MULTAS.....	22
6.	PRESUPUESTO Y FORMA DE PAGO	23
6.1.	Presupuesto.....	23
6.2.	Forma de pago.....	23
7.	PLAZO DE EJECUCIÓN.....	24
8.	REQUISITOS HABILITANTES	24
8.1.	DOCUMENTOS DE CONTENIDO TÉCNICO O DE EXPERIENCIA	24
8.2.	HABILITACIÓN JURÍDICA	27
8.3.	HABILITACIÓN FINANCIERA	28
9.	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA.....	30
9.1.	Experiencia específica – 350 puntos	30
9.2.	Precio total de la propuesta – 300 puntos	31
9.3.	Calidad del personal propuesto – 350 puntos	32
10.	CAUSALES DE RECHAZO	33
11.	GARANTÍAS	34
12.	CONDICIÓN PARA LA EJECUCIÓN DE LA RELACIÓN CONTRACTUAL	34
13.	CONSTANCIA.....	35

14. DOCUMENTOS SOPORTE.....	35
-----------------------------	----

1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD.

Comfenalco Antioquia cuenta dentro de su inventario con diversos equipos biomédicos, entre ellos tensiómetros (aneroides y de pared), fonendoscopios (adulto y pediátrico), básculas y balanzas de piso, pesabebés, sillas de ruedas (adulto y pediátrica estándar) y DEA (Desfibrilador Externo Automático), los cuales soportan la operación institucional y son críticos para la adecuada prestación del servicio en instalaciones de atención, bienestar, promoción de la salud y primeros auxilios. (Ver anexo inventario de equipos).

Los equipos biomédicos son empleados para la medición y apoyo clínico básico, la movilización segura de usuarios y la respuesta ante emergencias. Debido a su función y a la naturaleza de su uso asistencial, estos equipos requieren condiciones óptimas de mantenimiento, verificación funcional y, cuando aplique, verificación metrológica, para evitar fallas que puedan afectar la continuidad del servicio, comprometer la seguridad del paciente y del usuario, u ocasionar impactos operativos o económicos derivados de la indisponibilidad de elementos esenciales.

Por lo anterior, y con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento de los equipos biomédicos, se requiere la realización periódica de mantenimientos preventivos y correctivos, así como el suministro e instalación de repuestos y accesorios, atendiendo los ciclos de operación, las condiciones técnicas de los equipos y los requerimientos establecidos para su uso seguro, confiable y eficiente.

Actualmente, la Caja no puede de forma directa satisfacer las necesidades relacionadas con estos mantenimientos, dado que no cuenta con el personal técnico capacitado para esta función, por lo tanto, se hace necesario y conveniente realizar la contratación con personas, naturales o jurídicas que posean idoneidad, experiencia, capacidad y los recursos técnicos, operativos, logísticos y humanos, suficientes para la ejecución de los mantenimientos preventivos y correctivos de acuerdo con la periodicidad y programación definida y requeridos en el caso de la atención inmediata o que sean alertados por parte del contratista como parte de la ejecución de los mantenimientos preventivos.

En consecuencia, resulta indispensable contratar los mantenimientos preventivos y correctivos, así como el suministro e instalación de repuestos y accesorios, de los equipos biomédicos que hacen parte del inventario institucional y que se encuentran distribuidos en las diferentes sedes operativas de la Entidad.

2. OBJETO Y ALCANCE DE LA NECESIDAD

2.1. Objeto

Prestación de servicios, para los mantenimientos preventivos y correctivos de los equipos biomédicos de Comfenalco Antioquia.

2.2. Alcance

Con el fin de garantizar el buen estado y funcionamiento de los equipos biomédicos administrados por COMFENALCO ANTIOQUIA, se requiere la prestación de servicios, a demanda, para la ejecución de mantenimientos preventivos y correctivos; suministro e instalación de repuestos y accesorios, incluyendo sus componentes de control, seguridad y operación, los cuales son esenciales para la adecuada prestación del servicio. Lo anterior, conforme a las especificaciones técnicas definidas para este proceso.

Los equipos objeto del servicio se encuentran detallados en el Formulario de la Propuesta Económica, el cual hace parte integral del presente proceso. A continuación, se describen los sistemas:

- **Tensiómetros (aneroides y de pared)**

Equipos destinados a la medición de la presión arterial mediante método auscultatorio con manómetro aneroide y brazalete. Su función principal es brindar lecturas confiables para valoración clínica y tamizaje en primeros auxilios o consulta básica. Requieren conservación de integridad del manómetro, buen estado del brazalete, pera, mangueras y válvula de purga, así como verificación funcional de fugas y cero mecánico del manómetro. El mantenimiento preventivo se orienta a inspección, limpieza, detección y corrección de fugas, revisión de uniones y empaques, y ajuste básico de funcionamiento para asegurar mediciones estables.

- **Fonendoscopios (adulto y pediátrico)**

Dispositivos acústicos para auscultación (cardio-pulmonar, vasos, ruidos intestinales, etc.). Su función es transmitir con fidelidad los sonidos corporales desde la campana / diafragma al usuario. Requieren asepsia y limpieza regular, buen estado de olivas,

manguera, diafragma y campana, así como verificación de continuidad acústica. El mantenimiento preventivo contempla inspección física, limpieza y desinfección, sustitución de olivas o diafragma cuando presenten desgaste, y verificación funcional de escucha.

- **Básculas / Balanzas de piso**

Equipos utilizados para la medición del peso corporal en población general. Son críticos para valoración nutricional y seguimiento de pacientes. Necesitan superficie nivelada, revisión del indicador, estado del plato/plataforma, y comprobación de estabilidad de lectura. El mantenimiento preventivo incluye limpieza, ajuste mecánico básico, revisión de fijaciones, verificación de cables/indicador (si aplica) y chequeo funcional con pesos de referencia internos de la sede (cuando existan).

- **Pesabebés**

Equipos diseñados para medición precisa del peso en neonatos y lactantes, con cuna o bandeja contenedora. Requieren especial cuidado por la sensibilidad de lectura y la higiene del área de apoyo. El mantenimiento preventivo contempla limpieza y desinfección de la bandeja, verificación de estabilidad y tara, revisión de indicador (analógico o digital), ajustes menores de sujeciones y prueba funcional.

- **Sillas de ruedas (adulto y pediátrica estándar)**

Dispositivos de movilidad asistida para traslado seguro de usuarios. Deben garantizar estabilidad estructural, frenado y maniobrabilidad. El mantenimiento preventivo se enfoca en inspección del chasis, estado de soldaduras y tornillería, revisión y ajuste de frenos, apoyabrazos/apoyapiés, tapicería, ruedas delanteras (caster) y traseras (inflado/rodamiento) y limpieza. La finalidad es asegurar desplazamiento sin desviaciones, frenado efectivo y ausencia de holguras o vibraciones indebidas.

- **DEA – Desfibrilador Externo Automático**

Dispositivo crítico para respuesta ante paro cardiorrespiratorio, que analiza el ritmo y, de ser necesario, indica/descadena descarga eléctrica. Requiere disponibilidad permanente y verificación del estado de baterías, parches/electrodos (fecha de vencimiento, integridad del empaque), autotest del equipo, alertas y accesorios. El mantenimiento preventivo contempla inspección visual y funcional, revisión de autopruebas, actualización de insumos consumibles y pruebas de indicadores luminosos/sonoros. (Cualquier prueba de energía con carga simulada se realizará conforme a las recomendaciones del fabricante y políticas internas.)

La realización de los mantenimientos preventivos y correctivos, así como el suministro e instalación de repuestos y accesorios asociados a los equipos biomédicos y a sus componentes de operación, seguridad, medición y soporte físico, resulta indispensable para brindar las condiciones adecuadas de servicio o atención a nuestros usuarios o visitantes en las diferentes sedes de la Caja por las siguientes razones:

- **Sedes administrativas, Hoteles, Parques, Centros de Desarrollo Infantil y demás instalaciones:**

En estas instalaciones es indispensable contar con equipos biomédicos en óptimo estado, ya que estos elementos permiten la medición clínica básica, la atención de primeros auxilios, la movilización segura de usuarios y la respuesta ante emergencias. Estos equipos soportan actividades esenciales relacionadas con bienestar, atención al usuario, promoción de la salud y acompañamiento asistencial en diferentes espacios institucionales. Su correcto funcionamiento es fundamental para garantizar la continuidad y calidad del servicio en los espacios administrados por la Caja.

Todos los equipos que se encuentran en operación requieren mantenimiento debido a su uso normal y a la naturaleza de sus funciones asistenciales. Por lo anterior, las intervenciones deben programarse de forma periódica y conforme a las necesidades del servicio, asegurando la integridad funcional, la seguridad del usuario/paciente, la confiabilidad de las mediciones y la operación segura de cada equipo.

El contratista deberá garantizar la prestación del servicio cumpliendo la totalidad de las especificaciones técnicas, y contar con el personal, equipos, herramientas e insumos necesarios para realizar los mantenimientos preventivos y correctivos; suministro e instalación de repuestos y accesorios de los equipos biomédicos, incluyendo sus componentes de operación, seguridad y soporte físico, asegurando el correcto funcionamiento y la durabilidad de los equipos.

En los casos en los que se requiera reemplazar repuestos que no se encuentren disponibles en el mercado nacional, podrán generarse sobrecostos y tiempos de espera asociados a procesos de importación. En tales eventos, el contratista deberá informar

oportunamente a la supervisión, presentar alternativas técnicas y logísticas para mitigar el impacto en la operación (por ejemplo, ajustes temporales de capacidad, reprogramación coordinada de servicios o soluciones provisionales con componentes compatibles previamente aprobados). En consecuencia, se resalta la importancia de ejecutar los mantenimientos preventivos de forma oportuna y los correctivos cuando sean necesarios, con el fin de minimizar riesgos de indisponibilidad y asegurar la continuidad del servicio.

Así mismo, el contratista deberá ejecutar todas las actividades inherentes a los mantenimientos preventivos y correctivos, de acuerdo con el tipo de equipo, sus características técnicas y los componentes propios de cada equipo biomédico. En caso de requerirse el reemplazo de un componente o repuesto, el contratista deberá reportarlo al supervisor, presentar un informe técnico detallado y las cotizaciones respectivas para la aprobación por parte de la supervisión.

El alcance de los mantenimientos incluye la mano de obra especializada, con personal idóneo, capacitado para realizar el mantenimiento, reparación y reemplazo de los elementos que, por desgaste natural o condición técnica, se requieran para garantizar el funcionamiento adecuado de los equipos biomédicos y la prestación del servicio cumpliendo la totalidad de las especificaciones técnicas administrados por la Caja, utilizando herramientas e insumos necesarios para realizar los mantenimientos preventivos y correctivos; suministro e instalación de repuestos y accesorios de los equipos biomédicos, incluyendo sus componentes de operación, seguridad y soporte físico, asegurando el correcto funcionamiento y la durabilidad de los equipos.

El contratista deberá presentar el cronograma de ejecución de los mantenimientos preventivos de acuerdo con las frecuencias establecidas por Comfenalco Antioquia para la aprobación del mismo por parte de la supervisión. En el caso de fallas o mantenimientos correctivos identificados a partir del mantenimiento preventivos, estos podrán ser activados por la supervisión en el momento que se requieran.

El contratista deberá coordinar con la supervisión las actividades asignadas, gestionar los accesos y acompañamientos necesarios, y asegurar que las intervenciones se realicen de manera organizada y con el menor impacto operativo posible. Todos los equipos que se encuentran en operación requieren mantenimiento debido a su uso normal y a la naturaleza de sus funciones asistenciales. Por lo anterior, las intervenciones deben programarse de acuerdo a las frecuencias establecidas en el proceso y conforme a las necesidades del servicio, asegurando la integridad funcional, la seguridad del usuario/paciente, la confiabilidad de las mediciones y la operación segura de cada equipo.

A continuación, se describe el alcance de los mantenimientos preventivos y correctivos:

2.2.1. Mantenimiento preventivo equipos biomédicos:

El mantenimiento preventivo consiste en la inspección, limpieza, ajuste, verificación funcional y pruebas periódicas y sistemáticas de los equipos biomédicos (incluyendo sus componentes de seguridad, operación, movilidad, medición, accesorios y partes mecánicas o electrónicas). La ejecución del mantenimiento no es autónoma del contratista y se realizará de acuerdo con el cronograma de mantenimiento aprobado y conforme a las directrices emitidas por la supervisión.

Frecuencias de referencia (podrán ser ajustadas por la supervisión según necesidad operativa y condición de los equipos):

- ✓ Tensiómetros (aneroides / de pared / manual / adulto / pediátrico): hasta dos (2) servicios por año.
- ✓ Fonendoscopios (adulto y pediátrico): hasta dos (2) servicios por año.
- ✓ Básculas y balanzas de piso (mecánicas o electrónicas): hasta dos (2) servicios por año.
- ✓ Pesabebés (electrónicos o mecánicos): hasta dos (2) servicios por año.
- ✓ Sillas de ruedas (adulto y pediátrica estándar): hasta un (1) servicio por año.
- ✓ DEA – Desfibrilador Externo Automático: hasta dos (2) servicios por año.

Como parte de los mantenimientos preventivos, el contratista garantizará la ejecución, como mínimo, de las siguientes actividades, las cuales deberán integrarse en el Protocolo de Mantenimiento Preventivo de equipos biomédicos que el contratista presentará a la supervisión en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles siguientes al perfeccionamiento del contrato:

- Consultar al personal encargado de la sede para identificar novedades del equipo tales como lecturas inestables, fallas intermitentes, pérdida de accesorios/consumibles, ruidos, holguras, daños físicos, golpes o signos de humedad.
- Disponer el área de trabajo y organizar herramientas y repuestos de forma segura y ordenada, con señalización cuando aplique.

- Realizar inspección visual general del estado del equipo, su integridad estructural, presencia de fisuras, corrosión, piezas sueltas, suciedad o contaminación.
- Verificar condiciones de seguridad y limpieza del entorno; aplicar bloqueo/etiquetado cuando corresponda al tipo de equipo (p. ej., desconexión de alimentación eléctrica o retiro de baterías).
- Confirmar compatibilidad de suministros (baterías, parches, mangueras, olivas, brazaletes) y fechas de vencimiento de consumibles críticos (especial énfasis en DEA: baterías y parches).
- Sistema eléctrico y de control: revisar cableado, conectores, estado de bornas/terminales, interruptores, indicadores, alarmas y estado/vida útil de baterías; validar tensión de alimentación o carga de batería según especificación.
- Integridad mecánica y movilidad: inspeccionar chasis, tornillería y anclajes; en sillas de ruedas, revisar ruedas (caster y principales), frenos, ejes, rodamientos, apoyabrazos/apoyapiés y tapicería; ajustar holguras y lubricar puntos permitidos por el fabricante.
- Medición/indicador:
 - ✓ Tensiómetros: comprobar cero del manómetro, estado del brazaletes, pera y válvula; prueba de fugas y continuidad de mangueras/empaques.
 - ✓ Básculas y pesabebés: limpieza de plataforma/bandeja, verificación de nivelación, estabilidad de lectura y prueba funcional con peso de referencia interno (si disponible).
 - ✓ Fonendoscopios: revisar diafragma/campana, olivas, tubería en "Y" y continuidad acústica; limpieza y desinfección.
 - ✓ DEA: validar auto pruebas, indicadores de estado, integridad del kit de rescate, fechas de parches y estado de batería.
- Accesorios y consumibles: verificar presencia, estado y compatibilidad; reemplazar los que presenten deterioro (p. ej., olivas, diafragma, brazaletes, correas, tapicería, parches del DEA, baterías AA/AAA/CR2032, según aplique).
- Limpieza y desinfección técnica: aplicar los agentes autorizados por el fabricante en superficies de contacto (bandejas, plataformas, brazaletes, campanas/ diafragmas, empuñaduras y tapicería), respetando tiempos de contacto y compatibilidad de materiales.
- Pruebas funcionales: encendido/apagado, respuesta de indicadores, alarmas, estabilidad de medición y funcionamiento de frenos/movilidad (sillas de ruedas).
- Validación de parámetros operativos (no metrológicos): registrar tensión de batería/entrada, continuidad, funcionamiento de botones/controles, consistencia de lectura frente a patrón interno o prueba funcional (sin realizar calibración, que va por otro contrato).
- Aplicación de protección anticorrosiva o ajuste menor de superficies/elementos expuestos cuando se identifiquen riesgos de deterioro (sin alterar tolerancias funcionales).
- Reinstalar cubiertas, asegurar protecciones, ordenar cableado y dejar el equipo en condición operativa estable.
- Orden y aseo: organizar y limpiar el área de trabajo, retirar residuos y disponer de consumibles usados conforme a SST/ambiental.
- Entregar el equipo en funcionamiento a la supervisión o persona delegada por la operación, explicando hallazgos y recomendaciones.
- Entregar a la supervisión el reporte de mantenimiento preventivo completo (remisión + informe técnico + hoja de vida actualizada), firmado por la sede, con actividades realizadas, lecturas, repuestos/consumibles utilizados y evidencia fotográfica cuando aplique. Este reporte hará parte de los soportes de pago.

Nota: En ningún caso se realizan calibraciones dentro de este contrato. Cualquier verificación metrológica formal se gestiona por el contrato/proveedor especializado definido por la Entidad.

2.2.2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE EQUIPOS BIOMEDICOS.

El mantenimiento correctivo consiste en las reparaciones requeridas para restablecer la operatividad de los equipos biomédicos y sus componentes de funcionamiento, seguridad, medición y soporte físico. Estas intervenciones pueden originarse en diagnósticos efectuados durante mantenimientos preventivos o por fallas inesperadas ocasionadas por desgaste, fin de vida útil, pérdida de piezas o eventos de operación. Las actividades incluyen, cuando aplique, desmonte, ajuste, reemplazo, traslado interno, montaje y reinstalación de componentes o accesorios del equipo, garantizando su puesta en servicio segura y funcional.

El mantenimiento correctivo se ejecuta únicamente bajo solicitud de la supervisión. Previo a cualquier intervención mayor o sustitución de componentes, el CONTRATISTA elaborará un diagnóstico técnico con descripción de la falla, causa probable, pruebas realizadas, alternativas de solución, riesgos asociados y tiempos estimados. Este diagnóstico deberá ser aprobado por la supervisión antes de continuar con reparaciones o compras de repuestos.

Suministro de repuestos y autorizaciones.

Los elementos requeridos para correctivos serán suministrados por el CONTRATISTA.

- El CONTRATISTA informará a la supervisión las piezas a reemplazar y actuará exclusivamente con autorización expresa y escrita
- Los precios de repuestos contemplados en la Propuesta Económica serán los aplicables a los ítems contractuales.
- Si se requieren ítems no previstos o ajustes que impliquen costos no incluidos en la oferta, el CONTRATISTA informará a la supervisión que se requiere este repuesto antes de la ejecución.
- Como parte del contrato, se destinarán recursos para la adquisición de repuestos necesarios en mantenimientos correctivos; el CONTRATISTA deberá suministrarlos, transportarlos e instalarlos una vez cuente con aprobación escrita de la supervisión.

Para correctivos o reposición de componentes, los repuestos deberán ser nuevos, originales o equivalentes certificados, no remanufacturados, y compatibles con las características técnicas de los equipos existentes. El CONTRATISTA presentará fichas técnicas para verificación y aprobación previa de la supervisión antes de su instalación.

La prestación de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo podrá ser solicitado por la supervisión a través de correo electrónico, mensaje de datos o por WhatsApp, en el horario normal de trabajo, es decir, de lunes a viernes 7:00 am a 5:00 pm y sábados de 7:00 am a 12:00 pm y/o previa programación de los mismos con el supervisor del contrato, las áreas a las cuales pertenecen los equipos que se van a intervenir, esto con el fin de no afectar la prestación de los servicios y la seguridad de la información principalmente. Este servicio deberá contar con el acompañamiento de la persona de la operación o de la sede que para tal fin se delegue como apoyo, esto con el fin de garantizar disponibilidad de equipos o espacios para la prestación de los servicios.

El CONTRATISTA deberá cumplir con los siguientes Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS) contados a partir de la notificación de la supervisión:

“El proponente debe garantizar mediante una carta o certificado que acepta los Acuerdos de nivel de servicio, definidos por Comfenalco para cada región:

- Disponibilidad todos los días de la semana, incluyendo sábados
- Atención de los servicios según la ubicación geográfica:
 - ✓ Valle de Aburrá <6 horas
 - ✓ Fuera del Valle de Aburrá <24 horas
 - ✓ Zona de Urabá < 36 horas”

Para cumplir estos ANS, el CONTRATISTA garantizará disponibilidad de personal técnico (profesionales, tecnólogos o técnicos), equipos, herramientas y elementos necesarios para el primer diagnóstico y la intervención.

Las actividades de mantenimiento correctivo deberán realizarse conforme a buenas prácticas y a las especificaciones del fabricante, bajo los lineamientos de seguridad aplicables acorde a cada tipo de equipo. Al cierre de cada atención, el CONTRATISTA entregará a la supervisión:

- Reporte de mantenimiento preventivo y correctivo notificado por correo y cargado a nube, el cual deberá incluir:
 - ✓ Diagnóstico realizado.
 - ✓ Actividades ejecutadas.
 - ✓ Repuestos o consumibles utilizados.
 - ✓ Pruebas funcionales realizadas.
 - ✓ Evidencia fotográfica (cuando aplique).
- Hoja de vida de cada equipo cargada a la nube
- Copia de facturas notificadas por correo y cargada a la nube
- Cotizaciones notificadas por correo y cargada a la nube
- Planilla de seguridad social notificada por correo y cargada a la nube

Condiciones económicas y ejecución a demanda.

- ✓ En periodos en que un equipo esté fuera de servicio por causas imputables al CONTRATISTA o a la entidad, no se causará cobro de mantenimiento por dicho periodo.

- ✓ El presupuesto para atención de equipos biomédicos se ejecutará a demanda, pudiendo aumentar, disminuir o suprimirse según necesidades, sin que ello vicie el contrato.

El CONTRATISTA está obligado a ejecutar las mayores cantidades a los mismos precios unitarios de la oferta, salvo hechos sobrevinientes que afecten el equilibrio económico, lo cual se tramitará conforme a la normativa aplicable.

Los mantenimientos correctivos, son identificados a partir de los mantenimientos preventivos o una falla informada por la sede, a partir de la verificación del proveedor se define el alcance y la necesidad de repuestos para su atención, los cuales deben ser previamente aprobados por el supervisor.

El CONTRATISTA deberá entregar los equipos intervenidos en condiciones operativas iguales o superiores a las existentes previas a la falla, con pruebas en marcha satisfactorias y sin alertas, mensajes de error ni comportamientos anómalos, dejando registro completo y recomendaciones para prevenir recurrencia.

2.3. Tipo de Contrato

Contrato de Prestación de Servicio

2.4. Especificaciones y notas técnicas

Condiciones generales para los mantenimientos. La Oferta debe incluir.

1. Antes de iniciar los trabajos previstos en esta contratación se deberá entregar a la supervisión, la documentación respectiva que acredite la afiliación a la seguridad social (ARL, EPS, AFP), para su revisión y aprobación, durante la ejecución del contrato se deberá contar con la seguridad social vigente de todo el personal.
2. Todo el personal deberá estar debidamente presentado con uniforme y carné durante el tiempo que permanezca dentro de las diferentes instalaciones de las sedes que hacen parte de la Caja en el desarrollo de los trabajos.
3. Todo tipo de transportes y acarreo internos y externos cargue y descargue, a que den lugar los trabajos.
4. Trabajos en horarios nocturnos, fines de semana y días festivos, de ser necesario por el desarrollo de los mantenimientos y el cumplimiento de la programación. Esto no generará sobrecostos para la Caja.
5. Todos los elementos, insumos, materiales, herramientas, equipo y logística necesaria para garantizar la seguridad industrial de todo el personal contratista, así como de funcionarios, usuarios y visitantes de la Caja durante el tiempo que se desarrollen los trabajos.
6. Equipos funcionando en óptimas condiciones de operación.
7. La limpieza de las áreas de trabajo durante las actividades.
8. Retiro de todo tipo de material sobrante de la Caja a lugares autorizados por la autoridad ambiental, el contratista deberá certificar la disposición final de los mismos.
9. Herramienta menor y equipo que se necesitará para la realización de los trabajos.
10. Cumplimiento de los procedimientos establecidos por el área de seguridad y salud en el trabajo de Comfenalco Antioquia para los ingresos y desarrollo de actividades, al igual que cartelización visible todo el tiempo y uniforme que caracterice la empresa o contratista.
11. En caso de requerirse trabajos temporales dentro de alguna sede, estarán supeditados a las condiciones y horarios de operación de estas y las programaciones particulares que se tengan.
12. El personal debe contar con todas las certificaciones en salud ocupacional que le sean aplicables al tipo de actividades a realizar, tales como trabajo seguro en altura avanzado (con más de 40 horas), trabajo seguro y riesgo eléctrico, vigías y primeros auxilios, entre otros.
13. Elementos de protección personal y seguridad industrial durante el tiempo que se desarrollen los trabajos y en general todas las disposiciones del Ministerio del Trabajo.

Los mantenimientos correctivos se realizan luego de haberse realizado previamente un diagnóstico técnico o si se presenta una falla inesperada de los equipos, el cual deberá ser aprobado previamente por el supervisor del contrato, y deberá contar con las recomendaciones técnicas según las características y cuidado de cada uno de los equipos y especificaciones, esto con el fin de garantizar una óptima operación y funcionamiento de estos.

Como parte de los mantenimientos correctivos se encuentra el servicio técnico cuando se presenta un daño o falla de los equipos, este parte de una revisión inicial con el fin de identificar las posibles causas que generan las fallas para dar solución o también en caso de que estas sean afectadas por una falla provocada; de todas maneras se deberá evaluar el daño y finalmente entregar el

reporte de mantenimiento correctivo donde se informe características y el estado de los mismos, esto con el fin de que el supervisión tome decisiones al respecto.

Para que el contratista cumpla con el objeto del contrato, deberán realizar todas las actividades inherentes a los mantenimientos preventivos y correctivos de acuerdo con las especificaciones y fichas técnicas de los fabricantes a las cuales se encuentren asociados los equipos, marcas, normativa asociada a cada una de las actividades que hacen parte de los mantenimientos.

Las actividades que se realicen como parte de los mantenimientos preventivos y correctivos deberán contar con una garantía mínima de dos (2) meses para preventivos y un (1) mes para correctivos, respectivamente. Cuando se realicen cambios de piezas o componentes de los equipos biomédicos, deberá aplicarse la garantía establecida por el fabricante del repuesto, manteniendo su vigencia y condiciones originales. El contratista deberá entregar a la supervisión los certificados de garantía correspondientes, los cuales harán parte del soporte técnico del servicio prestado.

Los gastos logísticos para atender las solicitudes urgentes sin importar el día o la hora correrán por cuenta del CONTRATISTA y se entienden incluidos en los valores de la propuesta de mantenimientos preventivos o correctivos.

Dentro del valor unitario, el contratista deberá incluir el retiro y transporte de todos los equipos, mano de obra, herramientas, insumos, elementos de protección personal y seguridad industrial, que se requieran para el desarrollo de las actividades contractuales; el contratista deberá retirar los mismos de las instalaciones de la Caja en un plazo máximo de 24 horas siguientes a la culminación de las actividades.

En los periodos o meses que cualquiera de los equipos que hacen parte de esta contratación esté fuera de servicio por cualquier razón imputable ya sea al Contratista o a la Caja, no se hará el mantenimiento y, por lo tanto, no se pagará dicho mes o periodo.

Como parte de este proceso se encuentra el “Anexo Formulario Propuesta Económica” en el que se encuentran las especificaciones de los equipos.

NOTA 1: La ejecución de cada mantenimiento preventivo y/o correctivo se deberá cumplir con las especificaciones técnicas, normas, fichas técnicas y especificaciones de los fabricantes a las cuales se encuentren asociadas.

NOTA 2: Los servicios se realizarán de acuerdo con la programación, por solicitud del Comfenalco Antioquia, en atención a un diagnóstico técnico que presente el contratista, o una emergencia que se presente y afecte la prestación del servicio, el funcionamiento de espacios o la seguridad de la comunidad en general.

NOTA 3: Las cantidades para ejecutar corresponden a las establecidas por el plan de mantenimiento que realiza la Caja y serán ejecutadas a demanda de acuerdo con las necesidades, por lo tanto, podrán aumentar, disminuir o suprimirse durante la ejecución, pero tales variaciones no viciarán, ni invalidarán el contrato que se derive de esta selección. El Contratista está obligado a ejecutar las mayores cantidades que resulten, a los mismos precios de la oferta., salvo que se presenten circunstancias imprevisibles que afecten el equilibrio económico del contrato. Los proponentes en la propuesta económica deberán presentar el valor unitario de la totalidad de los ítems requeridos por la Caja, y en los formatos que para tal fin se tienen establecidos.

NOTA 4: El proponente deberá tener disponible y con presencia en las sedes al momento de realizar los mantenimientos, el personal con las acreditaciones definidas en los requisitos habilitantes, quienes coordinarán la ejecución de los mantenimientos correctivos y preventivos de los equipos.

NOTA 5: Dentro del valor de la propuesta presentada por el oferente este deberá tener en cuenta personal, seguridad social y parafiscales, recargos nocturnos, domingos o festivos (en caso de ser necesario), transporte del personal, acarreo internos y externos, cargue y descargue, dotación, elementos de protección personal, elaboración de reportes o informes que le solicite la entidad, pérdidas, entre otros. De igual manera deberán incluir todos los costos relacionados con la legalización, impuestos, administración, derechos laborales, entre otros y corresponderá dentro del área comercial del oferente cerciorarse y calcular todas estas variables, por lo tanto, la Caja no será responsable por reclamaciones que tengan como causa los elementos antes descritos.

NOTA 6: El contratista deberá garantizar el manejo integral y disposición de los residuos peligrosos y especiales incluyendo transporte, almacenamiento, recuperación y disposición final y permisos ambientales, y/o acopiar dichos residuos en el lugar definido por la Supervisión (en caso de que aplique); para lo cual el contratista deberá aportar el certificado de disposición final de los residuos peligrosos como parte de los anexos de las facturas que presente.

NOTA 7: Los valores de la propuesta económica deben estar gravados por el impuesto del IVA, ya que se trata de una prestación de servicios.

NOTA 8: La ejecución de cada una de estas actividades deberá cumplir con las normas, fichas técnicas de los equipos, especificaciones de los fabricantes, marcas, normativa asociada a cada una de las actividades que hacen parte de los mantenimientos de los equipos que los conforman. Al igual que la normativa y reglamentación establecida por la Autoridad Ambiental, si aplica.

NOTA 9: El contratista usará personal idóneo, directamente contratado y supervisado por él, dicho personal estará debidamente capacitado para las actividades asociadas con el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos.

NOTA 10: Para el pago de las actividades ejecutadas los contratistas deberán presentar un informe de los mantenimientos preventivos y correctivos realizados incluyendo la lista de chequeo aprobada por las partes y un registro fotográfico, en esta se deberán incluir todas las actividades y verificaciones ejecutadas durante el periodo que se pretenda cobrar, al igual que las recomendaciones técnicas que el proveedor como experto en el área deberá realizarle a la Caja a partir de los mantenimientos realizados.

NOTA 11: Es posible que, durante la ejecución del contrato, y para dar cumplimiento al objeto, se requiera ejecutar alguna actividad específica que no se encuentra contemplada en el presupuesto, por lo tanto, al momento de ser requerido uno de estos, dicha posibilidad sólo procederá respecto a intervenciones que se encuentren directamente relacionados con el objeto del presente proceso contractual; la supervisión le solicitará al contratista cotización para su análisis de acuerdo con las condiciones del mercado.

NOTA 12: Los proveedores deberán realizar los cambios que sean necesarios cuando el servicio prestado no cumpla con las especificaciones requeridas.

NOTA 13: Al finalizar la ejecución de cada rutina mantenimiento preventivo o correctivo, los contratistas, deberán relacionar en los reportes de Mantenimiento intervenido las actividades ejecutadas, este documento deberá contar con la firma de la persona designada en la sede para recibir la actividad, la fecha de instalación de los accesorios y su respectiva caducidad, de presentarse recomendaciones o accesorios adicionales, estas deberán ser descritas en el mismo, de acuerdo con el equipo intervenido.

NOTA 14: CONDICIONES GENERALES DEL EQUIPO DE TRABAJO

Sin perjuicio del personal mínimo exigido, el contratista podrá establecer el número de personas a utilizar en el desarrollo de los trabajos, de acuerdo con el enfoque de la organización que le dé a los mismos, pero debe garantizar la realización de éstos y por tanto los proponentes deben tener en cuenta todo el personal tanto profesional, técnico y operativo de acuerdo con las actividades a ejecutar y el plazo contractual.

Este personal deberá ser idóneo, directamente contratado y supervisado por el contratista, dicho personal estará debidamente entrenado en cada una de las actividades que hacen parte del objeto y alcance del presente contrato acorde con la normativa, especificaciones y resoluciones vigentes.

El contratista deberá tener en cuenta la necesidad de contar con diferentes frentes de trabajo, el contratista deberá garantizar el desarrollo de los mantenimientos en las diferentes sedes y lugares donde se encuentren los equipos, las actividades se deberán realizar de manera alterna en varios puntos cuando así lo requiera la supervisión.

El contratista para la ejecución de sus actividades deberá cumplir con las disposiciones internas que tenga Comfenalco Antioquia para los temas relacionados con la seguridad industrial, salud ocupacional, ambiental, seguridad y demás.

Igualmente, los contratistas deberán contar con personal experimentado y suficientemente capacitado para realizar los mantenimientos, contar con las competencias definidas, y en las labores especiales que se le encomienden, donde se requiere el desarrollo de actividades en alturas, el personal deberá contar con el respectivo certificado vigente para la ejecución de estas actividades de acuerdo con la normativa aplicable.

Se aclara que, de acuerdo con las necesidades de la Caja, se hará la solicitud al contratista, en las cantidades requeridas de los mantenimientos preventivos y correctivos de los equipos. En todo caso, no habrá lugar a la configuración de ningún tipo de relación laboral o contractual entre el Comfenalco Antioquia y el personal designado por el contratista para la ejecución de los contratos derivados del presente proceso.

NOTA 15: CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES:

El contratista deberá iniciar los trabajos en la fecha acordada en conjunto con el Supervisor, momento en el cual el contratista deberá haber recibido aprobación de todos documentos requeridos para el inicio de los trabajos y la afiliación de todo el personal al sistema de Seguridad Social, labor que será verificada por SST.

El contratista ejecutará las actividades teniendo en cuenta las especificaciones y requerimientos técnicos mínimos indicados, al igual que tendrá en cuenta las especificaciones y fichas técnicas de los fabricantes a las cuales se encuentren asociadas, marcas, normativa asociada a cada una de las actividades que hacen parte de los mantenimientos.

Para la ejecución satisfactoria de los trabajos que son materia de este contrato, el contratista se ceñirá a lo definido en las especificaciones y todos los anexos que hacen parte del proceso; adicionalmente y durante la ejecución del contrato atenderá los detalles suministrados por el supervisor.

Cuando a juicio del contratista sea conveniente variar las especificaciones y/o detalles suministrados, someterá las variaciones junto con los estudios correspondientes a la supervisión, explicando las causas que lo justifiquen, quien a su vez deberá previo a la aprobación presentarla y justificarla ante la entidad previa a su ejecución; si estas no se aprueban, el contratista se sujetará a lo acordado originalmente. Por lo tanto, cualquier trabajo que el Contratista ejecute antes de conocer la decisión del Supervisor será de su total responsabilidad, quedando a su costa todas las reparaciones y modificaciones a que haya lugar. En caso de aprobar los cambios propuestos por el contratista se procederá con la modificación pertinente, sin embargo, para los ajustes de plazo, precios o cantidades que de ellos puedan desprenderse, será necesaria la revisión y recomendación previa de los mismos por parte de la supervisión.

Los insumos, herramientas, maquinaria y equipos y demás elementos que el contratista requiera para la ejecución de los trabajos que se le encomienden, deberán ser los adecuados y suficientes para atender las exigencias de las especificaciones técnicas, de primera calidad en su género y para el fin a que se le destine; aquellos que el contratista emplee en la ejecución de las actividades y que se encuentren deficientes podrán ser rechazados por la Caja cuando no los encontrare convenientemente adecuados o de acuerdo con la normatividad vigente o las especificaciones definidas.

El contratista deberá tener en cuenta para las actividades que incluyen desmonte y reinstalación de elementos o equipos propiedad de la entidad, el personal, herramienta, materiales y equipo necesarios para la correcta ejecución y disposición en el sitio que defina la supervisión.

Los repuestos a utilizar deben ser nuevos, originales y compatibles con los equipos existentes en las sedes de la Caja, previo a su instalación el contratista deberá remitir la ficha técnica para ser evaluada y aprobada por el supervisor o la persona de la operación o de la sede que para tal fin se delegue como apoyo.

La Caja podrá rechazar las actividades ejecutadas, o parte de ellas, por deficiencias en los insumos o la calidad de los mantenimientos. Toda actividad rechazada por defectos en los insumos, en la mano de obra, o por deficiencia de los equipos, maquinarias y herramientas, o por defectos en ella misma, deberán ser corregidos con el fin que cumplan con las especificaciones técnicas, funcionalidad y exigencias de la supervisión.

Los equipos y herramientas que el Contratista suministre para la ejecución de los trabajos objeto del contrato, deberán ser los adecuados y suficientes para atender las exigencias de las especificaciones técnicas. El contratista debe reparar prontamente, y por su cuenta, cualquier daño o perjuicio que ocasione durante la ejecución de los trabajos.

NOTA 16: CRONOGRAMA

El contratista debe presentar el cronograma de mantenimiento de acuerdo con la frecuencia y frentes de trabajo este deberá estar acompañado del listado del personal, números de cedula y vehículos que ingresarán a cada una de las sedes para realizar los mantenimientos; sin la aprobación de estos documentos el contratista no podrá ingresar a las sedes de la Caja. El horario de la prestación de los servicios debe ser acordado entre las partes previo al desarrollo de la actividad y deberá tenerse en cuenta los horarios de prestación de servicios de las sedes.

A través del cronograma la supervisión realizará el seguimiento, control y evaluación de las actividades ejecutadas; este deberá presentarse en Excel, detallando fecha, sede, y ubicación.

El contratista de acuerdo con su planeación de ejecución de las actividades podrá generar varios frentes de mantenimiento, cada uno de los cuales deberá contar con el personal herramientas y equipos necesarios para dar cumplimiento al programa de trabajo.

Cualquier cambio en la programación será responsabilidad del contratista y deberá ser aprobado previamente por la Supervisión y no generará sobrecostos a la entidad.

NOTA 17: INFORMES DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS

EL CONTRATISTA debe entregar a la entidad para su archivo un registro de las inspecciones del mantenimiento preventivo y correctivo y atención de averías, el cual como mínimo debe contener la siguiente información, en caso de no contar con ello, deberá acogerse al suministrado por la supervisión.

- Nombre de la empresa
- Ubicación del equipo al cual se le realiza mantenimiento detallando: sede y espacio.
- Identificación del equipo, incluir el numero de la serie, en caso de ser diferente al que se encuentra en la relación presentada por la supervisión deberá alertarse para que se generen los correctivos pertinentes por parte de la Supervisión con el área de Bienes Muebles.
- Datos de equipos
- Fecha de inspección
- Descripción de la(s) parte(es) con problema(s), causa(as) de la(s) falla(s) del equipo, solución(es) dada(s).
- Tipo de inspección o labor ejecutada
- Fallas encontradas
- Actividades y correctivos realizados
- Repuestos implementados si es del caso.
- Nombre(s), firma(s) y número(s) de identificación de la(s) persona(as) que ejecuta(n) la labor y el tiempo utilizado para cada una de las labores.

Este documento debe contar con la firma de la persona designada en cada sede para realizar el acompañamiento de la revisión; previo a la entrega y firma, el personal del contratista le deberá presentar los elementos retirados y la reposición de los mismos en el equipo a la persona de la operación o de la sede que para tal fin se delegue como apoyo designado para tal fin y será el contratista el responsable de la disposición final de aquellos elementos retirados y que se consideran inservibles; en caso de contar con elementos que puedan ser reutilizados será la persona designada por la supervisión el responsable de entregar en el área de almacenamiento que se defina para tal fin.

NOTA 18: NOTA 17: TRABAJOS EXTRAS Y ADICIONALES

Toda modificación al contrato deberá hacerse dentro del término de ejecución de éste y se hará constar en actas de modificación firmadas por el Contratista, y el supervisor siempre y cuando no se afecte el balance presupuestal del contrato.

- Son **Actividades Adicionales:** Aquellas cuya descripción figura en la lista del formulario de precios, pero cuyas cantidades ejecutadas exceden las previstas allí. Las actividades adicionales se pagarán a los precios establecidos en la lista de ítems, cantidades y precios que hacen parte del contrato.
- Son **Actividades Extras:** Aquellas que No figuran en la lista de precios unitarios de la propuesta, pero que siendo de la naturaleza del trabajo contratado, se requieren para el correcto funcionamiento del servicio. Toda actividad extra

será acordada previamente entre el supervisor y el Contratista. Igualmente, se debe enterar a la entidad a través el cual debe aprobar.

NOTA 19: RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA EN LA EJECUCIÓN

EL CONTRATISTA será responsable de las fallas que en el mantenimiento se adviertan, y deberá tener en cuenta los aspectos técnicos propuestos por la Caja, cumpliendo con las cantidades y calidad de los trabajos. Igualmente debe contar con equipos de excelentes condiciones de operación para la realización de los mantenimientos y debe reemplazarlos en caso de dañarse uno, por un equipo igual o en mejores condiciones. Acorde con lo anterior, no se aceptarán retrasos en las actividades de mantenimiento por dificultades técnicas con los equipos.

El Contratista deberá corregir a sus expensas, todos los trabajos defectuosos encontrados durante la ejecución de los trabajos y en la gestión de recibo definitivo de los mismos.

Se entiende por trabajo defectuoso el que haya sido ejecutado sin tener en cuenta las exigencias de las especificaciones técnicas relacionadas en el presente documento. El supervisor establecerá un plazo para la reparación de los trabajos defectuosos por parte del Contratista, quien realizado el trabajo notificará de este hecho al supervisor para que éste a su vez verifique si se hicieron las correcciones y proceda a recibir o a rechazar.

NOTA 20: INSUMOS Y REPUESTOS

El Contratista se compromete a conseguir oportunamente todos los insumos y repuestos necesarios para los mantenimientos correctivos y preventivos de manera tal que, no se retrase el proceso de los trabajos y el funcionamiento de los equipos.

Los insumos y repuestos y demás elementos que el Contratista emplee en la ejecución de los mantenimientos que se le encomienden, deberán ser de primera calidad en su género y para el fin a que se les destine. Cuando lo prevean los documentos del contrato o cuando el supervisor lo solicite, el Contratista someterá a previa aprobación de aquellos materiales y elementos que vaya a emplear en las actividades.

Todos los insumos y materiales para utilizar por el contratista en la ejecución de los mantenimientos deben tener la aprobación del supervisor y cumplir con las condiciones ofertadas en la propuesta, en tal sentido podrá ser rechazado por el supervisor cuando no los encontrare convenientemente adecuados. El material rechazado se retirará del lugar remplazándolo con material aprobado, y la ejecución de los mantenimientos defectuosos se corregirá satisfactoriamente, todo esto sin lugar a pago extra. Todo mantenimiento rechazado por deficiencia en el material empleado o por defecto en la ejecución del mantenimiento, deberá ser reparada por El Contratista y por su cuenta, dentro del plazo que fije el supervisor, sin que implique ampliación del plazo contractual.

NOTA 21: PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y MEDIDAS DE SEGURIDAD

Para efecto de las actividades a ejecutar el contratista está obligado a cumplir con los lineamientos Normas de Seguridad y Salud Comfenalco Antioquia de Comfenalco Antioquia.

El Contratista será responsable de todos los accidentes que puedan sufrir no solo sus empleados, trabajadores y subcontratistas sino también el personal o bienes de la Entidad, del supervisor o terceras personas, resultantes de negligencia o descuido del Contratista, sus empleados, sus trabajadores o subcontratistas o por no tomar las precauciones o medidas de seguridad necesarias para la prevención de accidentes; por consiguiente todas las indemnizaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista.

Durante la ejecución del contrato, el Contratista observará todas y cada una de las regulaciones de las autoridades relativo a seguridad, prevención de accidentes y enfermedades profesionales, higiene y salubridad y en general las normas que a este respecto tenga las entidades oficiales bajo cuya jurisdicción se ejecute el contrato y Comfenalco Antioquia.

Antes de iniciar el contrato, El Contratista deberá preparar un programa completo con las medidas de seguridad que se tomará durante la ejecución de los trabajos, el programa deberá ser aprobado por la supervisión describiendo los procedimientos de mantenimiento en los equipos y sus controles de los riesgos y peligros presentados.

Durante la ejecución del contrato, el supervisor le podrá ordenar al Contratista cualquier medida adicional que considere

conveniente o necesaria para garantizar la prevención de accidentes y éste deberá proceder de conformidad. Si por parte del Contratista existe un incumplimiento reiterado de los requisitos de seguridad o higiene, o de las instrucciones del supervisor al respecto, éste podrá ordenar en cualquier momento que se suspenda la ejecución de los trabajos o una parte de ellas sin que el Contratista tenga derecho a ampliar el plazo y sin perjuicio de las multas a que hubiere lugar por este concepto.

En caso de peligro inminente a las personas, las actividades o bienes, el supervisor podrá obviar la notificación escrita y ordenar que se ejecuten inmediatamente las acciones correctivas que se consideren necesarias. El Contratista en estos casos no tendrá derecho a reconocimiento o indemnización alguna.

Los gastos en que incurra el Contratista para el cumplimiento de las medidas de seguridad e higiene y prevención de accidentes serán por cuenta de éste y no tendrá derecho a pago por separado ya que estos costos deben estar incluidos como indirectos dentro de cada uno de los precios unitarios del contrato.

NOTA 22: SUPERVISIÓN DE LAS ACTIVIDADES CONTRATADAS

COMFENALCO ANTIOQUIA realizará supervisión técnica al proceso de ejecución del contrato de forma directa, el contratista seleccionado deberá acatar todas las observaciones y recomendaciones que genere la supervisión para garantizar la calidad de las actividades.

NOTA 23: ENTREGA Y RECIBO DE LOS TRABAJOS

El Contratista una vez ejecutado cada uno de los mantenimientos preventivos y correctivos, genera el reporte de mantenimiento el cual es firmado por el técnico que realiza el servicio y la persona designada en la sede para el acompañamiento del mismo. Esta información posteriormente es remitida a la supervisión para su revisión, aprobación y soporte de acta de pago.

2.5. Personal mínimo requerido.

Sin perjuicio del personal mínimo requerido para el desarrollo de la actividades asociadas a los mantenimientos preventivos y correctivos que le sean requeridas, el Contratista podrá establecer el número de personas a utilizar en el desarrollo de los trabajos, de acuerdo con el enfoque que la organización le dé a los mismos, pero debe garantizar la realización de éstos y, por tanto, el Contratista debe tener en cuenta todo el personal tanto profesional, técnico y mano de obra de acuerdo con las actividades a ejecutar y el plazo establecido para cada una de las intervenciones.

El Contratista para la ejecución de sus actividades deberá cumplir con las disposiciones internas que tenga COMFENALCO ANTIOQUIA para los temas relacionados con la seguridad industrial, seguridad y salud en el trabajo, ambiental, control de acceso, seguridad y funcionamiento de los espacios.

A continuación, se relaciona el equipo de trabajo mínimo requerido, con los perfiles profesionales exigidos para el desarrollo de los mantenimientos preventivos y correctivos.

Los profesionales deberán presentar las acreditaciones requeridas en los requisitos habilitantes y/o criterios de puntaje.

PERSONAL	CANTIDAD	DEDICACIÓN
Tecnólogo en mantenimiento de equipo biomédico	2	100%

NOTA: La verificación del cumplimiento de este requisito, de ninguna manera constituye un límite de personal para la ejecución del contrato. El proponente deberá contar con el personal administrativo, técnico y operativo idóneo, necesario y suficiente para la ejecución del objeto contractual en la calidad y plazo definidos en el presente proceso. La supervisión podrá sugerir que el Contratista considere la adición de más personal si se evidencian retrasos o fallas en la ejecución de los mantenimientos sin que esto sea imputable a la Caja, de igual manera se podrá sugerir el cambio de alguno de estos profesionales en el momento que se identifiquen condiciones técnicas que lo ameriten.

El proponente deberá mantener el personal presentado durante el tiempo de ejecución del contrato; no obstante, si por alguna circunstancia se requiere efectuar algún cambio en el personal propuesto se deberá realizar considerando que el profesional que reemplazará al ya presentado debe tener perfil y experiencia igual o superior. Tal modificación podrá realizarse previa aprobación por parte de la supervisión. **La no observancia de este requisito se considerará como incumplimiento del contrato.**

- El costo del personal se entenderá incluido dentro de la propuesta en los costos administrativos y será de obligatoria exigencia en la ejecución del contrato.
- En caso de que la entidad no pueda verificar la veracidad de la información acreditada en los certificados de experiencia específica, estos no serán tenidos en cuenta.
- No se tendrá en cuenta los certificados que no sean legibles.

Los requisitos para acreditar la experiencia de los profesionales son los siguientes

2.5.1. Tecnólogo Biomédico

- Cantidad: Dos (2)
- Dedicación al proyecto: 100%
- Profesión: Tecnólogo Biomédico

Para acreditar el título deberá presentar como mínimo la siguiente documentación:

- Copia del acta de grado
- Certificación INVIMA.
- Tarjeta profesional COPNIA

FUNCIONES PRINCIPALES DEL TECNOLOGO BIOMEDICO: Algunas de las principales funciones que deberá cumplir este profesional son las siguientes:

1. Garantizar los registros y documentación completa sobre las actividades realizadas como parte de la ejecución del contrato.
2. Elaborar los informes de ejecución de los mantenimientos requeridos, donde se incluyan recomendaciones, observaciones, conclusiones, y el seguimiento a las acciones implementadas.
3. Garantizar la calidad de materiales y mano de obra adecuados, necesarios y suficientes para el desarrollo del contrato y velar por la calidad de los insumos a utilizar y los productos a entregar a la Caja.
4. Verificar las fichas técnicas, características, calidad, vigencias o durabilidad entre otras, de los materiales e insumos requeridos para la ejecución de los mantenimientos preventivos y correctivos.
5. Elaborar el reporte de mantenimiento preventivo y correctivo de acuerdo con el servicio prestado en cada sede, y garantizar que el equipo quede en operación y el servicio sea recibido en las sedes; este documento deberá ser firmado por el técnico responsable.
6. Incluir en el reporte de mantenimiento el número de inventario o placa de activo fijo.

2.6. Dotación distintiva del personal del Contratista

El Contratista deberá dotar al personal que ejecuta los mantenimientos preventivos y correctivos de los equipos, de uniforme que lo identifique ante COMFENALCO ANTIOQUIA y la ciudadanía, previo acuerdo con la Supervisión antes del inicio del contrato. El costo de la dotación deberá estar incluido dentro del factor prestacional asociado a la mano de obra definida para el contrato, de conformidad con la normatividad laboral vigente.

2.7. Normas y especificaciones técnicas

Los servicios que se derivan de este proceso de contratación se regirán por las siguientes normas y especificaciones:

- Manual de Contratación COMFENALCO ANTIOQUIA.
- Guía de Supervisión COMFENALCO ANTIOQUIA
- Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo COMFENALCO ANTIOQUIA
- Manual SST para Proveedores y Contratistas COMFENALCO ANTIOQUIA
- Plan Estratégico de Seguridad Vial COMFENALCO ANTIOQUIA
- Decreto 4725 de 2005: Es la norma madre. Regula el régimen de registros sanitarios y la vigilancia de dispositivos médicos. El Artículo 39 es crítico: exige que toda persona natural o jurídica que preste servicios de mantenimiento de equipos biomédicos esté registrada ante el INVIMA.
- Normas técnicas colombianas (NTC aplicables a las actividades a ejecutar).
- Resolución 4816 de 2008 (Tecnovigilancia): Obliga a reportar incidentes o eventos adversos relacionados con el uso y mantenimiento de los equipos.

- Normativa: Ley 1831 de 2017 y Resolución 3316 de 2019, que regulan el uso y obligatoriedad de los DEA.
- Fichas técnicas presentadas por los fabricantes y/o proveedores de los productos a utilizar.
- Decreto 0440 de 2009. Por medio de la cual se adopta el manual para el Manejo Integral de Residuos Sólidos (PMIRS) del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, adaptan disposiciones generales para la gestión en el municipio de Medellín.
- Decreto Municipal 1131 de 2021: Actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos –PGIRS del Municipio de Medellín.
- Decreto 1076 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Sección 4 de la gestión y manejo de los empaques, envases, embalajes y residuos de productos o sustancias químicas con propiedad o características peligrosas.
- Resolución 1407 de 2018 y 1342 de 2020 del Ministerio de Ambiente - gestión ambiental de los residuos de empaques y envases.
- Ley 2232 del 7 de julio de 2022 “por la cual se establecen medidas tendientes a la reducción gradual de la producción y consumo de ciertos productos plásticos de un solo uso y se dictan otras disposiciones”
- Resolución 8321 de 1983. Por la cual se dictan normas sobre protección y conservación de la audición de la salud y el bienestar de las personas, por causa de la producción y emisión de ruidos.
- Decreto 1295 de 1994. Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.
- Ley 1562 de 2012. Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.
- Resolución 0312 de 2019. Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST
- Resolución 2013 de 1986: Reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial en los lugares de trabajo.
- Decreto 1072 de 2015: Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo
- Resolución 1401 de 2007. Reglamenta la investigación de accidentes e incidentes de trabajo.

Los mantenimientos por realizar, no genera ningún tipo de impacto ambiental importante hacia el exterior; en el interior se presentarán molestias menores y algún traumatismo menor.

3. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El Contratista deberá cumplir el contrato de conformidad con las especificaciones técnicas y propuesta económica presentada para el proceso, los requerimientos que en virtud del contrato le haga la supervisión del contrato ejecutando las actividades que se encaminen al cabal cumplimiento y ejecución de sus obligaciones contractuales, descritas así:

3.1. Obligaciones generales

1. Cumplir con el objeto del contrato en la forma y dentro del plazo establecido en el contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas señaladas en el Anexo de Especificaciones Técnicas y la propuesta presentada, aportando todo su conocimiento y experiencia en el desarrollo de las actividades.
2. Cumplir integralmente con la propuesta presentada y aprobada por COMFENALCO ANTIOQUIA y las especificaciones técnicas del contrato.
3. Sostener los valores ofertados en la propuesta presentada.
4. Responder por el pago de los impuestos que cause la legalización y ejecución del contrato.
5. Cumplir con toda la normativa vigente, incluyendo leyes, decretos, normas técnicas y ambientales, asociadas con el objeto y alcance del presente proceso.
6. Cumplir con la ejecución de las actividades en el sitio acordado con el supervisor.
7. Prestar el servicio solicitado por la supervisión a través de correo electrónico, mensaje de datos o por WhatsApp, en el horario normal de trabajo, es decir, de lunes a viernes 7:00 am a 5:00 pm y sábados de 7:00 am a 12:00 pm y/o previa programación de los mismos con las áreas a las cuales pertenecen los equipos que se van a intervenir, esto con el fin de no afectar la prestación de los servicios y la seguridad de la información principalmente, por esta razón y en caso de requerirse, se podrán solicitar mantenimientos en días domingo o festivos o en horarios por fuera de la prestación del servicio de la Caja.

8. Contar con la infraestructura, personal técnico y operativo, licencias (en caso de aplicar), proveedores de servicios específicos, y demás, necesarios e idóneos para el cumplimiento del contrato en las condiciones técnicas requeridas, incluyendo equipos, insumos, herramientas y transporte necesaria para el cumplimiento del contrato.
9. Garantizar el personal mínimo requerido para la ejecución de los mantenimientos preventivos y correctivos, en cantidad y calidad, cumpliendo con el cronograma estipulado para cada uno de ellos y con el plazo contractual.
10. Dotar y suministrar a los trabajadores que emplee en el contrato de los elementos de seguridad industrial y protección personal, y teniendo en cuenta el tipo de actividad a ejecutar, y a su vez garantizar que el personal subcontratado cuente con dichos elementos.
11. Remitir al supervisor del contrato los formatos diligenciados, seguridad social actualizada y demás documentos que se requieran por parte de COMFENALCO ANTIOQUIA del personal que realizará los mantenimientos preventivos y correctivos, este será requisito para la autorización de ingreso.
12. Firmar el acta de inicio del contrato en un plazo máximo de tres (3) días hábiles siguientes al perfeccionamiento.
13. Garantizar la calidad de las actividades a través del personal técnico y operativo dispuesto, insumos, equipos y herramientas y transporte que se requiera, estos, de acuerdo con lo establecido en el presente documento, anexos y la oferta presentada a por el contratista a Comfenalco Antioquia.
14. Para que el contratista cumpla con el objeto del contrato deberá realizar todas las actividades inherentes a los mantenimientos preventivos y correctivos de acuerdo con el tipo de equipos a las cuales se les realizará mantenimiento, las especificaciones y fichas técnicas, normatividad asociada a las mismas, entre otros
15. Presentar al supervisor una programación para la ejecución de los mantenimientos en cada una de las sedes y para los diferentes equipos.
16. Reportar la información relacionada con la ejecución del contrato o que tenga incidencia en ella de acuerdo con las reglas del contrato y las normas que lo regulan, cuando sea requerida por el contratante o su supervisor.
17. Acatar las recomendaciones del supervisor, como enlace directo entre Comfenalco Antioquia y el Contratista.
18. Cumplir cualquier orden y atender los requerimientos y recomendaciones que sean formulados por el supervisor como enlace directo entre COMFENALCO ANTIOQUIA y El Contratista, para efectos de ejecutar en debida forma el contrato, así como dar respuesta oportuna a las solicitudes o inquietudes que presente el supervisor en el marco de la ejecución del contrato. Si el Contratista considera que algunos de los trabajos que se exigen están fuera de los estipulados en el contrato o si considera injusta una orden o decisión podrá objetar dicha orden por escrito durante los primeros tres (3) días calendario.
19. Emplear personal idóneo y calificado en cada uno de los lugares donde se desarrollen actividades, de manera que los mantenimientos preventivos y correctivos se realicen en forma técnica y eficiente, este personal deberá ser contratado por el Contratista, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes en Colombia. COMFENALCO ANTIOQUIA no adquiere con él ninguna responsabilidad de vinculación laboral, administrativa, ni de otra índole. COMFENALCO ANTIOQUIA se reserva el derecho a exigir al Contratista, y por escrito, el reemplazo de cualquier persona adscrita al proyecto, sin que éste adquiera el derecho de elevar reclamos por esta causa.
20. Realizar todos los pagos de honorarios, salarios, seguridad social, parafiscales e indemnizaciones que le correspondan directamente o respecto del personal que llegare a emplear en la ejecución del contrato, en las cuantías establecidas por la ley y oportunamente.
21. Informar al supervisor con antelación y previo a su ejecución cualquier novedad que se encuentre por fuera de las condiciones del contrato; sin la aprobación de este, no podrá realizarse ninguna actividad fuera de lo contractual. Aquellas actividades que sean realizadas sin consentimiento serán objeto de revisión y verificación por parte de la supervisión para determinar si se recibe el bien o servicio, en cualquier caso, la ejecución de actividades no autorizadas no generará costos adicionales a la Caja.
22. No detener injustificadamente la ejecución de los mantenimientos preventivos o correctivos en ningún momento.
23. Aportar todo su conocimiento y experiencia para desarrollar adecuadamente el objeto del contrato de conformidad con lo requerido por el contratante.
24. Presentar facturas correspondientes al cobro de las actividades realizadas durante la ejecución del contrato de acuerdo con las condiciones establecidas por COMFENALCO ANTIOQUIA, estas deberán estar acompañadas del reporte de ejecución del mantenimiento preventivo o correctivo debidamente firmado por la sede.
25. Abstenerse de facturar por encima del presupuesto disponible, de acuerdo con el valor del contrato.
26. Destinar los recursos entregados por COMFENALCO ANTIOQUIA únicamente a la ejecución del presente contrato.
27. Asumir especiales obligaciones de cuidado y custodia de los bienes que COMFENALCO ANTIOQUIA le entregue para el debido desarrollo de las obligaciones a cargo. En consecuencia, El Contratista estará obligado a hacer el correspondiente reintegro en especie o en dinero cuando por su responsabilidad por negligencia o falta del debido cuidado se produzca daño

- o perdida, sin que esto excluya la indemnización de perjuicios. Lo anterior sin perjuicio de las acciones civiles, penales o de cualquier otro tipo que del hecho se puedan predicar.
28. Reparar prontamente, y por su cuenta, cualquier daño o perjuicio que se cause a bienes, al personal que se utilice y a terceros en la ejecución del contrato.
 29. Toda actividad ejecutada que resulte, según el análisis de calidad, defectuosa o que no cumpla las normas de calidad requeridas, ya sea por causas de los equipos, herramientas, insumos o de la mano de obra, deberá realizarla de nuevo el Contratista bajo su costo, en el término indicado por el supervisor.
 30. Mantener vigentes las garantías establecidas en el contrato.
 31. Realizar máximo dentro de los tres (3) días siguientes a la suscripción del contrato, las gestiones necesarias para el cumplimiento de los requisitos de ejecución que le correspondan y asumir los costos de éstas.
 32. Mantener indemne a COMFENALCO ANTIOQUIA frente a cualquier reclamación que resulte del cumplimiento de las obligaciones contractuales o que esté relacionado con el objeto del contrato.
 33. En caso de requerirse una actividad que se encuentre por fuera de lo contractual, el Contratista deberá presentar la solicitud teniendo en cuenta el alcance de los mantenimientos y la cotización respectiva para aprobación por la supervisión. Sin dicha aprobación, el contratista no podrá adelantar ninguna actividad fuera de lo contractual. En caso de que el Contratista realice actividades sin haber obtenido la aprobación, éstas serán objeto de evaluación técnica y el Contratista deberá acogerse a la determinación del supervisor a este respecto.
 34. Informar al supervisor oportunamente y por escrito las quejas, dudas, sugerencias, reclamos, cualquier anomalía o daño que se identifique durante la ejecución de los mantenimientos preventivos y correctivos y que requiera de atención, con el fin de atenderlo de manera oportuna y no afectar el desarrollo de los mantenimientos, el cumplimiento del cronograma, la prestación de servicios o la seguridad de la comunidad en general. En lo posible, soportar técnicamente las solicitudes, especialmente si la supervisión así lo requieren.
 35. Guardar absoluta reserva de la información que en la ejecución de sus obligaciones llegue a conocer durante el plazo de ejecución y aún después de la finalización del plazo. Cualquier suministro de información que se realice para propósitos no autorizados por parte de COMFENALCO ANTIOQUIA será sancionado de acuerdo con el régimen legal vigente, sin perjuicio de los perjuicios que por estos actos se lleguen a causar a la entidad y/o a terceros.
 36. Toda comunicación entre COMFENALCO ANTIOQUIA y el Contratista deberá constar por escrito con copia al supervisor del contrato.
 37. Suscribir la correspondiente acta de liquidación del contrato una vez finalizado el contrato, y facturar los recursos adeudados durante la misma vigencia.
 38. Cumplir con el Decreto 1072 de 2015 que establece el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST en lo que aplique.
 39. Garantizar la seguridad industrial del personal técnico y operativo que hagan parte del presente contrato y bajo el cumplimiento de las condiciones SST definidas por la Caja para la protección de las personas y de las instalaciones.
 40. Cumplir con todas las normas de seguridad y manejo ambiental vigentes.
 41. Cumplir con las condiciones de seguridad y control de acceso establecidas por la Caja para personas, vehículos, herramientas y equipos.

3.2. Obligaciones específicas

1. En la ejecución de los trabajos que son materia del contrato, el contratista se ceñirá a las especificaciones, normatividad vigente, fichas técnicas de los fabricantes, normas NTC asociadas y todas aquellas dadas por el supervisor del contrato. Cuando a juicio del contratista sea conveniente realizar alguna modificación, someterá las variaciones junto con los informes técnicos correspondientes al supervisor explicando las causas que lo justifiquen; si estas no se aprueban el contratista se sujetará a las definiciones y/o especificaciones acordadas originalmente. En caso de aprobarlos se procederá al cambio, los ajustes del plazo o de los precios que de ellos puedan desprenderse se convendrán con el contratista y se firmará el acta por las partes. Estos cambios y/o modificaciones deberán contar con la aprobación del supervisor previo a su ejecución.
2. Garantizar la calidad de los mantenimientos preventivos y correctivos a través del personal técnico y operativo dispuesto, insumos, equipos y herramientas y transporte que se requiera, estos, de acuerdo con el presente documento, anexos y la oferta presentada a la entidad contratante.
3. Velar por el cumplimiento de las obligaciones dentro del plazo establecido para la ejecución del objeto contractual.
4. Firmar el acta de inicio del contrato en un plazo máximo de dos (2) días hábiles siguientes al perfeccionamiento.
5. En un plazo máximo de cinco (5) días hábiles siguientes al perfeccionamiento del contrato el contratista deberá entregar al supervisor los documentos propios de la ejecución del contrato para su aprobación:

- Constancia de afiliación al sistema de seguridad social y parafiscales de todo el personal.
 - Protocolos de mantenimiento preventivo de los equipos biomédicos, incluyendo sus componentes y sistemas asociados de operación, seguridad, medición, movilidad, accesorios y elementos eléctricos.
6. El contratista deberá dar cumplimiento a lo establecido en el Manual Seguridad y Salud en el Trabajo para Proveedores y Contratistas de Comfenalco Antioquia.
 7. El contratista deberá disponer de todo el personal requerido para la ejecución de los servicios de mantenimiento de equipos biomédicos de acuerdo con el objeto contractual, dentro del plazo definido y acorde con el cronograma presentado y frecuencias establecidas por Comfenalco Antioquia el cual se visualiza en el anexo **Plan_Mantenimiento_Equipos_Biomedicos_2026**.

SUBREGIÓN	CANTIDAD	MUNICIPIO
VALLE DE ABURRA	95	Bello, Caldas, Envigado, Itagüí, Medellín
URABA	19	Apartadó, Chigorodó, Turbo
SUROESTE	32	Andes, Jardín, La pintada, Venecia
ORIENTE	19	Carmen de Viboral, Retiro, Rionegro
OCCIDENTE	21	Dabeiba, Frontino, San Jerónimo, Sopetran, Santa fe de Antioquia
NORTE	4	Don Matias, Yarumal
NORDESTE	2	Amalfi
MAGDALENA MEDIO	2	Puerto Berrio
BAJO CAUCA	12	Caucasia, Nechí

8. El contratista debe contar con la experiencia técnica con personal calificado y repuestos atender el mantenimiento de todas las marcas de los equipos con los que cuenta la Caja.
9. En caso de que se presente un correctivo del mantenimiento preventivo, siempre debe anexar el informe y cotización específica.
10. El contratista debe de brindar mínimo dos (2) capacitaciones al personal que opera los equipos del uso y manejo de estos.
11. El contratista debe de entregar las cotizaciones requeridas por la supervisión en un tiempo máximo de 24 horas posterior a la solicitud.
12. Presentar a la supervisión del contrato el cronograma de ejecución de los mantenimientos preventivos y correctivos (en caso de que aplique) de acuerdo con la frecuencia y frentes de trabajo y con cada una de las cuadrillas y todos los demás adicionales que se le solicite con el fin de realizar un seguimiento a las actividades objeto de este contrato.
13. **Entregar a la supervisión**, con cada una de las actas de pago, un informe técnico de ejecución; este deberá contener como mínimo:
 - Informe de ejecución conforme “NOTA 17: INFORMES DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS”
 - Consolido de facturación cargadas a la nube.
 - Reportes de mantenimiento
 - Hojas de vida y ficha técnica
 - Inventario actualizado según requerimientos supervisor
 - Copia de las facturas cargadas a la nube y notificadas por correo electrónico.
 - Cronograma de actividades.
 - Repuestos implementados si es del caso.
 - Nombre(s), firma(s) y número(s) de identificación de la(s) persona(as) que ejecuta(n) la labor y el tiempo utilizado para cada una de las labores.
14. Dejar copia en las sedes de cada reporte de mantenimiento preventivo y correctivo realizado.
15. Entregar a la supervisión el listado de proveedores y subcontratistas, el cual deberá actualizarse en cada acta de pago y a medida que se ejecuten los mantenimientos; al finalizar el contratista deberá presentar la totalidad de los paz y salvos.
16. Cumplir con todas las normas de seguridad industrial y manejo ambiental vigentes.
17. Realizar los mantenimientos en los espacios que disponga la sede para tal fin y conforme a las necesidades de los mantenimientos.

ANEXO 1 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

18. Responder por el transporte, custodia y almacenamiento de los equipos, herramientas e insumos que sean requeridos en la ejecución del contrato, así como por todos los costos asociados, dentro de los cuales se incluye el desplazamiento del personal, equipos y herramientas del contratista.
19. El Contratista deberá emplear personal idóneo y calificado, de manera que las actividades se realicen en forma técnica y eficiente, este personal deberá ser contratado directamente por el contratista, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes en Colombia, la Caja no adquiere con él ninguna responsabilidad de vinculación laboral, administrativa, ni de otra índole. La Caja se reserva el derecho a exigir al contratista, y por escrito, el reemplazo de cualquier persona vinculada al contrato, sin que éste adquiera el derecho de elevar reclamos por esta causa.
20. Sugerir por escrito al supervisor los cambios requeridos para la correcta ejecución de las actividades.
21. No detener injustificadamente la ejecución de las actividades contractuales en ningún momento.
22. El contratista deberá cumplir inmediatamente cualquier orden que dicte por escrito el supervisor; si el contratista considera que alguno de los mantenimientos que se exigen están fuera de los estipulados en el contrato o si considera injusta una orden o decisión podrá objetar dicha orden por escrito durante los primeros tres (3) días calendario.
23. El contratista debe reparar prontamente, y por su cuenta, cualquier daño o perjuicio que ocasione.
24. El contratista no podrá modificar el personal que fue presentado en la propuesta y que fue aceptado por la entidad. Se exceptúa lo anterior siempre que se cuente con la autorización previa del supervisor del contrato y que el profesional sea reemplazado por uno con iguales o mejores calidades que el presentado en la propuesta, siempre que cumpla con los requisitos mínimos definidos en el Anexo de Especificaciones Técnicas. La solicitud y autorización deberán ser por escrito.
25. El Contratista se obliga a mantener el orden y a emplear personal idóneo con el fin de que las actividades se ejecuten en forma técnica y eficiente y se terminen dentro del plazo acordado.
26. Garantizar que en la ejecución de los mantenimientos se dé cumplimiento a las normas en materia ambiental y a las directrices que en este sentido se tengan o generen por parte de las entidades ambientales a nivel Departamental y la Caja.
27. Artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, el cumplimiento del pago mensual de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Cajas de Compensación Familiar, mediante certificación expedida por el representante legal o revisor fiscal según el caso.
28. Elaborar y presentar en conjunto con el Supervisor, actas parciales, y final donde se encuentren consolidados los mantenimientos realizados; las cuales harán parte integral de los pagos, recibo y liquidación del contrato.
29. Responder por el pago de los impuestos que cause la legalización y ejecución del contrato.
30. Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se utilice y a terceros en la ejecución del contrato.
31. Toda actividad ejecutada que resulte, según el análisis de calidad, defectuosa o que no cumpla las normas de calidad requeridas, ya sea por causas de los equipos, herramientas, insumos o de la mano de obra, deberá ser realizada de nuevo por el contratista bajo su costo, en el término indicado por el supervisor.

3.3. Manejo de sustancias químicas

1. El Contratista debe mantener un listado actualizado de las sustancias químicas utilizadas durante la ejecución del contrato.
2. Las Sustancias y productos químicos deben cumplir con los requerimientos de rotulado y etiquetado según lo estipulado en el Sistema Globalmente Armonizado, adoptado en Colombia mediante el Decreto 1496 de 2018.
3. El Contratista debe contar con las hojas de seguridad de los productos químicos, y deben estar disponibles en los lugares donde se utilicen los productos.
4. En caso de que el Contratista durante la ejecución del contrato requiera almacenar productos químicos, debe elaborar y cumplir con lo estipulado en la matriz de compatibilidades químicas.
5. El Contratista debe asegurar que todos los productos químicos usados en las Instalaciones de la Caja, cuenten con una etiqueta que permita su identificación.

ANEXO 1 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

3.4. Manejo de residuos

1. Aplicar lo definido en la legislación ambiental vigente en lo relacionado con el manejo de los residuos peligrosos y no peligrosos.
2. Disponer todos los residuos generados en los sitios aprobados por las autoridades ambientales y la autoridad municipal.
3. El Contratista debe efectuar las labores de recolección, almacenamiento temporal, tratamiento y disposición final de todos los residuos peligrosos, no peligrosos, y RCD (Residuos de Construcción y Demolición) que se generen como consecuencia de sus actividades de conformidad con la normativa nacional, la Corporación Ambiental que aplique y los estándares de COMFENALCO ANTIOQUIA.
4. Para la disposición de todo tipo de residuos, ordinarios, peligrosos, líquidos, escombros, sobrante de excavaciones, residuos de explanaciones y vegetales, entre otros, el gestor del residuo debe contar con el respectivo permiso ambiental para el manejo del residuo que le será entregado.
5. Mantener disponible el registro de la disposición (copia del pago de la factura de servicio de aseo o copia de contrato con la empresa que dispone dichos residuos o permisos ambientales requeridos para las empresas que prestan el servicio).
6. Los residuos sólidos que puedan ser aprovechables deben ser reciclados o en su defecto podrán ser dispuestos en el lugar que defina la supervisión (Cartón, Papel Archivo y periódico limpios, PET y Chatarra).
7. Ningún residuo generado por el Contratista puede ser abandonado, enterrado o quemado a cielo abierto.
8. Los residuos líquidos y las aguas residuales generadas por las actividades del Contratista deben ser manejadas acorde con la legislación ambiental vigente.
9. El Contratista debe contar con puntos ecológicos para la segregación de los residuos que cumpla con Resolución No.2184 de 2019 emitida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en conjunto con el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

3.5. Manejo de vertimientos

1. Para el lavado de herramientas, paños, manos, brochas contaminadas, el Contratista deberá utilizar recipientes de acuerdo con el tipo de sustancia a eliminar (pintura, cemento, aceites o grasas, etc.), permitiendo una decantación de los sólidos previo a la disposición final tanto del agua residual como del sólido decantado como residuo peligroso.
2. Está prohibido el vertimiento de líquidos en calzadas, vías o espacios abiertos.
3. En ningún caso podrá realizarse el vertimiento de aguas producto de labores de mantenimiento, reparación, limpieza y lavado de maquinaria, equipos y herramienta sin tratamiento previo.
4. El Contratista deberá contar con un kit de manejo de derrames para atender una posible situación de emergencia por un derrame de aceite o sustancia química peligrosa.
5. El Contratista deberá proteger cárcamos y rejillas que se encuentren cerca de la obra para evitar la disposición de materiales al sistema de alcantarillado.

3.6. Obligaciones frente al SG-SST

Es obligación del CONTRATISTA cumplir con las normas y requisitos del Sistema General de seguridad y salud en el trabajo, en especial las siguientes:

1. Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo COMFENALCO ANTIOQUIA
2. Manual SST para Proveedores y Contratistas COMFENALCO ANTIOQUIA
3. Protocolo de acceso de contratistas y proveedores a sedes. COMFENALCO ANTIOQUIA
4. Afiliación al Sistema de Seguridad Social Integral de todos sus trabajadores, antes de iniciar labores.
5. Reportar a la Administradora de Riesgos Laborales los accidentes de trabajo y enfermedades laborales.
6. Investigar y cerrar todos los incidentes y accidentes de trabajo y hacer llegar copia virtual a seguridadysaludeneltrabajo@comfenalcoantioquia.com
7. Realizar actividades de prevención y promoción.

ANEXO 1 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

8. Realizar dotación, inspección y capacitación de los Equipos de Protección Personal –EPP según la labor que se vaya a desempeñar.
9. Fomentar y permitir la participación en las actividades de Prevención y Promoción organizadas por SST o la Administradora de Riesgos Laborales.
10. Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
11. Realizar inducción de SST.
12. Designar un responsable de SST.

NOTA: La empresa Contratista debe enviar copia de las evidencias de las anteriores actividades al supervisor del contrato y la Departamento de personal al correo seguridadysaludeneltrabajo@comfenalcoantioquia.com

4. CAUSAS DE TERMINACIÓN ANTICIPADA

La relación comercial podrá darse por terminada de manera anticipada por las siguientes causales:

1. Por motivos de causa mayor, cuando la causa mayor implique una suspensión del contrato mayor a 120 días.
2. Por decisión unilateral de COMFENALCO ANTIOQUIA.
3. Por mutuo acuerdo escrito entre COMFENALCO ANTIOQUIA y el proveedor siempre que tal terminación no implique renuncia a derechos causados o adquiridos en favor de COMFENALCO ANTIOQUIA.
4. Por incumplimiento de las obligaciones de alguna de las partes, lo cual se notificará por escrito a la otra parte, indicando, con detalle razonable, los motivos de la terminación en uno o cualquiera de los siguientes eventos:
 - Fallas o incumplimiento en las obligaciones contenidas en o derivadas del contrato y sus respectivos anexos.
 - Fallas o incumplimiento en la ejecución de las obras o en los estándares de calidad y/o normativos asociados a su ejecución.
 - Incumplimiento reiterado de la ejecución de las obras objeto del contrato.
5. Incapacidad financiera u operativa de una de las partes. Entiéndase por incapacidad financiera u operativa eventos tales como: incumplimiento en el pago de la nómina a sus empleados; en el pago de impuestos y parafiscales; cesación de pagos a sus acreedores y proveedores; cualquier proceso concursal o liquidatorio; huelga; embargos de equipos y en general actos o hechos que pongan en peligro la correcta ejecución y terminación de las obras.
6. Incumplimiento en la entrega, constitución, renovación o modificación de pólizas y garantías requeridas por COMFENALCO ANTIOQUIA.
7. Haber incurrido COMFENALCO ANTIOQUIA en sanciones por causas imputables al Contratista.
8. Por sobrevenir en cabeza del CONTRATISTA hechos constitutivos de incompatibilidades o inhabilidades para contratar con COMFENALCO ANTIOQUIA.
9. La violación por parte del CONTRATISTA a la obligación del deber de confidencialidad y reserva.
10. La inclusión de cualquiera de LAS PARTES, sus socios, sus administradores, o los subcontratistas del CONTRATISTA en los listados de la OFAC o de cualquier otra autoridad local, extranjera o internacional como sospechoso de actividades de lavado de activos.

5. MULTAS

En caso tal de que el contratista no cumpla con los términos establecidos en el contrato objeto del presente proceso, la Supervisión podrá establecer las siguientes multas que podrán ser descontadas de las actas de pago:

- a. En caso de mora o incumplimiento parcial de las obligaciones adquiridas por EL CONTRATISTA adjudicatario sin perjuicio de la declaratoria de la caducidad del Contrato. La Caja podrá imponer multas diarias equivalentes al 0.01% del valor del Contrato por cada día de mora o de incumplimiento total.

ANEXO 1 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

b. En caso de no cumplir con los tiempos establecidos en los Acuerdos de Niveles de Servicios descritos anteriormente, la supervisión para la atención de necesidades que afecten la prestación de los servicios por EL CONTRATISTA adjudicatario sin perjuicio de la declaratoria de la caducidad del Contrato. La Caja podrá imponer multas diarias equivalentes al 0.01% del valor del Contrato por cada día de mora o de incumplimiento total.

c. En caso de no atender al llamado de la supervisión y disponer del personal, equipos y suministros requeridos para la atención de necesidades que afecten la prestación de los servicios por EL CONTRATISTA adjudicatario sin perjuicio de la declaratoria de la caducidad del Contrato. La Caja podrá imponer multas diarias equivalentes al 0.01% del valor del Contrato por cada día de mora o de incumplimiento total.

d. En caso de incumplimiento del término para legalizar debidamente el contrato (8 días hábiles a partir de la suscripción del Contrato), se impondrá una multa del 0.01% del valor del Contrato por cada día de retraso.

e. Por incumplimiento en la obligación de iniciar la ejecución del Contrato de acuerdo con la fecha señalada en el acta de iniciación por un valor del 0.025% del valor del Contrato por cada día de retraso.

f. Por el incumplimiento en el plazo inicialmente pactado en el contrato por un valor del 0.025% del valor del Contrato por cada día de retraso injustificado

6. PRESUPUESTO Y FORMA DE PAGO

6.1. Presupuesto

El presupuesto oficial estimado para la presente contratación es de Ciento noventa y cuatro millones cuarenta y tres mil setecientos cincuenta y nueve pesos (**\$194.043.759**) M/cte. incluido IVA. Dicho presupuesto será ejecutado bajo la modalidad de bolsa de consumo, conformada por dos (2) componentes:

- **Mantenimientos preventivos:** correspondientes a actividades previamente programadas, las cuales se ejecutarán con la periodicidad y regularidad establecida.
- **Mantenimientos correctivos:** correspondientes a actividades de carácter esporádico, las cuales se ejecutarán a demanda, de acuerdo con los requerimientos y necesidades que surjan en las sedes de la Caja.

El valor del presupuesto oficial fue determinado con base en el estudio de mercado realizado durante la presente vigencia, de conformidad con la normatividad vigente en materia de contratación.

Biomédicos				
	Valor presupuesto	Año	ipc	Observaciones
Presupuestado	62.353.189	2026	5,2%	
Valor proyectado	65.720.261	2027	5,4%	Ipc proyectado
Valor proyectado	65.970.309	2028	5,8%	Ipc proyectado
Total valor proyectado	194.043.759	Equivale a 92 SMMLV		

NOTA: Los valores consignados en la propuesta económica deberán cotizarse con base en la vigencia de ejecución 2026. El proponente deberá tener en cuenta que dichos valores serán objeto de ajuste anual, aplicando el incremento correspondiente al Índice de Precios al Consumidor (IPC) certificado para el año inmediatamente anterior. Este ajuste se efectuará en cada anualidad del contrato, durante los tres (3) años consecutivos de su ejecución

6.2. Forma de pago

COMFENALCO ANTIOQUIA pagará parcialmente el valor del contrato, mediante la entrega de los soportes de mantenimientos preventivos o correctivos ejecutados dentro del periodo a pagar y previa presentación de los informes y

ANEXO 1 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

respectivos anexos definidos en el numeral 2.4 Especificaciones y Notas técnicas: “NOTA 17: INFORMES DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS del presente documento.

Como parte de los soportes se encuentra los reportes de mantenimiento preventivo y correctivo firmados por el apoyo a la supervisión que realiza el acompañamiento en la sede donde se prestó el servicio, estos documentos serán aprobados por la supervisión para el pago.

La condición de pago será a 60 días posteriores a la entrega de la factura para grandes empresas, o 30 días para persona naturales, micro, pequeñas y medianas empresas. El pago de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo se realizará en pesos colombianos (COP).

Si el Contratista no se encuentra a paz y salvo con COMFENALCO ANTIOQUIA, con la suscripción del contrato, autoriza para que la Tesorería, en el momento de un pago, automáticamente y sin previo aviso realice el correspondiente cruce de cuentas, para compensar los valores que tenga en mora por cualquier concepto.

De las facturas o cuentas que se originen en el presente CONTRATO, al CONTRATISTA se le harán las deducciones establecidas por la Ley.

7. PLAZO DE EJECUCIÓN

Tres (3) años contados a partir de la firma del acta de inicio.

8. REQUISITOS HABILITANTES

8.1. DOCUMENTOS DE CONTENIDO TÉCNICO O DE EXPERIENCIA

COMFENALCO ANTIOQUIA verificará el cumplimiento de los requisitos técnicos y de experiencia, así:

8.1.1. Abono de la propuesta para personas jurídicas

Si el proponente es persona jurídica y quien suscribe la carta de presentación de la propuesta no es un profesional de las áreas requeridas para personas naturales, la carta de presentación deberá estar firmada por el Representante Legal y quien la Abona que deberá ser un Ingeniero Biomédico, debidamente matriculado, para lo cual se adjuntará copia legible de la tarjeta de matrícula del profesional respectivo y certificación de vigencia expedida por el COPNIA y Profesionales Afines, con una vigencia no superior a un (1) mes al momento del cierre del presente proceso de selección.

8.1.2. Fotocopia de la tarjeta profesional para personas naturales

Las personas naturales, deben estar debidamente matriculadas y anexar fotocopia de la respectiva tarjeta profesional que lo acredite como Tecnólogo Biomédico y certificado, con una vigencia no superior a un (1) mes al momento del cierre del presente proceso de selección, expedidos por el respectivo Consejo Profesional.

8.1.3. Formulario de la propuesta económica

Los oferentes deberán presentar su oferta económica en el formato dispuesto por COMFENALCO ANTIOQUIA para tal fin, diligenciando los campos correspondientes. Los valores deberán presentarse en pesos colombianos y contemplar todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución del objeto del presente proceso, los riesgos y la administración de estos.

Al formular la oferta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales, distritales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades. Conforme lo anterior, el valor de la oferta será evaluado teniendo en cuenta el valor total de la oferta presentada por el proponente, por lo cual es

ANEXO 1 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

responsabilidad de este incluir en este valor todos los impuestos tasas y contribuciones que haya lugar, de acuerdo con su régimen tributario.

Los estimativos técnicos que hagan los proponentes para la presentación de sus ofertas deben tener en cuenta que la ejecución del contrato se registrará íntegramente por lo previsto en los documentos del proceso y que en sus cálculos económicos deben incluir todos los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con todas las obligaciones contractuales y asumir los riesgos de su ejecución.

Las ofertas económicas deben entregarse en formato PDF y Excel, con la firma del Representante Legal y el abono, si se requiere. Al diligenciar el formulario de cantidades, los proponentes deberán dar precios unitarios y valores totales ajustados al peso, sin centavos para todos y cada uno de los ítems que aparecen cuantificados o también indicados como suma global. Igualmente, el valor total de la propuesta debe darse en pesos, sin centavos, haciendo la aproximación respectiva por exceso o por defecto según el caso, de no hacerlo COMFENALCO ANTIOQUIA realizará dicho ajuste. El ajuste al peso se hará de la siguiente manera, ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios y/o precios totales, así: Cuando la fracción decimal del peso igual o superior a 5 se aproximará por exceso y cuando sea inferior a 5 se aproximará por defecto.

Para efectos de habilitación técnica de la oferta, se validará que el formulario en el cual se presenta la propuesta se encuentre acorde en términos de descripción, unidades y cantidades definidas por COMFENALCO ANTIOQUIA, las cuales se encuentran en los anexos del presente proceso, y que lo consignado en los archivos PDF y Excel de la oferta coincida y se encuentren firmados. Así mismo se verificará que los precios unitarios y el precio total de la propuesta no superen los valores definidos en el presupuesto oficial que hace parte de los anexos del presente proceso de selección. La propuesta económica es un requisito NO SUBSANABLE, por lo cual el oferente deberá asegurarse de cumplir todos los requisitos del proceso. En caso de no cumplir con estos, será rechazada su propuesta.

Las ofertas que se encuentren incompletas, o que superen cualquier valor unitario del presupuesto oficial, o el valor total del presupuesto oficial, o que no cuenten con las firmas correspondientes, incurrirán en causal de rechazo.

8.1.3.1. Precio artificialmente bajo

En el evento en el que el precio de un valor unitario o de la totalidad de la oferta, al momento de su evaluación, no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo con las especificaciones técnicas y el presupuesto realizado por la Caja y con las condiciones normales actuales del mercado, la entidad solicitará al oferente una justificación técnica del valor y la discriminación específica del valor presentado, con el fin de evaluar el valor a la luz de estas consideraciones. El área técnica solicitante definirá.

8.1.4. Experiencia habilitante del proponente

Para evaluar la experiencia se tomarán los contratos ejecutados y registrados en el cuadro del RFP con los cuales pretende acreditar las condiciones exigidas en este presentando los documentos que demuestren el cumplimiento del requisito aportando certificaciones o contratos y actas de terminación o actas de liquidación expedidas por el respectivo contratante. En caso de haberse celebrado en Consorcio o Unión Temporal, el valor que debe informar el Proponente será el correspondiente al porcentaje de participación que hubiere tenido en los mismos.

Para el caso de personas naturales o jurídicas, el proponente deberá presentar el diligenciamiento del anexo correspondiente de conformidad a los establecidos en la invitación, el cual deberá estar firmado por representante legal del Proponente singular o de cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal.

8.1.5. Experiencia general

Teniendo en cuenta que la experiencia probable está determinada por el tiempo en que una persona natural o jurídica ha podido ejercer una actividad de Mantenimiento de Equipos Biomédicos, se tiene que, para los mantenimientos a realizar en el presente proceso, se requiere un proponente idóneo en la ejecución de contratos relacionados con las actividades del presente proceso, el cual cuente con una experiencia mínima de cinco (5) años, acreditados con el Certificado de

ANEXO 1 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Existencia y Representación Legal o Registro Mercantil expedido por la entidad competente y el cual deberá presentar como parte de la propuesta. Dicho certificado deberá contar con al menos uno de los siguientes códigos CIIU que acrediten la actividad económica principal o secundaria de la persona natural o jurídica:

CODIGO	DESCRIPCIÓN	INCLUYE
3312	"Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo"	Se utiliza cuando el mantenimiento se enfoca en equipos médicos de naturaleza más mecánica o industrial.

8.1.5.1. Experiencia específica acreditada

Los proponentes deben acreditar la siguiente experiencia, mediante el diligenciamiento del cuadro indicado en el RFP numeral 6.1 y firmado por el Representante Legal (en la parte inferior del RFP hoja "Términos") y el certificado del contrato ejecutado; para el presente proceso se tendrán en cuenta máximo dos (2) contratos ejecutados ya sea individualmente o en consorcio o en unión temporal, debidamente certificados que cumplan con los siguientes requisitos:

Un contrato que deberá haber tenido por objeto o dentro de su alcance el mantenimiento de equipos biomédicos en entidades públicas o privadas, cuyo valor deberá superar 92 SMMLV.

OBJETO	NÚMERO DE CONTRATOS	VALOR SMMLV
Mantenimiento preventivo y/o correctivo de los equipos Biomédicos en entidades públicas o privadas	2	92

Adicionalmente la experiencia deberá acreditarse mediante certificaciones expedidas por el respectivo contratante con la información solicitada en el Anexo Especificaciones técnicas y relacionadas en el formato definido para tal fin en el RFP del presente proceso.

El oferente deberá definir claramente cuál de los contratos relacionados corresponden a los **"REQUISITOS HABILITACIÓN TÉCNICA"** y cuales a los **"CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA"** definidos en el Anexo Especificaciones Técnicas del presente proceso, y remitir las respectivas certificaciones para cada uno.

Si el proponente que se presenta, fue socio de una empresa o integrante de consorcio o unión temporal en un proyecto propio donde se realizó mantenimiento de equipos biomédicos,; y va a certificar dicha experiencia, deberá presentar certificación del representante legal y revisor fiscal o contador, según sea el caso, del proponente que se presenta donde se acredite la ejecución de los mantenimientos y la participación del proponente en dicha sociedad o Consorcio o Unión Temporal, precisando el valor porcentual de la participación y todos los requisitos exigidos para la presentación de certificaciones.

En este caso el valor que se tendrá en cuenta para verificar cumplimiento de requisitos de experiencia será el valor total de los mantenimientos ejecutados afectados por el porcentaje de participación que hubiere tenido en la sociedad.

Para la certificación de la experiencia, los contratos relacionados, deben estar ejecutados en su totalidad, ya que la experiencia se mide luego de tener los contratos ejecutados y terminados, así se puede valorar adecuadamente la experiencia de los proponentes.

Cuando se trate de contratos de administración delegada, la persona natural o jurídica que acredite la experiencia deberá haber sido quien ejecutó directamente los mantenimientos requeridos y el certificado aportado para acreditar la experiencia así deberá expresarlo.

La experiencia del proponente deberá acreditarse mediante certificaciones expedidas por el respectivo contratante que contenga como mínimo, la siguiente información:

ANEXO 1 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Nombre o razón social del contratante.
- Nombre o razón social del Proponente.
- Objeto y alcance
- Número del contrato.
- Fecha de iniciación del contrato.
- Fecha de terminación del contrato. No se aceptarán certificaciones de contratos en ejecución, para la fecha de apertura del presente proceso
- Nombre y firma de quien expide la certificación.
- Valor del contrato (valor del contrato principal más adiciones).
- Porcentaje de participación si el contrato fue ejecutado en Consorcio o Unión Temporal.

No se tendrán en cuenta para la evaluación aquellas certificaciones que no contengan la información que permita verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en este numeral.

En caso tal de no contar con la certificación del contrato, será posible presentar copia del contrato y el acta de recibo o acta de liquidación con la información que permita validar los criterios de habilitación o evaluación requeridos en el presente documento.

En el evento en que dos o más proponentes aporten una misma información y ésta presente inconsistencias, se solicitará la aclaración respectiva a cada uno de ellos y sólo se tendrá en cuenta aquella que esté demostrada.

COMFENALCO ANTIOQUIA, podrá verificar la veracidad y autenticidad de las certificaciones presentadas a través de los mecanismos que considere pertinentes.

Si la propuesta es presentada en Consorcio o Unión Temporal u otra forma asociativa, la experiencia de la forma asociativa será la suma de la experiencia aportada por cada uno de sus integrantes sin considerar su porcentaje de participación. Sin perjuicio de lo anterior, cada uno de los integrantes deberá aportar por lo menos un contrato de experiencia.

Cuando el proponente individual o integrante de un consorcio o unión temporal sea una filial o subordinada de una sociedad controlante, se tendrá en cuenta la experiencia propia y no la de la controlante, ni viceversa.

La experiencia para tener en cuenta será en contratos ejecutados, en los cuales el Contratista no haya sido objeto de multas, declaratorias de incumplimiento o declaratoria de caducidad. En el evento en que alguna de dichas circunstancias se presente frente a la experiencia acreditada no se tendrá en cuenta la respectiva certificación.

No se tendrán en cuenta para certificar la experiencia, actas de inicio, copia de facturas, compromisos presupuestales, adjudicaciones o modificaciones, ni copias de contrato que no se encuentren acompañadas de la respectiva acta de liquidación o acta de recibo definitivo, ni actas de liquidación o actas de recibo que no se encuentren acompañadas de la respectiva copia del contrato inicial.

8.2. HABILITACIÓN JURÍDICA

1. Pueden participar (i) personas jurídicas, nacionales o extranjeras; (ii) personas naturales que tengan capacidad para obligarse por sí mismas; y (iii) consorcios y uniones conformados por las personas naturales o jurídicas en las condiciones previstas anteriormente, cuyo objeto social les permita cumplir con el objeto del Contrato.
2. Las personas jurídicas o proponentes plurales deben tener una duración por lo menos igual a la vigencia del Contrato.
3. No encontrarse incurso en causales de inhabilidad o incompatibilidad, para presentar la Oferta, celebrar o ejecutar el Contrato.
4. Acreditar capacidad jurídica, si es persona natural con la fotocopia de la cédula de ciudadanía y el RUT, si es persona jurídica con el certificado de existencia y representación legal, expedido por la cámara de comercio del domicilio

ANEXO 1 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

principal de la persona jurídica, con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del presente proceso

5. Certificado del pago de aportes a la seguridad social y parafiscales, en caso de ser persona jurídica, expedida por el Revisor Fiscal, de acuerdo con los requerimientos de Ley, o por el Representante Legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera Revisor Fiscal, en la que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Servicio Nacional de Aprendizaje.
6. Para personas naturales, con personal a cargo, deberá presentar una declaración, bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la presentación de la misma, en la que conste el pago de sus aportes y el de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Servicio Nacional de Aprendizaje.
7. Garantía de seriedad de la oferta: el proponente debe acompañar su propuesta de una garantía de seriedad de la oferta emitida por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, preferiblemente con domicilio y poder decisorio en el Municipio de Medellín, de forma aceptable para COMFENALCO ANTIOQUIA por un valor equivalente a 11 SMMLV incluido IVA. Esta garantía debe poseer como beneficiario a COMFENALCO ANTIOQUIA, con NIT.890.900.842-6.
 - La garantía de seriedad de la oferta deberá tener una vigencia de 90 días calendario, contados a partir de la hora cero (0) de la fecha de cierre de presentación de las ofertas establecidas en la presente convocatoria.
 - La garantía deberá acompañarse de la constancia o certificación de pago de la prima respectiva suscrita por el representante legal del asegurador o garante.
 - El tomador de la garantía deberá ser la persona natural o jurídica que se hace responsable de la oferta (proponente). La garantía de seriedad de la propuesta deberá ser firmada por el tomador. Dicha garantía debe amparar que el proponente mantendrá la totalidad de su propuesta, sin modificaciones de ninguna clase, desde la fecha de cierre del proceso de contratación y durante el período de validez de la oferta (90 días).
 - En el caso de Proponentes Plurales la garantía deberá ser tomada por todas las personas jurídicas que hacen parte del Proponente Plural.

8.3. HABILITACIÓN FINANCIERA

La habilitación financiera se dará a partir del análisis de la solvencia económica del proponente y se hace con base a los Estados Financieros de los últimos tres (3) años o del año en curso, corte al primer semestre si es el caso.

Se analizarán los siguientes indicadores, con el fin de determinar si el proponente Cumple o No Cumple, de acuerdo con los requisitos financieros exigidos. La habilitación financiera NO asigna puntaje.

Se realiza evaluaciones de índices de rentabilidad, índices de liquidez, índices de endeudamiento, capital de trabajo, flujo de caja y otros indicadores que según el sector económico y/o tipo de contrato se consideren necesarios. Lo que permite un análisis integral de los proponentes y poder así emitir un concepto bajo las premisas mencionadas.

Endeudamiento: (Total Pasivo/Total Activo).

Endeudamiento	Entre 0% - 40%	Entre 40% y 70%	Mayor a 70%
Puntos otorgados	2	1	0

Liquidez (Activo Corriente/Pasivo Corriente)

Liquidez	Mayor a 1,3	Entre 1,3 y 0.8	Menor a 0.8
Puntos otorgados	2	1	0

ANEXO 1 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Margen EBITDA (Utilidad operacional + depreciaciones + amortizaciones) / Ingreso Operacional)

Margen EBITDA	Mayor a 8%	Entre 8% y 5%	Menor a 5%
Puntos otorgados	2	1	0

Índice de Operatividad (Capital de trabajo / valor del proyecto o contrato)

Índice de Operatividad	Mayor a 10%	Menor a 10%
Puntos otorgados	1	0

Índice Patrimonio (Patrimonio / valor del proyecto o contrato)

Patrimonio	Mayor a 12%	Menor a 12%
Puntos otorgados	1	0

Luego de tener los indicadores anteriores calificados, se suman el puntaje adquirido en cada uno de los años y se realiza la siguiente ponderación:

Estado financiero 1= Puntaje adquirido en los indicadores financieros correspondientes al año 1 (suma del puntaje de los cinco indicadores) X 0,50

Estado financiero 2= Puntaje adquirido en los indicadores financieros correspondientes al año 2 (suma del puntaje de los cinco indicadores) X 0,30

Estado financiero 3= Puntaje adquirido en los indicadores financieros correspondientes al año 3 (suma del puntaje de los cinco indicadores) X 0,20

El Estado financiero del año 1 corresponde a los estados financieros más recientes del proponente. Los estados financieros deben ser consecutivos.

Si la empresa tiene menos de tres años de constitución se aplicarán las siguientes reglas:

- Si el proponente tiene más de un año de constitución y ya tiene estados financieros aprobados con corte a 31 de diciembre presentará únicamente este estado financiero al cual se le aplicará la formula denominada "Estado financiero 1"
- Si el proponente tiene más de dos años de constitución y tiene estados financieros aprobados con corte a 31 de diciembre para el año de su constitución y el año subsiguiente, se aplicarán las fórmulas "Estado financiero 1" y "Estado financiero 2"

El resultado obtenido en cada uno de los años se suma y se asigna la calificación acorde a la siguiente tabla:

Calificación final (puntaje máximo 8)	
Cumple	4,5

ANEXO 1 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

No Cumple

0 - 4,4

Para efectos del cálculo se utilizarán dos decimales como máximo. La aproximación se hará para las milésimas iguales o mayores a cinco de la centésima superior y por debajo de cinco a la centésima inferior.

9. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

Con el fin de garantizar la escogencia de la oferta técnico-económica más viable, COMFENALCO ANTIOQUIA debe definir en cada caso los factores de calificación, parámetros y el procedimiento de evaluación y selección de las ofertas presentadas, de acuerdo con las características y condiciones propias de lo requerido.

La evaluación de la oferta y la selección del Contratista se hará dando aplicación a los principios de objetividad, autonomía, independencia, economía y transparencia. El puntaje se asignará de la siguiente manera:

Con el fin de garantizar la escogencia de la mejor oferta para COMFENALCO ANTIOQUIA y para los fines que se pretenda satisfacer con la contratación, se tendrán en cuenta los siguientes factores que serán evaluados siempre y cuando la propuesta cumpla con los requisitos habilitantes y las especificaciones técnicas requeridas.

CRITERIO	PUNTAJE MÁXIMO
Experiencia específica	350
Precio total de la propuesta	300
Calidad del personal propuesto	350
TOTAL	1.000

En caso de que solo una (1) propuesta quede habilitada, el oferente deberá obtener un puntaje mínimo de 700 puntos, de lo contrario, el proceso será declarado desierto.

9.1. Experiencia específica – 350 puntos

Los proponentes deben acreditar una experiencia específica, mediante el anexo respectivo diligenciado y firmado por el representante legal y los certificados de los contratos ejecutados; para la asignación de puntaje del presente proceso, se tendrán en cuenta lo siguiente:

Dos (2) contratos ejecutados en entidades públicas o privadas cuyo valor de cada uno sea de mínimo 15 SMMLV y que hayan tenido por objeto o dentro de su alcance. Para este criterio se asignarán 350 puntos.

Mantenimiento preventivo y/o correctivo de los equipos Biomédicos de Equipos Clase I (bajo riesgo)	Mínimo 92 SMMLV	250 Puntos
Mantenimiento preventivo y/o correctivo de los equipos Biomédicos de Equipos Clase III (alto riesgo)	Mínimo 92 SMMLV	100 Puntos

Este certificado deberá ser diferentes a los presentados en los requisitos habilitantes.

ANEXO 1 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

9.2. Precio total de la propuesta – 300 puntos.

Se aplicará el siguiente procedimiento de calificación económica a las propuestas hábiles:

COMFENALCO ANTIOQUIA verificará que las ofertas económicas no contengan errores aritméticos y de ser procedente, efectuará la rectificación de la siguiente manera:

La rectificación de los errores aritméticos se efectuará sobre el precio total que resulte de multiplicar el precio unitario por las cantidades correspondientes.

Si existiere discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras.

No se aceptarán modificaciones a las cantidades emitidas por COMFENALCO ANTIOQUIA, la propuesta que modifique las cantidades será eliminada.

El puntaje final se calculará aproximándolo con dos (2) cifras decimales.

Media geométrica con Presupuesto Base Proyectado

Para el cálculo de la media geométrica con Presupuesto Base se tendrá en cuenta el número de propuestas válidas y se incluirá el Presupuesto Base del proceso de acuerdo con el siguiente cuadro:

Número de propuestas (n) [número]	Número de veces en las que se incluye el presupuesto base (nv) - [veces]
1 – 3	1
4 – 6	2
7 – 9	3
10 – 12	4
13 – 15	5
...	...

Seguidamente se determinará la media geométrica con la inclusión del Presupuesto Base de acuerdo con lo establecido en el cuadro anterior mediante la siguiente fórmula:

$$\overline{MG_{PB}} = \sqrt[n+m]{PB_1 * PB_2 * PB_3 \dots * PB_n * V_1 * V_2 \dots * V_m}$$

Donde:

- $\overline{MG_{PB}}$: Es la media geométrica con presupuesto base.
- PB: Es el presupuesto base del proceso.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas “i”.
- n: Es el número de veces que se incluye el presupuesto base de acuerdo con la Tabla 1.
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.

Obtenida la media geométrica con Presupuesto Base se procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

ANEXO 1 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

$$Puntaje = \left\{ \begin{array}{l} 70 \text{ Puntos} * \left(1 - \left(\frac{\overline{MG_{PB}} - V_i}{\overline{MG_{PB}}} \right) \right) \text{ Para valores menores o iguales a } \overline{MG_{PO}} \\ 100 \text{ Puntos} \quad \text{Para valor más cercano a } \overline{MG_{PO}} \\ 70 \text{ Puntos} * \left(1 - 2 * \left(\frac{|\overline{MG_{PB}} - V_i|}{\overline{MG_{PB}}} \right) \right) \text{ Para valores mayores a } \overline{MG_{PO}} \end{array} \right\}$$

Donde:

- $\overline{MG_{PO}}$: Es la media geométrica calculada.
- V_i : Es el valor total corregido de cada una de las propuestas “i”.

En el caso de propuestas económicas con valores mayores a la media geométrica con Presupuesto Base se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica con Presupuesto Base y el valor de la propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación.

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 habilitadas.

Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

Los puntajes finales se calcularán con dos (2) cifras decimales, aplicando el redondeo del resultado como lo señala por la segunda regla enunciada en la norma técnica colombiana NTC 3711.

NOTA: Los valores consignados en la propuesta económica deberán cotizarse con base en la vigencia de ejecución 2026. El proponente deberá tener en cuenta que dichos valores serán objeto de ajuste anual, aplicando el incremento correspondiente al Índice de Precios al Consumidor (IPC) certificado para el año inmediatamente anterior. Este ajuste se efectuará en cada anualidad del contrato, durante los tres (3) años consecutivos de su ejecución

9.3. Calidad del personal propuesto – 350 puntos

Se otorgará el siguiente puntaje al proponente que acredite una experiencia para los siguientes profesionales como se determina en la siguiente tabla:

Experiencia general: Mínima de dos (2) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional para prestación de servicios mantenimientos de equipos biomédicos.

Experiencia específica: Dos (2) certificaciones como tecnólogo biomédico en contratos cuyo objeto o dentro de alcance se encuentre incluido el mantenimiento de equipos biomédicos, cada una con una duración mínima de seis (6) meses.

PERSONAL: Tecnólogo biomédico		
NOTA: Puntaje por cada tecnólogo biomédico, se deben presentar 2 profesionales (200 puntos. 100 para cada profesional)		
Criterio	Requisito	Puntaje cada Residente
Experiencia General	7 o más años contados a partir de la tarjeta profesional	50
	5 a 6.9 años contados a partir de la tarjeta profesional	30
	3 a 4.9 años contados a partir de la tarjeta profesional	20

ANEXO 1 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Experiencia Específica	Una (1) certificación como Ingeniero o Tecnólogo biomédico en un contrato cuyo objeto o dentro de su alcance se encuentre <i>"Mantenimiento preventivo y/o correctivo de los equipos Biomédicos en entidades públicas o privadas."</i>	50
-------------------------------	--	----

Para la acreditación de la experiencia general, el proponente deberá aportar el Diploma o el Acta de Grado, la matrícula profesional y el certificado de vigencia de la tarjeta profesional expedido por el consejo profesional respectivo, para acreditar el perfil y ejercicio legal de la profesión.

El oferente para la verificación de las condiciones de experiencia específica de los profesionales, deberá diligenciar el Anexo Experiencia de profesionales y presentar los certificados de experiencia del personal propuesto, los cuales deben cumplir con los siguientes requisitos:

- Número del contrato, cuando aplique
- Nombre o razón social de la empresa o persona contratante
- Objeto del contrato o cargo y/o actividades desempeñadas
- Plazo de ejecución del contrato o tiempo de vinculación
- Fecha de ingreso (dd/mm/aa)
- Fecha de retiro (dd/mm/aa)
- Nombre y firma de la persona habilitada para expedir la certificación

En el caso que el proponente sea quien certifique la experiencia del personal propuesto, la Caja podrá solicitar documentos que avalen dicha experiencia, tales como contrato, afiliación, evidencia de ejecución entre otros.

En caso de que la certificación aportada para acreditar la experiencia del equipo profesional tenga fecha de expedición anterior a la fecha de terminación del contrato que está siendo certificado, se tomará para efecto de valorar la experiencia la fecha de expedición de la certificación aportada y no el tiempo que falte por ejecutar del contrato.

Cuando se presenten certificaciones con tiempos superpuestos, se descartará el tiempo traslapado en una de ellas. En caso de allegar certificaciones donde se indique la experiencia de los profesionales expresada en horas, se procederá a realizar la equivalencia en días

10. CAUSALES DE RECHAZO

Las propuestas se eliminarán, sin que haya lugar a su evaluación, en cualquiera de los siguientes casos:

1. Cuando el proponente esté incurso en alguna de las prohibiciones, causales de inhabilidad o incompatibilidad.
2. Cuando el proponente como persona natural o jurídica no asista a las visitas técnicas que se encuentran establecidas en los requisitos habilitantes.
3. Cuando la propuesta se presente extemporáneamente, o en oficina o lugar diferente a la indicada en el RFP.
4. Cuando el valor de la propuesta supere el presupuesto destinado por COMFENALCO ANTIOQUIA o cuando efectuada la corrección aritmética de la propuesta económica esta sobrepase el presupuesto o cuando no coincida el valor de la oferta con el indicado en los demás documentos que conforman la oferta económica.
5. Cuando la propuesta económica no se presente en el formato indicado por la entidad, cuando no se cotice uno o varios ítems del formulario de propuesta, o cuando se modifique una cantidad o unidad del mismo formulario o cuando se modifique alguno de los ítems o su especificación, o se altere la información allí señalada.
6. Cuando en la propuesta económica se supere cualquiera de los valores unitarios informados en el anexo de Presupuesto Oficial del proceso, o cuando, al realizar el ajuste aritmético sobre la oferta, se supere cualquiera de dichos valores unitarios.
7. Cuando el oferente no presente justificación técnica de los precios considerados artificialmente bajos o cuando la justificación presentada sea rechazada por COMFENALCO ANTIOQUIA.

ANEXO 1 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

8. Cuando el valor de la oferta se presente en moneda extranjera, COMFENALCO ANTIOQUIA sólo admite ofertas en pesos colombianos.
9. Cuando el plazo ofrecido por el proponente supere el plazo establecido por COMFENALCO ANTIOQUIA en el RFP.
10. Cuando la propuesta sea presentada por un Consorcio o Unión Temporal y no determinen los términos y extensión de la participación de sus integrantes en la constitución de esta.
11. Cuando existan varias propuestas presentadas por la misma persona, natural o jurídica, individualmente o formando parte de un consorcio o unión temporal.
12. Cuando para la preparación y presentación de la propuesta no se hayan tenido en cuenta las adendas, si a ello hubo lugar.
13. Cuando el proponente no presente los requisitos subsanables en el término otorgado para ello.
14. Cuando el proponente no cumpla con la capacidad jurídica y técnica exigida en el RFP y Anexo Técnico.
15. Cuando lo ofertado no cumpla la totalidad de las especificaciones técnicas mínimas exigidas en este pliego.
16. Cuando se compruebe que la información suministrada es contradictoria o no corresponda en algún aspecto a la verdad o sea artificiosamente incompleta.
17. Cuando se presenten en forma incompleta o no cumplan con las disposiciones y las reglas del presente proceso, las aclaraciones y/o subsanaciones solicitadas.
18. Cuando el proponente se encuentre incurso en causal de disolución o liquidación; en concordato; en cesación de pagos o en concurso de acreedores o embargo. En caso de consorcios o uniones temporales, será causal de rechazo si alguno de los integrantes se encuentra en esta situación.
19. Cuando no se presente la garantía de seriedad de forma simultánea con la oferta.

11. GARANTÍAS

Cumplimiento Del Contrato: Cubrirá a COMFENALCO ANTIOQUIA de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al proveedor garantizado, por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y con una vigencia igual a su plazo y cuatro (4) meses más.

Calidad del servicio: Cubrirá a COMFENALCO ANTIOQUIA por los perjuicios que se le ocasionen imputables al contratista garantizado que se deriven de la mala calidad o deficiencias técnicas asociadas al objeto del contrato de acuerdo con las especificaciones técnicas, o por el incumplimiento de los parámetros o normas técnicas establecidas para las actividades a ejecutar, por el equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y con una vigencia igual a su plazo y un (1) año más.

De calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados: Cubrirá COMFENALCO ANTIOQUIA por los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia de los perjuicios imputables al Contratista garantizado que se deriven de la mala calidad o deficiencias técnicas de los bienes o equipos objeto del contrato de acuerdo con las especificaciones técnicas o por el incumplimiento de los parámetros o normas técnicas establecidas para el respectivo bien o equipo, por el equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y con una vigencia igual a su plazo y UN (1) AÑO más.

Pago de Salarios, Prestaciones Sociales e Indemnizaciones Laborales: Para garantizar el pago de salarios y prestaciones sociales del personal que se contrate para la ejecución del contrato, por el equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual a su plazo y tres (3) años más.

12. CONDICIÓN PARA LA EJECUCIÓN DE LA RELACIÓN CONTRACTUAL

La presentación de la propuesta por parte del oferente se entiende como evidencia de que estudió y entendió completamente las especificaciones, formatos y demás documentos que se le entregaron; que recibió las aclaraciones necesarias por parte de COMFENALCO ANTIOQUIA sobre inquietudes o dudas formalmente consultadas, que ha aceptado que los términos del RFP son completos, compatibles y adecuados, que está enterado a satisfacción del alcance de lo requerido, y que ha tenido en cuenta todo lo anterior para fijar el valor, plazo y demás aspectos de su propuesta.

ANEXO 1 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

COMFENALCO ANTIOQUIA no será responsable por descuidos, mala interpretación del oferente o de sus empleados o dependientes sobre el contenido de la presente Invitación y otros hechos que puedan incidir en la elaboración de su oferta. El recibo de cotizaciones de los oferentes para cualquier monto no implica aceptación de su oferta u otorga a éstos derecho de suscribir algún tipo de relación comercial con la Caja. Así mismo, en cualquier momento en la etapa de análisis de ofertas se pueden realizar ajustes a los RFP con comunicados aclaratorios vía correo electrónico a los Oferentes, que tengan como objetivo la búsqueda de beneficios para COMFENALCO ANTIOQUIA.

13. CONSTANCIA

Se deja constancia que este anexo es parte integral del contrato y se llevará al expediente del mismo una vez aprobado. El área solicitante es la responsable de los criterios, argumentos, y demás justificaciones relacionadas a su recomendación

14. DOCUMENTOS SOPORTE

- Especificaciones técnicas.
- Normas de Seguridad y Salud COMFENALCO ANTIOQUIA
- Manual SST para Proveedores y Contratistas COMFENALCO ANTIOQUIA
- Plan Estratégico de Seguridad Vial COMFENALCO ANTIOQUIA
- Plan de Manejo Ambiental.