ESTUDIO PREVIO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS EQUIPOS BIOMEDICOS DEL HOSPITAL SUSANA LÓPEZ DE VALENCIA E.S.E.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD.

En cumplimiento de la ley 100 de 1993, Articulo 197, La Honorable Asamblea del Departamento del Cauca, mediante la ordenanza 001 de 1995 creó el Hospital Susana López de Valencia Empresa Social del Estado, como una categoría especial de entidad pública descentralizada, dotada de personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente. El Hospital tiene por objeto la prestación de servicios de salud en el segundo nivel de atención en el Departamento del Cauca, entendido como un servicio público a cargo del Estado y como parte integral del Sistema General de Seguridad Social en Salud, acorde con lo consagrado en la ley 100 de 1993, el Decreto 1876 de 1994, la ordenanza No 001 de 1995 y en sus propios estatutos que le permiten cumplir con su objeto social, en atención a los principios rectores y con el fin de satisfacer los intereses generales de la comunidad, disponiendo en el las reglas y principios que rigen la actividad del Hospital en el sistema de compras y contratación de bienes, obras y servicios.

El Hospital Susana López de Valencia E. S. E. Tiene como misión la prestación de servicios de salud con calidad, a través de un enfoque integral y humanizado, fomentando la gestión del conocimiento y la innovación para cuidar tu salud, la de tu familia y del entorno. En atención a lo anterior, el área de mantenimiento del Hospital Susana López de Valencia E.S.E. tiene como objetivo institucional garantizar el funcionamiento del equipamiento y de la infraestructura hospitalaria en condiciones confortables y seguras, contribuyendo con el mejoramiento continuo de la institución y la prestación de los servicios de salud con criterios de calidad, garantizando de esta manera las condiciones mínimas necesarias para ofrecer tanto al cliente interno, como al externo un ambiente propicio que favorezca el excelente desempeño de las actividades por parte de los colaboradores de la entidad.

El mantenimiento de los equipos biomédicos constituye una actividad esencial para garantizar la continuidad, calidad y seguridad en la prestación de los servicios de salud. La adecuada ejecución de los mantenimientos preventivos y correctivos permite conservar las condiciones óptimas de funcionamiento de los dispositivos médicos, prevenir fallas inesperadas, reducir tiempos de indisponibilidad, prolongar su vida útil y asegurar la confiabilidad de los resultados clínicos obtenidos mediante su utilización.

De igual manera, el mantenimiento oportuno de la tecnología biomédica – medica contribuye a minimizar los riesgos asociados con la atención en salud, protegiendo la seguridad de los pacientes, del talento humano en salud, de los visitantes y de todos los usuarios que interactúan con dichos equipos. Un equipo biomédico - médico que no recibe mantenimiento periódico puede presentar desviaciones en su funcionamiento, errores de medición, pérdida de precisión, interrupciones del servicio o fallas que comprometan el diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento clínico de los pacientes, generando eventos adversos, incrementando los costos institucionales y afectando la oportunidad en la prestación de los servicios.
En este sentido, la normatividad colombiana aplicable a los prestadores de servicios de salud establece la obligación de implementar programas de mantenimiento para los equipos biomédicos -

médicos, garantizando que estos conserven las condiciones de seguridad, funcionamiento y desempeño para las cuales fueron diseñados por el fabricante, en cumplimiento de los estándares de habilitación, calidad y seguridad del paciente.

En concordancia con lo anterior, y considerando que el Hospital Susana López de Valencia E.S.E. es una institución prestadora de servicios de salud acreditada, resulta indispensable garantizar la disponibilidad permanente, el funcionamiento seguro y la confiabilidad de la totalidad de su tecnología biomédica, como soporte fundamental para la atención integral de los usuarios y el cumplimiento de los estándares superiores de calidad exigidos por el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad en Salud.

Por lo anterior, se hace necesario contratar el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo de los equipos biomédicos del Hospital Susana López de Valencia E.S.E., con el propósito de preservar las condiciones técnicas, funcionales de los dispositivos médicos, garantizar su disponibilidad operativa, reducir el riesgo de fallas inesperadas, optimizar el aprovechamiento de los recursos institucionales y asegurar la continuidad en la prestación de los servicios de salud.

Así mismo, la contratación del servicio permitirá que las actividades de mantenimiento sean ejecutadas por personal técnicamente competente, utilizando procedimientos estandarizados, herramientas especializadas, repuestos y accesorios de calidad cuando sean requeridos, así como la aplicación de las recomendaciones emitidas por los fabricantes y las mejores prácticas de ingeniería clínica, incorporando los avances tecnológicos del sector. De esta manera, se contribuye al fortalecimiento del programa institucional de gestión de tecnología biomédica, a la reducción de los riesgos asociados al uso de dispositivos médicos y al cumplimiento de los objetivos institucionales relacionados con la seguridad del paciente, la eficiencia operativa y el mejoramiento continuo de la calidad en la atención en salud.

2. FORMA DE SATISFACER LA NECESIDAD

Por la necesidad expuesta anteriormente es necesario contratar con una persona natural o jurídica para el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo de los equipos biomédicos del Hospital Susana López de Valencia E.S.E., con el fin de garantizar el correcto funcionamiento, prolongar la vida útil, asegurar la continuidad, la calidad y seguridad en la prestación de los servicios de salud, para prevenir fallas, corregir oportunamente eventuales averías y minimizar riesgos para pacientes y personal asistencial. El contratista con quien se celebre el contrato de deberá contar con experiencia relacionado con el objeto a contratar y cumplir con los requisitos legales.

3. ANÁLISIS DEL SECTOR:

En el presente asunto se pretende realizar la celebración de un contrato para el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo de los equipos biomédicos del Hospital Susana López de Valencia E.S.E Dicha actividad se ubica en el sector terciario o de servicios, que corresponde al sector económico del presente objeto a contratar, el cual involucra a todas las actividades económicas que no producen bienes materiales sino proveen servicios para satisfacer las necesidades que demande la entidad para dar cumplimiento con los requerimientos que se generen

en el desarrollo de la misión institucional.

3.1. LEGAL.

Teniendo en cuenta que con la contratación se busca el cumplimiento de los fines estatales es imperioso que las entidades públicas cuenten con instrumentos que les faculten lograr la selección adecuada de los contratistas que les permitirán la consecución del mismo. Este proceso de contratación se adelantará bajo las reglas establecidas en el Estatuto, Manual y procedimientos de contratación aprobados por la institución, herramientas que permiten dicha selección idónea, por lo cual se tendrá en cuenta que el futuro contratista cumpla con los requisitos mínimos, en donde demuestre la solidez integral, brindando la certeza de su estabilidad, permanencia y sostenibilidad económica y financiera.

Por otra parte, se tiene que el artículo 10 del código de comercio define la calidad de comerciante de la siguiente manera:

> ***"ARTÍCULO 10. COMERCIANTES - CONCEPTO - CALIDAD.*** *Son comerciantes las personas que profesionalmente se ocupan en alguna de las actividades que la ley considera mercantiles. La calidad de comerciante se adquiere, aunque la actividad mercantil se ejerza por medio de apoderado, intermediario o interpuesta persona.*

Seguido, el artículo 19 ibídem define las obligaciones de los comerciantes, las cuales son:

> ***"ARTÍCULO 19. OBLIGACIONES DE LOS COMERCIANTES.*** *Es obligación de todo comerciante:*
>
> *1) Matricularse en el registro mercantil;*
> *2) Inscribir en el registro mercantil todos los actos, libros y documentos respecto de los cuales la ley exija esa formalidad;*
> *3) Llevar contabilidad regular de sus negocios conforme a las prescripciones legales;*
> *4) Conservar, con arreglo a la ley, la correspondencia y demás documentos relacionados con sus negocios o actividades;*
> *5) Denunciar ante el juez competente la cesación en el pago corriente de sus obligaciones mercantiles, y*
> *6) Abstenerse de ejecutar actos de competencia desleal."*

Y el artículo 20 de la misma normatividad, establece cuales son las actividades mercantiles:

> ***"ARTÍCULO 20. ACTOS, OPERACIONES Y EMPRESAS MERCANTILES - CONCEPTO.*** *Son mercantiles para todos los efectos legales:*
>
> *1) La adquisición de bienes a título oneroso con destino a enajenarlos en igual forma, y la enajenación de los mismos;*
> *2) La adquisición a título oneroso de bienes muebles con destino a arrendarlos; el arrendamiento de los mismos; el arrendamiento de toda clase de bienes para*

subarrendarlos, y el subarrendamiento de los mismos;
3) El recibo de dinero en mutuo a interés, con garantía o sin ella, para darlo en préstamo, y los préstamos subsiguientes, así como dar habitualmente dinero en mutuo a interés;
4) La adquisición o enajenación, a título oneroso, de establecimientos de comercio, y la prenda, arrendamiento, administración y demás operaciones análogas relacionadas con los mismos;
5) La intervención como asociado en la constitución de sociedades comerciales, los actos de administración de las mismas o la negociación a título oneroso de las partes de interés, cuotas o acciones;
6) El giro, otorgamiento, aceptación, garantía o negociación de títulos-valores, así como la compra para reventa, permuta, etc., de los mismos;
7) Las operaciones bancarias, de bolsas, o de martillos;
8) El corretaje, las agencias de negocios y la representación de firmas nacionales o extranjeras;
9) La explotación o prestación de servicios de puertos, muelles, puentes, vías y campos de aterrizaje;
10) Las empresas de seguros y la actividad aseguradora;
11) Las empresas de transporte de personas o de cosas, a título oneroso, cualesquiera que fueren la vía y el medio utilizados;
12) Las empresas de fabricación, transformación, manufactura y circulación de bienes;
13) Las empresas de depósito de mercaderías, provisiones o suministros, espectáculos públicos y expendio de toda clase de bienes;
14) Las empresas editoriales, litográficas, fotográficas, informativas o de propaganda y las demás destinadas a la prestación de servicios;
15) Las empresas de obras o construcciones, reparaciones, montajes, instalaciones u ornamentaciones;
16) Las empresas para el aprovechamiento y explotación mercantil de las fuerzas o recursos de la naturaleza;
17) Las empresas promotoras de negocios y las de compra, venta, administración, custodia o circulación de toda clase de bienes;
18) Las empresas de construcción, reparación, compra y venta de vehículos para el transporte por tierra, agua y aire, y sus accesorios, y
19) Los demás actos y contratos regulados por la ley mercantil."

En consecuencia, el contratista deberá ostentar la calidad de comerciante, debidamente inscrito en la Cámara de Comercio respectiva, y haber renovado su registro mercantil el último año exigible a la fecha de presentación de la propuesta.

3.2. COMERCIAL:

En el presente proceso se busca contratar el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo de los equipos biomédicos del Hospital Susana López de Valencia E.S.E, El cual debe ser llevado a cabo con un proveedor que cumpla con los requisitos determinados en la normatividad legal vigente para mantener y arreglar los equipos biomédicos – médicos y que garantice la buena calidad en la mano de obra o materiales. Dicha actividad económica se puede evidenciar dentro de los diferentes IPS del sector público como lo podemos identificar de la siguiente manera:

N° DEL PROCESO	ENTIDAD	OBJETO	VALOR	MODALIDAD DE CONTRATACIÓN
CD-MNC-314-2025	HOSPITAL MATERNO INFANTIL CIUDADELA METROPOLITANA DE SOLEDAD	PRESTACION DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE EQUIPOS BIOMEDICOS PERTENECIENTES A ESE HOSPITAL MATERNO INFANTIL CIUDADELA METROPOLITANA DE SOLEDAD	$300.000.000	CONTRATACIÓN RÉGIMEN ESPECIAL
033-2023	HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JOSE DE POPYAN E.S. E	PRESTAR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE DISPOSITIVOS MEDICOS DE NIVEL DE RIESSGO IIA (DE DIAGNOSTICO CON CONOCIMIENTO ESPECIFICO), IIB Y III DE ACUERDO A LA CAPACIDAD TECNICA REQUERIDA POR LA INSTITUCION, DANDO CUMPLIMIENTO AL PLAN DE GESTION DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS MEDICOS DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JOSE DE POPAYAN E.S. E	$ 1.971.911.534	CONTRATACIÓN RÉGIMEN ESPECIAL
041- 2023	HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JOSE DE POPYAN E.S. E	PRESTAR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE DISPOSITIVOS MEDICOS DE NIVEL DE RIESGO I Y IIA, DE ACUERDO A LA CAPACIDAD TECNICA REQUERIDA POR EL HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JOSE DE POPAYAN, DANDO CUMPLIMIENTO AL PLAN DE GESTION DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS MEDICOS DE LA INSTITUCION, Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE EN EL ESTANDAR DOTACION Y GRARANTIZANDO ASI EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS MEDICOS UBICADOS EN LAS DIFERENTES AREAS DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JOSE DE POPAYAN E.S.E	$ 560.301.053	CONTRATACIÓN RÉGIMEN ESPECIAL

En conclusión, podemos identificar que, de acuerdo al rastreo de los procesos que se encuentran publicados en la plataforma de Colombia Compra Eficiente SECOP II, se pueden apreciar los contratos celebrados por las diferentes entidades hospitalarias, en las cuales podemos determinar que comparten los códigos UNSPSC, como se identifican a continuación:

CÓDIGOS UNSPSC	ENTIDAD
42181904	HOSPITAL MATERNO INFANTIL CIUDADELA METROPOLITANA DE SOLEDAD
85161500	HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JOSE DE POPYAN E.S. E
85161500	HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JOSE DE POPYAN E.S. E

3.3. ANÁLISIS DE LOS PROVEEDORES

Al verificar los contratos celebrados en las diferentes entidades públicas y privadas, cuyos objetos se relacionan con el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo de los equipos médicos, se ha logrado identificar que los siguientes proveedores son los que presentan, regularmente, cotizaciones a los mencionados procesos contractuales:

- SINTRAOEMPUH SAN JOSE
- GUADALUPE IPS S.A.S
- GESTION TECNOLÓGICA EN SALUD S.A.S

3.4. FINANCIERO:

Este análisis, se realiza teniendo en cuenta la información financiera de procesos registrados en el portal de Colombia Compra Eficiente (www.colombiacompra.gov.co), y se verifican los procesos con objeto contractual similar.

Los requisitos financieros habilitantes se establecen de acuerdo a criterios que permite garantizar que los proponentes cuenten con la capacidad económica y financiera suficiente para ejecutar el objeto contractual, además permite minimizar riesgos de incumplimiento por falta de liquidez o exceso de endeudamiento, una vez verificados los indicadores financieros solicitados en procesos equivalentes.

Tabla: Muestreo Procesos SECOP II

NÚMERO DEL PROCESO	ENTIDAD	OBJETO	INDICES FINANCIEROS	
			INDICE LIQUIDEZ	INDICE DE ENDEUDAMIENTO
GGC-123-2025	INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO INCLUIDA BOLSA DE REPUESTOS DE LOS EQUIPOS DE LOS LABORATORIOS DE LAS DEPENDENCIAS DEL ICA	2,35	52%
CTO 1587-2025	INSTRUMENTACION Y METROLOGIA SAS	REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CALIBRACIÓN, INCLUIDA LA INSTALACIÓN DE REPUESTOS, CONSUMIBLES Y ACCESORIOS DE LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN COMPLEMENTARIOS O AUXILIARES DE LAS MAGNITUDES DE MASA, TEMPERATURA, VOLUMEN, PH Y CONDUCTIVIDAD (MULTIPARÁMETROS) Y OTROS DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO,	1,5	60%

		DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEFINIDAS		

PROMEDIO	1,9	0,56
MEDIA GEOMETRICA	1,9	0,56
MEDIANA	1,9	0,56

ÍNDICE LIQUIDEZ: Activo Corriente/ Pasivo Corriente: Se exigirá un índice de liquidez mayor o igual a 1.9

NIVEL DE ENDEUDAMIENTO: Se exigirá un nivel de endeudamiento menor o igual al 56%

NOTA 1: Para el cálculo del indicador Índice de Liquidez, en los casos en que su denominador sea cero (0), se tendrá en cuenta para la Evaluación Financiera, los criterios de infinito, indeterminado o no presenta información, los cuales formaran parte del análisis de requisitos habilitantes de la capacidad financiera, en tal caso se evaluara como **CUMPLE**.

3.5. ORGANIZACIONAL:

La Empresa Social del Estado Hospital Susana López de Valencia ESE, considera como objetivo funcional de la entidad organizacional, el operar con un perfil de desempeño que obtenga, de manera progresiva, metas de EFICACIA y EFICIENCIA, hasta alcanzar un nivel óptimo de CALIDAD.

3.6. TÉCNICA:

Con respecto al análisis técnico, se detallarán las condiciones requeridas para el cabal cumplimiento del objeto contractual.

3.7. PERSPECTIVA DE RIESGOS:

Los riesgos se analizarán en la matriz de riesgos en el **ANEXO No. 1.**

4. OBJETO A CONTRATAR Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase
85161500	Servicios de Salud	Servicios de mantenimiento, renovación y reparación de equipo médico quirúrgico.	Reparación de equipo médico o quirúrgico.

4.1. OBJETO DEL CONTRATO:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS DEL HOSPITAL SUSANA LÓPEZ DE VALENCIA E.S.E.

4.1.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO:

4.1.2. CONDICIONES TÉCNICAS: Para garantizar el buen funcionamiento de los equipos biomédicos, se requiere el mantenimiento preventivo y correctivo de la dotación Hospitalaria, como se discrimina a continuación:

AGITADORES (MAZZINI, PLAQUETAS Y VORTEX)						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de agitadores de laboratorio (Mazzini, agitadores de plaquetas, agitadores hematológicos y agitadores tipo Vortex), incluye inspección técnica, limpieza interna y externa, verificación del funcionamiento general del equipo, revisión de los sistemas eléctricos, electrónicos y mecánicos, evaluación de los mecanismos de agitación, ajuste de velocidad, amplitud y uniformidad del movimiento según las especificaciones del fabricante, verificación de temporizadores, controles, indicadores y sistemas de seguridad, lubricación de componentes mecánicos cuando aplique, suministro e instalación de repuestos originales o compatibles de calidad certificada, materiales, consumibles y mano de obra especializada para la ejecución de los mantenimientos correctivos.	UND	3			
2	Mantenimiento preventivo de agitadores Mazzini, agitadores de plaquetas, agitadores hematológicos y agitadores tipo Vortex, incluye inspección visual y funcional, limpieza técnica del equipo, revisión de la estructura, bandejas, plataformas, soportes, motores, ejes, rodamientos, correas, acoples y sistemas de transmisión cuando aplique, verificación de la estabilidad y uniformidad del movimiento de agitación, comprobación de la velocidad de operación mediante instrumentos de medición, revisión del sistema eléctrico, interruptores, fusibles, cableado, conectores y sistema de alimentación, ajuste de parámetros operativos, lubricación de componentes mecánicos cuando corresponda y emisión del respectivo informe técnico con recomendaciones.					
3	Mantenimiento correctivo de agitadores de					

	laboratorio, incluye diagnóstico técnico especializado, identificación y corrección de fallas eléctricas, electrónicas o mecánicas, reparación o sustitución de motores, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, controles de velocidad, temporizadores, interruptores, ejes, rodamientos, poleas, correas, plataformas, sistemas de transmisión, conectores, cableado y demás componentes requeridos para restablecer el funcionamiento del equipo, incluyendo el suministro de repuestos, materiales, consumibles y mano de obra especializada.					
4	Verificación de funcionamiento y pruebas de desempeño de agitadores, incluye comprobación de la velocidad de agitación (RPM), estabilidad del movimiento, uniformidad de la oscilación o vibración según el tipo de agitador, evaluación del correcto funcionamiento de los controles de velocidad, temporizadores, sistemas de seguridad e indicadores, validación del desempeño operativo conforme a las especificaciones técnicas del fabricante y entrega del correspondiente registro técnico de las pruebas realizadas.					
5	Suministro e instalación de repuestos y accesorios para agitadores de laboratorio, incluye el reemplazo de componentes que presenten desgaste o falla durante la ejecución de los mantenimientos, tales como motores, rodamientos, ejes, correas, poleas, plataformas, bandejas, soportes, tarjetas electrónicas, controles de velocidad, fuentes de alimentación, interruptores, fusibles, conectores, cableado, perillas y demás elementos requeridos para garantizar el correcto funcionamiento del equipo, incluyendo materiales, consumibles, ajustes, pruebas funcionales posteriores y mano de obra especializada.					
6	Entrega de documentación técnica, incluye el registro de las actividades ejecutadas, resultados de las pruebas funcionales, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta de mantenimiento con la fecha de intervención y la próxima programación.					

ASPIRADOR DE SECRECIONES CONVENCIONALES Y DE ALTA FRECUENCIA						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de aspiradores de secreciones convencionales y de alta frecuencia, incluye inspección técnica, limpieza interna y externa, verificación del funcionamiento					

	general del equipo, revisión de los sistemas eléctricos, electrónicos, neumáticos y mecánicos, evaluación del sistema de generación de vacío, comprobación de la presión negativa y del caudal de succión conforme a las especificaciones del fabricante, verificación del regulador de vacío, manómetro, motor, bomba de succión, filtros, frascos recolectores, válvulas de seguridad, mangueras, conexiones y accesorios, pruebas funcionales, suministro e instalación de repuestos originales o compatibles de calidad certificada, materiales, consumibles y mano de obra especializada para la ejecución de los mantenimientos correctivos	UND	13			
2	Mantenimiento preventivo de aspiradores de secreciones convencionales y de alta frecuencia, incluye inspección visual y funcional del equipo, limpieza y desinfección técnica de las superficies externas y de los componentes reutilizables, revisión del estado físico de la carcasa, panel de control, interruptores, cable de alimentación, conectores, sistema de alimentación y baterías cuando aplique, verificación del funcionamiento del motor, bomba de vacío, regulador de presión, manómetro, filtros antibacteriales e hidrofóbicos, válvulas, frascos recolectores y sistema de protección contra sobrellenado, comprobación de la presión negativa, ajuste de parámetros operativos cuando corresponda y emisión del respectivo informe técnico con recomendaciones.					
3	Mantenimiento correctivo de aspiradores de secreciones convencionales y de alta frecuencia, incluye diagnóstico técnico especializado, identificación y corrección de fallas eléctricas, electrónicas, neumáticas o mecánicas, reparación o sustitución de motores, bombas de vacío, reguladores de presión, manómetros, válvulas, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, baterías, interruptores, conectores, cableado, sistemas de protección, frascos recolectores, soportes, mangueras y demás componentes requeridos para restablecer el funcionamiento seguro del equipo, incluyendo el suministro de repuestos, materiales, consumibles y mano de obra especializada.					
4	Verificación de desempeño y pruebas funcionales de aspiradores de secreciones, incluye la medición de la presión máxima de vacío, estabilidad de la succión, capacidad de flujo, tiempo de respuesta, funcionamiento del regulador de vacío, verificación de la hermeticidad del sistema, evaluación de alarmas e					

	indicadores cuando aplique, comprobación de los sistemas de seguridad y validación del desempeño del equipo conforme a las especificaciones técnicas del fabricante, con entrega del correspondiente registro técnico de las pruebas realizadas.					
5	Suministro e instalación de repuestos y accesorios para aspiradores de secreciones convencionales y de alta frecuencia, incluye el reemplazo de componentes que presenten desgaste o falla durante la ejecución de los mantenimientos, tales como bombas de vacío, motores, filtros antibacteriales e hidrofóbicos, reguladores de presión, manómetros, válvulas, frascos recolectores, tapas, sellos, empaques, mangueras, conectores, baterías, fuentes de alimentación, tarjetas electrónicas, interruptores, fusibles, cableado y demás elementos requeridos para garantizar el correcto funcionamiento del equipo, incluyendo materiales, consumibles, ajustes, pruebas funcionales posteriores y mano de obra especializada.					
6	Entrega de documentación técnica, incluye el registro de las actividades ejecutadas, resultados de las pruebas funcionales, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta de mantenimiento con la fecha de intervención y la próxima programación.					

AUTOCLAVE						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de autoclaves, incluye inspección general del equipo, limpieza interna y externa de la cámara de esterilización y de sus componentes, revisión de la estructura, puerta, bisagras, sistema de cierre y empaques, verificación del correcto funcionamiento de los sistemas eléctricos, electrónicos, mecánicos e hidráulicos, de conformidad con las recomendaciones del fabricante.	UND	3			
2	Verificación y ajuste de los parámetros de operación, incluye comprobación de los ciclos de esterilización, revisión y ajuste de temperatura, presión, tiempo de exposición y secado, verificación del funcionamiento del controlador electrónico, sensores, indicadores, pantalla de operación y sistema de registro de ciclos, garantizando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del equipo.					
3	Mantenimiento del sistema de generación y distribución de vapor, incluye revisión de resistencias eléctricas, generador de					

	vapor, caldera (cuando aplique), tuberías, conexiones, electroválvulas, válvulas de seguridad, trampas de vapor, sistema de drenaje y demás componentes asociados, efectuando limpieza, ajustes y sustitución de elementos que presenten desgaste.					
4	Revisión del sistema hidráulico y de vacío, incluye inspección de bombas, líneas hidráulicas, conexiones, filtros, válvulas, sistemas de drenaje, condensación y evacuación de aire, verificando su correcto funcionamiento y realizando los ajustes necesarios para garantizar la eficiencia del proceso de esterilización.					
5	Mantenimiento correctivo de autoclaves PROMED, incluye diagnóstico técnico especializado, localización y corrección de fallas eléctricas, electrónicas, mecánicas, hidráulicas o de software, reparación o reemplazo de componentes defectuosos, suministro de repuestos, materiales, consumibles y mano de obra especializada necesarios para restablecer el funcionamiento del equipo.					
6	Pruebas funcionales y verificación del desempeño, incluye la ejecución de pruebas de funcionamiento de todos los ciclos de esterilización, comprobación del comportamiento de temperatura, presión y tiempo, verificación del correcto funcionamiento de alarmas, sistemas de seguridad, dispositivos de protección, mecanismos de bloqueo de puerta y demás funciones operativas del equipo.					
7	Suministro e instalación de repuestos y accesorios, incluye el reemplazo, cuando sea requerido, de empaques de puerta, resistencias, sensores de temperatura y presión, válvulas, electroválvulas, bombas, manómetros, tarjetas electrónicas, controladores, pantallas, interruptores, relés, fusibles, cableado, conexiones hidráulicas, filtros y demás componentes necesarios para garantizar el correcto funcionamiento de la autoclave.					
8	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

AUTOREFRACTOMETRO						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo del autorrefractómetro, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa,					

	diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes mecánicos, electrónicos y ópticos que presenten desgaste o fallas, garantizando el correcto funcionamiento del equipo.	UND	1			
2	Verificación y ajuste del sistema óptico, incluye limpieza de lentes, prismas, espejos y sensores ópticos, comprobación de la alineación del sistema de medición, ajuste del enfoque automático y validación del correcto funcionamiento de los mecanismos de captura de imágenes, conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Evaluación del sistema electrónico y de control, incluye revisión del panel de operación, pantalla, teclado, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, conectores, cableado, puertos de comunicación e impresora térmica (cuando aplique), realizando los ajustes o reparaciones necesarias para garantizar la estabilidad operativa del equipo.					
4	Revisión del sistema mecánico, incluye inspección, ajuste y lubricación de guías, rieles, mecanismos de desplazamiento, mentonera, apoya frente, sistema de elevación y demás elementos mecánicos que intervienen en la adecuada posición del paciente y la estabilidad de la medición.					
5	Actualización de software y configuración del equipo, cuando sea aplicable y autorizado por el fabricante, incluye la revisión de versiones, configuración de parámetros operativos, restauración de funciones, respaldo de configuraciones y verificación de la correcta comunicación con periféricos o sistemas de información.					
6	Suministro e instalación de repuestos y accesorios, incluye el reemplazo de lentes, módulos ópticos, sensores, motores, tarjetas electrónicas, pantallas, teclados, fuentes de alimentación, impresoras, fusibles, interruptores, conectores, cables y demás componentes requeridos para garantizar el correcto funcionamiento del auto refractómetro, incluyendo materiales, consumibles y mano de obra especializada					
7	Entrega de documentación técnica, incluye el registro de las actividades ejecutadas, resultados de las pruebas funcionales, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta de mantenimiento con la fecha de intervención y la próxima programación.					

BALANZAS ADULTO Y PEDIÁTRICAS						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR

1	Mantenimiento preventivo y correctivo de balanzas adulto y pediátricas, digitales y análogas, incluye inspección técnica general, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes mecánicos, electrónicos y estructurales que presenten desgaste o fallas, garantizando el correcto funcionamiento y la seguridad del equipo.					
2	Verificación del sistema de pesaje incluye comprobación de la exactitud, repetibilidad y linealidad de las mediciones mediante masas patrón certificadas, ajuste del sistema de medición conforme a las especificaciones del fabricante y validación del desempeño metrológico para garantizar resultados confiables.					
3	Revisión de los sistemas mecánicos y electrónicos, incluye inspección y ajuste de plataformas de pesaje, celdas de carga, barras graduadas, mecanismos de transmisión, pantallas, teclados, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, baterías, cableado, conectores, niveladores y demás componentes, efectuando las reparaciones necesarias para conservar la operatividad del equipo.					
4	Pruebas funcionales y evaluación del desempeño, incluye verificación del funcionamiento general de la balanza, estabilidad de la medición, respuesta bajo diferentes cargas, funcionamiento de indicadores y sistemas de nivelación, comprobando que el equipo opere dentro de los parámetros establecidos por el fabricante					
5	Suministro e instalación de repuestos y accesorios, incluye el reemplazo de celdas de carga, pantallas, teclados, tarjetas electrónicas, baterías, adaptadores, barras graduadas, pesas deslizantes, agujas indicadoras, resortes, bandejas pediátricas, plataformas, ruedas, niveladores, conectores, cableado y demás componentes requeridos para garantizar el correcto funcionamiento del equipo, incluyendo materiales, consumibles y mano de obra especializada.	UND	52			
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

BAÑO SEROLOGICO						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de baños serológicos, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, revisión de la estructura, tanque de acero inoxidable, tapa, sistema de calentamiento y componentes eléctricos y electrónicos, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de los elementos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo	UND	3			
2	Verificación del sistema de control de temperatura, incluye comprobación del funcionamiento de resistencias, sensores, termostatos, controladores electrónicos, indicadores digitales o análogos y demás componentes asociados, realizando los ajustes necesarios para garantizar la estabilidad y uniformidad de la temperatura de trabajo conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Pruebas funcionales y evaluación del desempeño, incluye validación de la estabilidad térmica, uniformidad del calentamiento, tiempo de recuperación de temperatura, funcionamiento de los controles, indicadores y dispositivos de seguridad, verificando que el equipo opere dentro de los parámetros establecidos para su uso en laboratorio.					
4	Suministro e instalación de repuestos, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de resistencias, sensores de temperatura, termostatos, controladores electrónicos, interruptores, fusibles, cableado, conectores, empaques, tapas y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el correcto funcionamiento del baño serológico, incluyendo las pruebas funcionales posteriores a la intervención y la actualización de la hoja de vida del equipo					
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

BLENDERS						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo de blender, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa del equipo,					

	revisión de la estructura, recipiente de mezcla, cuchillas, eje, tapa, sistema de acople, motor, controles, cableado y componentes eléctricos y electrónicos. Comprende el diagnóstico del estado general del equipo, ajuste de componentes mecánicos y eléctricos, lubricación cuando aplique y corrección de anomalías menores, garantizando el adecuado funcionamiento del blender conforme a las especificaciones del fabricante.	UND	6			
2	Verificación del sistema de mezcla y pruebas de funcionamiento, incluye la comprobación de la velocidad de operación, estabilidad del motor, nivel de vibración, funcionamiento de los controles, sistema de acople, integridad de las cuchillas, mecanismos de seguridad y desempeño del equipo bajo condiciones normales de operación, realizando los ajustes necesarios para asegurar un mezclado uniforme y seguro de acuerdo con las especificaciones del fabricante					
3	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, cuando se requiera, incluye el reemplazo de motores, cuchillas, ejes, rodamientos, acoples, interruptores, controles de velocidad, cableado, conectores, recipientes, tapas, empaques y demás componentes necesarios para restablecer o conservar el correcto funcionamiento del blender. Incluye materiales, consumibles, pruebas funcionales posteriores a la intervención y actualización de la hoja de vida del equipo.					
4	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo, registro de las actividades ejecutadas, resultados de las pruebas de funcionamiento, relación de repuestos reemplazados (cuando aplique), recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta de mantenimiento indicando la fecha de la intervención realizada y la fecha programada para el próximo mantenimiento.					

BOMBA DE IRRIGACION						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Realizar inspección visual del estado general de la bomba de irrigación, verificando la integridad de la carcasa, conexiones, mangueras, soportes y accesorios.	UND	1			
2	Limpiar la bomba, los filtros y las líneas de succión y descarga para eliminar sedimentos, residuos u obstrucciones que puedan afectar el desempeño del equipo.					
3	Verificar el estado y funcionamiento de los					

	componentes mecánicos, incluyendo eje, impulsor, sellos, rodamientos y acoples, efectuando lubricación cuando aplique según las especificaciones del fabricante.					
4	Comprobar las conexiones y componentes eléctricos del equipo, revisando el estado del motor, cableado, terminales, protecciones y sistema de alimentación para garantizar una operación segura.					
5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para evaluar el desempeño de la bomba, verificando presión, caudal, nivel de vibración, ruidos anormales y condiciones generales de operación, registrando las observaciones correspondientes.					

BICICLETA ELIPTICA						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos elípticos, incluye inspección técnica general, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo.	UND	1			
2	Revisión del sistema de transmisión y resistencia, incluye verificación de poleas, correas, volante de inercia, rodamientos, pedales, bielas, ejes, sistema de freno o resistencia magnética/electromagnética, realizando los ajustes necesarios para garantizar un movimiento uniforme y seguro					
3	Evaluación del sistema electrónico y consola, incluye inspección de pantalla, teclado, sensores de frecuencia cardíaca, tarjetas electrónicas, cableado, fuente de alimentación y demás componentes, verificando el correcto funcionamiento de los programas de ejercicio, indicadores y controles.					
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de correas, rodamientos, pedales, sensores, tarjetas electrónicas, pantallas, fuentes de alimentación, poleas, ejes, conectores y demás componentes requeridos para conservar el adecuado funcionamiento del equipo.					
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

BICICLETA ESTÁTICA						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de bicicletas estáticas, incluye inspección técnica integral, limpieza, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el correcto funcionamiento del equipo.	UND	3			
2	Revisión del sistema de transmisión y resistencia, incluye verificación del volante de inercia, pedales, bielas, cadena o correa de transmisión, rodamientos, sistema de resistencia magnética o electromagnética, asiento, manubrio y mecanismos de ajuste, efectuando los ajustes y lubricación necesarios.					
3	Pruebas funcionales y suministro de repuestos, incluye comprobación del funcionamiento de la consola, indicadores, sensores, programas de ejercicio, estabilidad estructural y reemplazo de pedales, correas, rodamientos, sensores, pantallas, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, conectores y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del equipo, incluyendo materiales, consumibles y mano de obra especializada.					
4	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

CALENTADOR DE FLUIDOS DE IRRIGACION						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de calentadores de fluidos de irrigación, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, revisión del estado general del equipo, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el funcionamiento seguro y continuo del equipo durante los procedimientos quirúrgicos.					
2	Verificación del sistema de calentamiento y control térmico, incluye revisión de resistencias, sensores de temperatura, termostatos, módulos de control,					

	indicadores digitales, sistemas de regulación y alarmas, realizando los ajustes necesarios para garantizar la estabilidad y uniformidad de la temperatura de los fluidos de irrigación conforme a las especificaciones del fabricante.	UND	2			
3	Inspección de la cámara de calentamiento y elementos estructurales, incluye revisión del compartimiento de almacenamiento, bandejas, puertas, empaques, bisagras, mecanismos de cierre, aislamiento térmico y sistema de circulación del calor, efectuando limpieza, ajustes o sustitución de los componentes que presenten deterioro.					
4	Pruebas funcionales y evaluación del desempeño, incluye comprobación de los tiempos de calentamiento, estabilidad de la temperatura, funcionamiento de los controles, indicadores, alarmas audibles y visuales, dispositivos de protección contra sobre temperatura y validación del desempeño, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante.					
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de resistencias, sensores de temperatura, termostatos, tarjetas electrónicas, módulos de control, pantallas, interruptores, fusibles, ventiladores, cableado, conectores, empaques, bisagras, elementos de aislamiento térmico y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del calentador de fluidos de irrigación, incluyendo materiales, consumibles, pruebas funcionales posteriores a la intervención y actualización de la hoja de vida del equipo.					
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

CAMINADORA / TROTADORA						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de caminadoras, incluye inspección técnica, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos, garantizando la seguridad y desempeño del equipo.					
2	Verificación del sistema de					

	desplazamiento, incluye revisión de banda de carrera, plataforma, rodillos, motor de tracción, sistema de inclinación, correa de transmisión, sensores de velocidad y mecanismos de tensión, realizando los ajustes necesarios conforme a las especificaciones del fabricante.	UND	1			
3	Pruebas funcionales y evaluación del desempeño, incluye comprobación de velocidad, inclinación, funcionamiento de la consola, botón de parada de emergencia, sensores de frecuencia cardíaca, programas de entrenamiento y dispositivos de seguridad.					
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de bandas, plataformas, rodillos, motores, tarjetas electrónicas, sensores, pantallas, teclados, fuentes de alimentación, correas, interruptores, cableado y demás componentes requeridos para garantizar el adecuado funcionamiento de la caminadora.					
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

CENTRIFUGA						
ITEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de centrífugas de laboratorio, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos, revisión del motor, rotor, eje de transmisión, rodamientos, sistema de frenado, panel de control y mecanismos de seguridad, garantizando el correcto funcionamiento y la estabilidad del equipo	UND	6			
2	Verificación del sistema de centrifugación, incluye comprobación de la velocidad de rotación (RPM), temporizador, balanceo del rotor, funcionamiento del sistema de bloqueo de la tapa, nivel de vibración, ruido durante la operación y desempeño general del equipo, realizando los ajustes necesarios conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Evaluación del sistema eléctrico y de seguridad, incluye revisión del cable de alimentación, interruptores, fusibles, tarjetas electrónicas, sensores,					

	indicadores, alarmas, sistema de detección de desbalance y demás dispositivos de protección, efectuando las reparaciones o sustituciones requeridas para garantizar la seguridad y confiabilidad del equipo.					
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de motores, rotores, escobillas (cuando aplique), rodamientos, sensores, tarjetas electrónicas, amortiguadores, temporizadores, mecanismos de cierre, interruptores, cableado, conectores, fusibles y demás componentes necesarios para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento de la centrífuga, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.					
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

COLPOSCOPIO						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de colposcopios, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes mecánicos, eléctricos, electrónicos y ópticos que presenten desgaste o fallas, garantizando el correcto funcionamiento y la seguridad del equipo durante los procedimientos de diagnóstico ginecológico.	UND	1			
2	Verificación del sistema óptico e iluminación, incluye revisión, limpieza y ajuste de lentes, oculares, objetivos, filtros, sistema de enfoque, brazo óptico, lámparas LED o halógenas (según el modelo), fibra óptica (cuando aplique) y control de intensidad luminosa, verificando la calidad de la imagen y la correcta alineación del sistema óptico conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Evaluación del sistema mecánico y de posicionamiento, incluye inspección y ajuste de la base móvil, columna, brazo articulado, mecanismos de desplazamiento, frenos, soportes y elementos de fijación, comprobando la estabilidad, suavidad de los movimientos y correcto posicionamiento del equipo					

	durante su operación.					
4	Pruebas funcionales y validación del desempeño, incluye comprobación del enfoque, aumento (magnificación), calidad de iluminación, funcionamiento de controles, estabilidad mecánica, captura y visualización de imágenes (cuando aplique), así como la verificación de todos los sistemas operativos del equipo para garantizar su adecuado desempeño clínico.					
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de lámparas, módulos LED, lentes, oculares, objetivos, filtros, fuentes de alimentación, tarjetas electrónicas, interruptores, cableado, fusibles, brazos articulados, frenos, ruedas, conectores y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del colposcopio, incluyendo materiales, consumibles, pruebas funcionales posteriores a la intervención y actualización de la hoja de vida del equipo.					
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

DESFIBRILADOR						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de desfibriladores, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el funcionamiento seguro y confiable del equipo conforme a las especificaciones del fabricante.	UND	20			
2	Verificación del sistema de desfibrilación y monitoreo, incluye comprobación de la precisión de la energía descargada, sincronización para cardioversión, funcionamiento del monitor ECG, análisis del ritmo cardíaco (cuando aplique), marcapasos transcutáneo (cuando aplique), sistema de carga y descarga de energía, así como la revisión de palas, electrodos, cables de paciente y conectores, efectuando los ajustes necesarios para asegurar su correcto desempeño.					

3	Evaluación del sistema eléctrico, baterías y dispositivos de seguridad, incluye revisión del estado de las baterías, cargadores, fuente de alimentación, cable de poder, fusibles, indicadores, alarmas visuales y audibles, impresora térmica (cuando aplique), módulos electrónicos y sistemas de protección, verificando el adecuado funcionamiento del equipo tanto en alimentación por red como en modo batería.					
4	Pruebas funcionales y verificación del desempeño, incluye validación de la exactitud de la energía de desfibrilación mediante analizador de desfibriladores, comprobación del tiempo de carga, funcionamiento del sistema de sincronización, alarmas, pantalla, impresión de eventos (cuando aplique) y evaluación integral del equipo conforme a las recomendaciones del fabricante y las buenas prácticas de ingeniería clínica.					
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de baterías, cargadores, palas reutilizables, cables ECG, conectores, teclados, pantallas, impresoras térmicas, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, fusibles, interruptores, módulos de desfibrilación y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del desfibrilador, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.					
6	Verificación de parámetros eléctricos y seguridad del paciente, incluye la evaluación de corrientes de fuga, continuidad de la puesta a tierra, aislamiento eléctrico y demás pruebas de seguridad eléctrica aplicables, garantizando que el equipo cumpla con las condiciones de funcionamiento seguro para su utilización en la atención de pacientes.					
7	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

DOPPLER FETAL						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de doppler fetal, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el correcto funcionamiento y la seguridad del equipo para la evaluación de la frecuencia cardíaca fetal.	UND	13			
2	Verificación del sistema de ultrasonido y transductor, incluye revisión del transductor Doppler, cable, conectores, sistema de emisión y recepción de ultrasonido, circuitos de procesamiento de señal y calidad del audio, verificando su adecuado funcionamiento y realizando los ajustes requeridos conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Evaluación del sistema de alimentación y controles, incluye inspección de baterías recargables, compartimiento de baterías, cargador, fuente de alimentación, interruptores, controles de volumen, pantalla o indicadores (cuando aplique), cableado interno y demás componentes eléctricos, efectuando las reparaciones o sustituciones necesarias para garantizar la confiabilidad del equipo.					
4	Pruebas funcionales y validación del desempeño, incluye comprobación de la sensibilidad de detección, calidad de la señal Doppler, funcionamiento del sistema de audio, precisión de la indicación de la frecuencia cardíaca fetal (cuando aplique), estabilidad de la operación y verificación del desempeño mediante simuladores o procedimientos recomendados por el fabricante.					
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de transductores, cables, conectores, baterías, cargadores, parlantes, pantallas, interruptores, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, fusibles y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del doppler fetal, incluyendo materiales, consumibles, pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.					
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones					

	técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

ECOGRAFO PHILIPS, ESAOTE						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de ecógrafo, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, mecánicos y de software que presenten desgaste o fallas, garantizando el correcto funcionamiento del equipo y la continuidad de la prestación del servicio diagnóstico.	UND	2			
2	Verificación del sistema de adquisición y procesamiento de imágenes, incluye revisión del sistema de ultrasonido, calidad de imagen en modos B, M, Doppler Color, Doppler Pulsado, Doppler Continuo y demás modalidades disponibles según la configuración del equipo, comprobando la uniformidad de la imagen, resolución, sensibilidad, profundidad de exploración y procesamiento digital conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Evaluación de transductores y sistema de conexión, incluye inspección física y funcional de los transductores convexos, lineales, sectoriales, endocavitarios y demás aplicables, revisión de cristales piezoeléctricos, cables, conectores, puertos de acople y mecanismos de bloqueo, verificando su integridad y desempeño mediante pruebas funcionales especializadas.					
4	Revisión del sistema electrónico y de control, incluye inspección del monitor, panel de control, teclado, trackball, pantalla táctil (cuando aplique), discos de almacenamiento, fuentes de alimentación, ventiladores, tarjetas electrónicas, puertos de comunicación, impresora, módulos de procesamiento y demás componentes electrónicos, realizando los ajustes o reparaciones necesarias para garantizar la estabilidad operativa del equipo.					
5	Actualización de software y configuración del sistema, cuando sea autorizada por el fabricante, incluye instalación de actualizaciones, revisión de licencias, respaldo y restauración de configuraciones, optimización de parámetros clínicos, verificación de presets, configuración de transductores y comprobación de la comunicación con sistemas PACS, DICOM o historia clínica electrónica cuando aplique.					

6	Pruebas funcionales y evaluación del desempeño, incluye validación de la calidad de imagen mediante fantomas de ultrasonido o procedimientos recomendados por el fabricante, verificación de las funciones de medición, cálculos clínicos, almacenamiento de imágenes, impresión, exportación de estudios, funcionamiento de Doppler y evaluación integral del desempeño del equipo.					
7	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de transductores, teclados, trackball, pantallas, discos duros o unidades de estado sólido (SSD), ventiladores, fuentes de alimentación, tarjetas electrónicas, módulos de procesamiento, baterías internas, conectores, cableado, impresoras, accesorios y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del ecógrafo, incluyendo materiales, consumibles y pruebas funcionales posteriores a la intervención.					
8	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

ELECTROBISTURI						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de electrobisturíes, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el funcionamiento seguro y eficiente del equipo para procedimientos quirúrgicos.	UND	17			
2	Verificación del sistema de generación de energía de radiofrecuencia, incluye revisión de los modos de corte, coagulación, bipolar y demás funciones disponibles según la configuración del equipo, comprobación de la potencia de salida, frecuencia de operación y estabilidad de los parámetros mediante analizador de electrocirugía, realizando los ajustes necesarios conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Evaluación del sistema de seguridad y accesorios, incluye revisión del sistema de					

	monitoreo del electrodo de retorno (REM o equivalente), funcionamiento de alarmas visuales y audibles, pedal de accionamiento, lápices electroquirúrgicos, cables, conectores, placas de paciente, salidas monopolares y bipolares, verificando la integridad y correcto desempeño de todos los accesorios asociados.					
4	Revisión del sistema eléctrico y electrónico, incluye inspección de tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, módulos de potencia, pantalla, panel de control, perillas, teclado, interruptores, ventiladores internos, cableado, conectores, fusibles y demás componentes, efectuando las reparaciones o sustituciones requeridas para garantizar la confiabilidad del equipo.					
5	Pruebas funcionales y de seguridad eléctrica, incluye validación de la potencia entregada en los diferentes modos de operación, comprobación del funcionamiento de alarmas, controles, indicadores y sistemas de protección, evaluación de corrientes de fuga, continuidad de puesta a tierra y demás pruebas de seguridad eléctrica aplicables, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante.					
6	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de tarjetas electrónicas, módulos de potencia, fuentes de alimentación, pantallas, teclados, ventiladores, interruptores, conectores, pedales, cables, salidas monopolares y bipolares, fusibles y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del electrobisturí, incluyendo materiales, consumibles, pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.					
7	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

ELECTROCARDIOGRAFO						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de electrocardiógrafos, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa,					

	diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo para la adquisición y registro de la actividad eléctrica cardíaca.	UND	9			
2	Verificación del sistema de adquisición de señales electrocardiográficas, incluye revisión de los módulos de ECG, cables de paciente, cable troncal, derivaciones, conectores, filtros, amplificadores, circuitos de procesamiento de señal y calidad del trazado, verificando la estabilidad de la señal, sensibilidad, velocidad de registro y ganancia conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Evaluación del sistema de alimentación y control, incluye inspección de baterías, cargadores, fuente de alimentación, pantalla, teclado, impresora térmica, botones de operación, indicadores, puertos de comunicación, cableado interno y demás componentes electrónicos, efectuando los ajustes o reparaciones necesarias para garantizar la confiabilidad operativa del equipo.					
4	Pruebas funcionales y verificación del desempeño, incluye validación de la precisión de la señal electrocardiográfica mediante simulador de paciente, comprobación de la velocidad del papel, amplitud de la señal, funcionamiento de la impresora, alarmas (cuando aplique), almacenamiento de estudios, transmisión de datos y desempeño general del equipo conforme a las especificaciones técnicas del fabricante.					
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y consumibles, incluye el reemplazo de baterías, cables de paciente, cables troncales, derivaciones, conectores, impresoras térmicas, cabezales de impresión, pantallas, teclados, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, fusibles, interruptores, rodillos, adaptadores y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del electrocardiógrafo, incluyendo materiales, consumibles, pruebas funcionales posteriores a la intervención y mano de obra especializada.					
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

ELECTROESTIMULADORES						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de electroestimuladores, incluye inspección técnica general, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el correcto funcionamiento y la seguridad del equipo.	UND	19			
2	Verificación de los parámetros de electroterapia, incluye comprobación de la intensidad de salida, frecuencia, ancho de pulso, formas de onda, tiempos de tratamiento, canales de estimulación y modos de operación (TENS, EMS, FES, interferencial, microcorrientes u otros, según el modelo), realizando los ajustes necesarios para garantizar la precisión de los parámetros de tratamiento conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Revisión del sistema de control y accesorios, incluye inspección del panel de control, pantalla, teclado o perillas de regulación, baterías, fuente de alimentación, cables de paciente, conectores, electrodos reutilizables, adaptadores y demás accesorios, verificando su estado físico y funcional, efectuando los ajustes o reemplazos requeridos.					
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de tarjetas electrónicas, pantallas, fuentes de alimentación, baterías, interruptores, teclados, perillas, conectores, cables de salida, adaptadores, fusibles y demás componentes necesarios para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del electroestimulador, incluyendo materiales, consumibles, pruebas funcionales posteriores a la intervención y actualización de la hoja de vida del equipo.					
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

EQUIPO DE RADIOFRECUENCIA						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de radiofrecuencia terapéutica, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el correcto funcionamiento y la seguridad del equipo durante los procedimientos terapéuticos.	UND	1			
2	Verificación del sistema de generación de radiofrecuencia, incluye revisión de los módulos generadores de energía, circuitos de potencia, frecuencia de salida, niveles de potencia, modos de tratamiento y parámetros de operación, realizando las pruebas y ajustes necesarios para asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante.					
3	Evaluación de aplicadores y accesorios, incluye inspección de electrodos, manípulos, aplicadores capacitivos y resistivos (según el tipo de equipo), cables, conectores, pedal de accionamiento (cuando aplique) y demás accesorios, verificando su integridad, continuidad y adecuado desempeño durante la terapia.					
4	Pruebas funcionales y verificación del desempeño, incluye comprobación de la estabilidad de la potencia entregada, funcionamiento de la pantalla, panel de control, alarmas, sistemas de seguridad, temporizador y controles de regulación, validando la operación del equipo mediante instrumentos de medición y procedimientos establecidos por el fabricante.					
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de tarjetas electrónicas, módulos de potencia, fuentes de alimentación, pantallas, teclados, perillas, electrodos, aplicadores, cables, conectores, pedales, ventiladores, fusibles, interruptores y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del equipo de radiofrecuencia, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.					
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del					

	mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

EQUIPO DE ORGANOS PORTÁTILES						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos portátiles de diagnóstico, incluye inspección técnica general, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo durante la valoración clínica.	UND	35			
2	Revisión del sistema de iluminación y diagnóstico, incluye verificación del funcionamiento del oftalmoscopio, otoscopio, iluminación LED o halógena, lentes, cabezales, insufladores, controles de intensidad luminosa y demás accesorios, realizando los ajustes o reemplazos necesarios para asegurar un desempeño óptimo.					
3	Evaluación del sistema de alimentación y pruebas funcionales, incluye inspección de baterías recargables o convencionales, cargadores, mangos, interruptores, contactos eléctricos, conectores y funcionamiento general del equipo, verificando la autonomía, intensidad lumínica y correcto desempeño de cada uno de los módulos de diagnóstico.					
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de baterías, cargadores, bombillos, módulos LED, lentes, cabezales, mangos, interruptores, conectores, cableado y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del equipo, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención y actualización de la hoja de vida del equipo.					
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

EVACUADOR DE HUMO						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Realizar inspección visual del evacuador de humo, verificando el estado de la					

	carcasa, brazo articulado, mangueras, boquillas, conexiones y elementos de sujeción.	UND	1			
2	Limpiar las superficies externas, conductos y componentes accesibles del equipo, retirando polvo, residuos y partículas acumuladas que puedan afectar su funcionamiento.					
3	Verificar el estado de los filtros, comprobando su nivel de saturación y la necesidad de reemplazo de acuerdo con las especificaciones del fabricante.					
4	Comprobar el funcionamiento del sistema eléctrico, incluyendo cable de alimentación, interruptores, controles, indicadores y conexiones, asegurando su correcta operación.					
5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para verificar la capacidad de succión, el nivel de ruido, el flujo de extracción y el desempeño general del equipo, registrando las observaciones correspondientes.					

GENERADOR ARMONICO						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Realizar inspección visual del equipo, verificando el estado de la carcasa, panel de control, conectores, cables y elementos de fijación para identificar posibles daños físicos o anomalías.	UND	1			
2	Limpiar las superficies externas, rejillas de ventilación y conexiones del equipo, eliminando polvo y suciedad que puedan afectar su correcto funcionamiento.					
3	Verificar el estado de las conexiones eléctricas, terminales, cables de alimentación y accesorios, asegurando su correcta instalación y ausencia de desgaste o deterioro.					
4	Comprobar el funcionamiento de los controles, indicadores, pantallas y salidas del generador armónico, verificando que respondan de acuerdo con las especificaciones del fabricante.					
5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para evaluar la estabilidad de la señal generada, el desempeño operativo y la correcta respuesta del equipo, registrando las observaciones y resultados obtenidos					

GRAMERA						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de grameras digitales y análogas, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes	UND	5			

	mecánicos, eléctricos y electrónicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el correcto funcionamiento y la confiabilidad de las mediciones del equipo					
2	Verificación del sistema de pesaje, incluye comprobación de la exactitud, sensibilidad, repetibilidad y estabilidad de la medición mediante pesas patrón certificadas, realizando los ajustes necesarios para asegurar el adecuado desempeño del equipo de acuerdo con las especificaciones del fabricante					
3	Evaluación del sistema mecánico y electrónico, incluye revisión de la plataforma de pesaje, celda de carga (para modelos digitales), mecanismos de equilibrio (para modelos análogos), pantalla, teclado, indicadores, fuente de alimentación, baterías, cableado, conectores, interruptores y demás componentes asociados, efectuando las reparaciones o sustituciones requeridas para garantizar la operatividad del equipo.					
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de celdas de carga, plataformas, pantallas, teclados, baterías, adaptadores, tarjetas electrónicas, mecanismos de pesaje, resortes, agujas indicadoras, interruptores, conectores, cableado y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento de la gramera, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.					
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

GRUA PARA TRASLADO DE PACIENTES						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Realizar inspección visual de la estructura de la grúa, verificando el estado del brazo de elevación, base, mástil, ruedas, frenos y elementos de fijación.	UND	1			
2	Verificar el funcionamiento del sistema de elevación y descenso, comprobando el correcto desempeño del actuador, controles, arnés, percha y mecanismos de seguridad.					
3	Inspeccionar el estado de los componentes mecánicos y puntos de articulación,					

	efectuando lubricación de ejes, pivotes y partes móviles de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.					
4	Comprobar el estado del sistema eléctrico, incluyendo batería, cargador, cableado, conexiones, controles e indicadores, asegurando su correcta operación.					
5	EjecYutar pruebas de funcionamiento para verificar la estabilidad, capacidad de elevación, desplazamiento, accionamiento de los frenos y desempeño general del equipo, registrando las observaciones correspondientes.					
	HIDROCOLECTOR					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de hidrocolector, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, hidráulicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando la continuidad operativa y el funcionamiento seguro del equipo	UND	3			
2	Revisión del sistema de aspiración y recolección de fluidos, incluye verificación del sistema de vacío, recipientes recolectores, sensores de nivel, válvulas antirretornos, filtros hidrofóbicos, mangueras, conexiones, tapas, empaques, dispositivos de protección contra sobrellenado y demás elementos asociados, efectuando los ajustes necesarios para garantizar la eficiencia del sistema.					
3	Evaluación del sistema eléctrico y de control, incluye inspección de motores, bombas, tarjetas electrónicas, panel de control, pantalla o indicadores, interruptores, cableado, conectores, fuente de alimentación, fusibles y alarmas visuales y audibles, verificando el correcto funcionamiento de todos los componentes eléctricos y electrónicos					
4	Pruebas funcionales y validación del desempeño, incluye comprobación de la capacidad de aspiración, presión de vacío, hermeticidad del sistema, funcionamiento de los sensores de nivel, alarmas, controles operativos y dispositivos de seguridad, verificando que el equipo opere dentro de los parámetros establecidos por el fabricante.					
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de bombas de vacío, motores, sensores de nivel, válvulas, recipientes recolectores, filtros, empaques, sellos, mangueras, conectores, tarjetas electrónicas, interruptores, fuentes de alimentación,					

	cableado y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del hidrocolector.					
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

HUMIDIFICADOR						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de humidificadores, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, neumáticos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo durante la terapia respiratoria	UND	19			
2	Verificación del sistema de humidificación y control térmico, incluye revisión de la cámara de humidificación, placa calefactora, sensores de temperatura, sondas, sistema de control, alarmas, cable calefactor (cuando aplique) y demás componentes asociados, efectuando los ajustes necesarios para garantizar la adecuada generación de humedad y temperatura conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Evaluación del sistema eléctrico y de seguridad, incluye inspección de la fuente de alimentación, cable de poder, interruptores, tarjetas electrónicas, pantalla, indicadores, conectores, fusibles y sistemas de protección, verificando el correcto funcionamiento de los dispositivos de seguridad y control del equipo.					
4	Pruebas funcionales y verificación del desempeño, incluye comprobación de la estabilidad de la temperatura, funcionamiento de las alarmas visuales y audibles, precisión de los sensores, respuesta del sistema de control, funcionamiento del cable calefactor y validación integral del desempeño del equipo mediante procedimientos recomendados por el fabricante.					
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de					

	cámaras de humidificación reutilizables (cuando apliique), sensores de temperatura, cables calefactores, tarjetas electrónicas, pantallas, fuentes de alimentación, interruptores, conectores, fusibles, módulos de control y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del humidificador, incluyendo materiales, consumibles, pruebas funcionales posteriores a la intervención y actualización de la hoja de vida del equipo.					
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

INCUBADORA DE BIOLOGICOS						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Realizar inspección visual del equipo, verificando el estado de la cámara de incubación, puerta, empaques, bisagras, panel de control y conexiones.	UND	1			
2	Limpiar la cámara interna, bandejas, superficies externas y sistema de ventilación, utilizando los procedimientos y productos recomendados para preservar las condiciones de operación.					
3	Verificar el funcionamiento de los sistemas de control de temperatura, circulación de aire, alarmas e indicadores, comprobando su respuesta conforme a las especificaciones del fabricante					
4	Comprobar el estado de los componentes eléctricos y electrónicos, incluyendo cable de alimentación, conexiones, sensores, resistencias y elementos de control, asegurando su correcto funcionamiento.					
5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para evaluar la estabilidad de la temperatura, la uniformidad de las condiciones internas y el desempeño general del equipo, registrando las observaciones correspondientes.					

INCUBADORA SERVOCONTROLADA Y DE TRANSPORTE						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de incubadoras de transporte y servocontroladas, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, mecánicos y neumáticos que presenten desgaste o fallas, garantizando la seguridad y continuidad operativa del equipo	UND	13			
2	Verificación del sistema de control térmico y servocontrol, incluye revisión de sensores de temperatura de aire y de piel, resistencias, módulos de control, ventiladores, sistema de circulación de aire y algoritmos de servocontrol, garantizando la estabilidad y uniformidad de la temperatura conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Evaluación del sistema de humidificación, cuando aplique, incluye revisión de la cámara de humidificación, depósito de agua, sensores, calefactores, cable calefactor y controles asociados, verificando el correcto funcionamiento del sistema y la estabilidad de los parámetros programados.					
4	Inspección de la estructura física y mecanismos de transporte, incluye revisión de la cúpula acrílica, puertas de acceso, puertos de atención, colchón, bandejas, base rodante, ruedas, frenos, sistema de amortiguación, soportes para cilindros de gases medicinales y demás elementos estructurales, efectuando los ajustes requeridos para garantizar la seguridad durante el transporte y la atención neonatal.					
5	Verificación del sistema eléctrico y respaldo energético, incluye inspección de baterías, cargadores, fuentes de alimentación, convertidores, cable de poder, conectores, interruptores, fusibles y autonomía del equipo en modo transporte, asegurando la continuidad del funcionamiento en ausencia de alimentación externa.					
6	Pruebas funcionales y de seguridad, incluye validación del funcionamiento de alarmas visuales y audibles, controles, pantalla, sensores, parámetros de temperatura, batería, sistemas de protección y pruebas de seguridad eléctrica, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante y la normativa aplicable					
7	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y consumibles, incluye el					

	reemplazo de sensores de temperatura, resistencias, ventiladores, baterías, ruedas, frenos, cúpulas acrílicas, colchones, tarjetas electrónicas, pantallas, módulos de control, fuentes de alimentación, interruptores, cableado, conectores, empaques y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del equipo, incluyendo materiales, consumibles y mano de obra especializada.					
8	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

KIT DE DIAGNOSTICO						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Realizar inspección visual del kit de diagnóstico, verificando el estado del estuche, accesorios, cables, conectores, sondas y demás componentes.	UND	2			
2	Limpiar las superficies externas de los equipos y accesorios que conforman el kit, utilizando los métodos y productos recomendados por el fabricante.					
3	Verificar el estado físico y funcional de los cables, conectores, sensores, adaptadores y demás elementos del kit, comprobando la ausencia de daños o desgaste.					
4	Comprobar el funcionamiento de los equipos e instrumentos que integran el kit, verificando la correcta respuesta de los controles, indicadores y funciones de diagnóstico.					
5	Revisar la integridad y disponibilidad de todos los componentes, accesorios y consumibles del kit, asegurando que se encuentren completos, organizados y listos para su utilización.					

LAMPARA CIELITICA						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de lámparas cielíticas, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes mecánicos, eléctricos, electrónicos y estructurales que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo	UND	4			

	durante los procedimientos quirúrgicos.					
2	Verificación del sistema de iluminación, incluye revisión de módulos LED o lámparas halógenas (según el modelo), intensidad luminosa, temperatura de color, uniformidad del campo luminoso, enfoque, sistema de regulación de intensidad y demás parámetros de iluminación, efectuando los ajustes necesarios conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Evaluación del sistema mecánico y de suspensión, incluye inspección de brazos articulados, ejes, rodamientos, frenos, resortes, contrapesos, mecanismos de posicionamiento, rotación y fijación, verificando la estabilidad y facilidad de movimiento de la lámpara en todos sus ejes.					
4	Pruebas funcionales y verificación de seguridad, incluye comprobación del funcionamiento del panel de control, mandos, sistema de respaldo (cuando aplique), indicadores, alimentación eléctrica, dispositivos de protección y validación del desempeño general del equipo durante su operación.					
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de módulos LED, bombillos, fuentes de alimentación, tarjetas electrónicas, brazos articulados, rodamientos, frenos, resortes, manijas esterilizables, interruptores, cableado, conectores y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento de la lámpara cielítica					
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

LAMPARA DE EXAMEN						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de lámparas de examen, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, mecánicos y estructurales que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo durante la valoración clínica del	UND	17			

	paciente					
2	Verificación del sistema de iluminación, incluye revisión de módulos LED o lámparas halógenas (según el modelo), intensidad luminosa, uniformidad del haz de luz, temperatura de color, interruptores, reguladores de intensidad y fuentes de alimentación, realizando los ajustes necesarios conforme a las especificaciones del fabricante					
3	Evaluación del sistema mecánico y de posicionamiento, incluye inspección del brazo flexible o articulado, base rodante o sistema de fijación mural, columna, ruedas, frenos, soportes y mecanismos de ajuste, verificando la estabilidad, movilidad y posicionamiento del equipo durante su utilización.					
4	Pruebas funcionales y suministro de repuestos, incluye comprobación del funcionamiento general del sistema de iluminación, estabilidad del brazo, seguridad eléctrica y reemplazo de módulos LED, bombillos, interruptores, fuentes de alimentación, brazos articulados, ruedas, frenos, cableado, conectores y demás componentes requeridos para conservar el adecuado funcionamiento del equipo					
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

LAMPARA CUELLO DE CISNE						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Realizar inspección visual de la lámpara, verificando el estado de la base, brazo flexible, cabezal de iluminación, interruptor, cable de alimentación y conexiones	UND	3			
2	Limpiar las superficies externas, el cabezal de la lámpara y el brazo flexible, retirando polvo y suciedad que puedan afectar su funcionamiento.					
3	Verificar el estado del sistema de iluminación, comprobando el funcionamiento de la fuente luminosa, la intensidad de luz y el correcto direccionamiento del haz.					
4	Comprobar el estado de los componentes eléctricos, incluyendo cable de alimentación, enchufe, interruptor, conexiones e indicadores, asegurando su correcto funcionamiento y seguridad.					

5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para verificar la estabilidad del brazo flexible, el encendido, el ajuste de posición y el desempeño general de la lámpara, registrando las observaciones correspondientes.					

LAMPARA CALOR RADIANTE						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de lámparas de calor radiante neonatales, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, mecánicos y estructurales que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo para la atención del recién nacido.	UND	10			
2	Verificación del sistema de calentamiento y servocontrol, incluye revisión del módulo calefactor, resistencias, sensores de temperatura, sensor de piel, panel de control, pantalla, alarmas, temporizadores y sistema de servocontrol, realizando los ajustes necesarios para asegurar la estabilidad térmica conforme a las especificaciones del fabricante					
3	Inspección de la estructura y sistemas de posicionamiento, incluye revisión de la columna, brazo calefactor, cuna, colchón, base rodante, ruedas, frenos, mecanismos de inclinación, soportes para accesorios y demás elementos estructurales, verificando su estabilidad y correcto funcionamiento.					
4	Pruebas funcionales y de seguridad, incluye comprobación de la precisión de la temperatura, funcionamiento de alarmas visuales y audibles, temporizador APGAR (cuando aplique), iluminación de procedimiento, respaldo de energía, seguridad eléctrica y validación integral del desempeño del equipo mediante instrumentos de medición.					
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de resistencias, sensores de temperatura, sensores de piel, módulos calefactores, tarjetas electrónicas, pantallas, interruptores, ruedas, frenos, fuentes de alimentación, cableado, conectores, fusibles y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento de la lámpara de calor radiante.					
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación					

	de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

LAMPARA DE FOTOTERAPIA						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de lámparas de fototerapia neonatal, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, mecánicos y estructurales que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo para el tratamiento de la hiperbilirrubinemia neonatal.	UND	12			
2	Verificación del sistema de emisión de luz terapéutica, incluye revisión de módulos LED o lámparas fluorescentes (según el modelo), intensidad de irradiancia, longitud de onda, uniformidad del campo luminoso, temporizador, indicadores y controles, efectuando los ajustes necesarios para garantizar el cumplimiento de los parámetros terapéuticos establecidos por el fabricante.					
3	Evaluación del sistema eléctrico y mecánico, incluye inspección de la fuente de alimentación, tarjetas electrónicas, cableado, interruptores, pantalla, brazo articulado o soporte, base rodante, ruedas, frenos y mecanismos de ajuste, verificando la estabilidad y seguridad del equipo durante su operación					
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de módulos LED, lámparas, fuentes de alimentación, tarjetas electrónicas, pantallas, ventiladores, interruptores, ruedas, frenos, brazos articulados, cableado, conectores y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento de la lámpara de fototerapia, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.					
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima					

	intervención programada.					

LARINGOSCOPIO						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de laringoscopios, incluye inspección técnica integral, limpieza externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el correcto funcionamiento del equipo para procedimientos de manejo de la vía aérea	UND	30			
2	Verificación del sistema de iluminación y visualización, incluye revisión de lámparas LED o halógenas, fibra óptica (cuando aplique), hojas o palas reutilizables, conexiones eléctricas, intensidad luminosa y sistema de acople entre el mango y la pala, efectuando los ajustes necesarios para garantizar una adecuada iluminación del campo de trabajo.					
3	Evaluación del sistema de alimentación y accesorios, incluye inspección del mango, compartimiento de baterías, baterías recargables o convencionales, cargadores (cuando aplique), contactos eléctricos, interruptores, resortes, conexiones y demás accesorios, verificando su correcto funcionamiento y reemplazando los elementos que presenten deterioro.					
4	Pruebas funcionales y evaluación del desempeño, incluye comprobación del encendido, continuidad eléctrica, intensidad de iluminación, funcionamiento del sistema de fijación de las hojas, estabilidad mecánica y validación del desempeño del equipo conforme a las especificaciones técnicas del fabricante.					
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de hojas o palas reutilizables, mangos, módulos LED, bombillos, fibras ópticas, baterías, cargadores, interruptores, resortes, contactos eléctricos, conectores y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del laringoscopio, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente					
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del					

	mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

LASER TERAPEUTICO						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de láser terapéutico, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, ópticos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el funcionamiento seguro y eficiente del equipo para aplicaciones terapéuticas.	UND	3			
2	Verificación del sistema de emisión láser, incluye revisión de los diodos o módulos emisores, longitud de onda, potencia de salida, modos de emisión (continuo y pulsado, cuando aplique), temporizador, parámetros de tratamiento y sistema óptico, realizando las pruebas y ajustes necesarios para asegurar el cumplimiento de las especificaciones del fabricante.					
3	Evaluación del sistema de control y accesorios, incluye inspección del panel de control, pantalla, teclado, software (cuando aplique), aplicadores, sondas, fibra óptica, cables, conectores, fuente de alimentación, baterías (cuando aplique) y pedal de accionamiento, verificando el adecuado funcionamiento de todos los componentes asociados.					
4	Pruebas funcionales y de seguridad, incluye comprobación de la potencia de emisión mediante medidor de potencia láser, funcionamiento de indicadores, alarmas, llave de seguridad, botón de paro de emergencia (cuando aplique), temporizador y demás dispositivos de protección, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas y de las normas de seguridad para equipos láser.					
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de diodos emisores, aplicadores, sondas, fibras ópticas, pantallas, teclados, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, baterías, interruptores, conectores, cableado, pedales, fusibles y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del equipo de láser terapéutico, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.					
6	Entrega de documentación técnica,					

	incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

MAQUINA REHABILIATDORA DE HOMBRO - MÁQUINA DE MOVIMIENTO PASIVO PARA HOMBRO						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de máquinas rehabilitadoras de rodilla y hombro (CPM), incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, electromecánicos y estructurales que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento y la seguridad del equipo durante las terapias de rehabilitación.	UND	2			
2	Verificación del sistema de movimiento terapéutico, incluye revisión de motores, actuadores lineales, mecanismos de transmisión, brazos articulados, ejes, guías, rodamientos, sensores de posición, límites de recorrido y sistemas de regulación de velocidad, flexión, extensión, abducción, aducción, rotación y demás movimientos programables según el tipo de equipo, realizando los ajustes necesarios conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Evaluación del sistema de control y programación, incluye inspección del panel de control, pantalla, teclado o controles remotos, software (cuando aplique), temporizadores, programas terapéuticos, indicadores, alarmas, fuentes de alimentación, cableado, conectores y demás componentes electrónicos, verificando la correcta configuración y operación del equipo.					
4	Pruebas funcionales y validación del desempeño, incluye comprobación de la precisión de los rangos de movimiento, velocidad, continuidad del ciclo terapéutico, funcionamiento de los sistemas de seguridad, estabilidad mecánica y desempeño general del equipo, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante.					
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de motores, actuadores, sensores de posición, tarjetas electrónicas, pantallas, controles remotos, fuentes de					

	alimentación, cables, conectores, soportes anatómicos, férulas, correas de fijación, interruptores, rodamientos, mecanismos de transmisión y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento de las máquinas rehabilitadoras de rodilla y hombro, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.					
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

MAQUINAS DE ANESTESIA DRAGER Y GENERAL ELECTRIC						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de máquinas de anestesia, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes neumáticos, eléctricos, electrónicos, mecánicos y electromecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo.	UND	7			
2	Evaluación del ventilador anestésico y sistema de monitoreo, incluye inspección del ventilador integrado, sensores de flujo, presión, volumen y oxígeno (FiO_2), módulo de capnografía (cuando aplique), alarmas, pantalla, panel de control, baterías, fuentes de alimentación, software, tarjetas electrónicas, cableado, conectores y demás módulos asociados, verificando el correcto funcionamiento de todos los parámetros ventilatorios y de monitorización					
3	Pruebas funcionales y validación del desempeño, incluye comprobación de fugas en el circuito respiratorio, funcionamiento de vaporizadores, precisión de flujos y concentraciones de gases, desempeño del ventilador, funcionamiento de alarmas visuales y audibles, autonomía de la batería, validación integral del equipo mediante analizadores de gases.					
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de sensores de flujo, presión y oxígeno, válvulas, flujómetros, vaporizadores, absorbentes y componentes del sistema de					

	CO_2 (cuando aplique), baterías, tarjetas electrónicas, pantallas, fuentes de alimentación, filtros, mangueras, conectores, interruptores, cableado, ruedas, frenos y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento de la máquina de anestesia.					
5	Suministro e instalación de repuestos y accesorios para ventiladores mecánicos, incluye el reemplazo de componentes que presenten desgaste o falla durante la ejecución de los mantenimientos, tales como turbinas, válvulas inspiratorias y espiratorias, sensores de flujo, presión y oxígeno, baterías, fuentes de alimentación, filtros, tarjetas electrónicas, pantallas, módulos electrónicos, perillas, conectores, cables, ventiladores internos y demás elementos requeridos para garantizar el correcto funcionamiento del equipo, incluyendo materiales, consumibles, ajustes, pruebas funcionales posteriores y mano de obra especializada.					

MARCAPASOS						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Realizar inspección visual del equipo, verificando el estado de la carcasa, pantalla, controles, conectores, cables y compartimiento de la batería.	UND	3			
2	Limpiar las superficies externas y los accesorios reutilizables del equipo, utilizando los procedimientos y productos recomendados por el fabricante.					
3	Verificar el estado de los cables de estimulación, conectores, terminales y demás accesorios, comprobando su integridad física y correcto acoplamiento.					
4	Comprobar el funcionamiento de los controles, indicadores, alarmas y parámetros de estimulación, verificando su respuesta de acuerdo con las especificaciones del fabricante.					
5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para evaluar el desempeño general del equipo, incluyendo la verificación de la alimentación eléctrica, el estado de la batería y la correcta operación de las funciones de estimulación y monitoreo, registrando las observaciones correspondientes.					

MASAJEADORES						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de masajeadores terapéuticos, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste,					

	reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, electromecánicos y estructurales que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo durante los procedimientos de rehabilitación y fisioterapia.	UND	6			
2	Verificación del sistema de masaje y accionamiento, incluye revisión de motores, mecanismos vibratorios, rodillos, cabezales, actuadores, sistemas de percusión, transmisión, controles de intensidad, velocidad, frecuencia y modos de operación, realizando los ajustes necesarios para garantizar la eficiencia terapéutica conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Evaluación del sistema eléctrico y de control, incluye inspección del panel de control, pantalla (cuando aplique), interruptores, temporizadores, fuentes de alimentación, baterías (cuando aplique), cable de poder, conectores, cableado interno y demás componentes electrónicos, verificando el correcto funcionamiento de los controles y dispositivos de seguridad.					
4	Pruebas funcionales y suministro de repuestos, incluye comprobación del desempeño del sistema de masaje, funcionamiento de los programas terapéuticos, estabilidad del equipo y reemplazo de motores, cabezales, rodillos, actuadores, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, interruptores, cables, conectores, baterías, accesorios y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del masajeador, incluyendo materiales, consumibles, mano de obra especializada, pruebas funcionales posteriores a la intervención y actualización de la hoja de vida del equipo.					
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

MESA DE CIRUGIA						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de mesas de cirugía, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, hidráulicos, electromecánicos					

	y estructurales que presenten desgaste o fallas, garantizando el funcionamiento seguro y confiable del equipo durante los procedimientos quirúrgicos.					
2	Verificación del sistema de posicionamiento y movimientos, incluye revisión de los mecanismos de elevación, descenso, Trendelenburg, Trendelenburg inverso, inclinación lateral, flexión, extensión, desplazamiento longitudinal, movimientos del respaldo, pierneras, apoyacabezas y demás secciones de la mesa, efectuando los ajustes necesarios para asegurar la precisión y estabilidad de cada movimiento.					
3	Evaluación del sistema hidráulico, electromecánico y de control, incluye inspección de cilindros hidráulicos, bombas, motores, actuadores, válvulas, mangueras, depósitos de aceite (cuando aplique), controles manuales o remotos, panel de control, tarjetas electrónicas, cableado, conectores, baterías y fuentes de alimentación, verificando el correcto funcionamiento de todos los sistemas asociados.	UND	5			
4	Inspección de la estructura y accesorios, incluye revisión del tablero radiotransparente, base, columna, ruedas, frenos, rieles laterales, mecanismos de bloqueo, colchones, soportes para accesorios y demás elementos estructurales, comprobando su estabilidad, integridad y correcto funcionamiento durante la utilización clínica.					
5	Pruebas funcionales y de seguridad, incluye validación de todos los movimientos de la mesa, capacidad de carga, funcionamiento de alarmas e indicadores (cuando aplique), autonomía de la batería, sistemas de bloqueo, controles de operación y pruebas de seguridad eléctrica, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante y las normas aplicables.					
6	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de motores, actuadores, cilindros hidráulicos, bombas, válvulas, tarjetas electrónicas, controles remotos, baterías, ruedas, frenos, colchones, rieles, interruptores, fuentes de alimentación, cableado, conectores, fusibles y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento de la mesa de cirugía, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.					
7	Verificación de la seguridad mecánica y eléctrica del equipo, incluye evaluación de la estabilidad estructural, continuidad de					

	puesta a tierra, corrientes de fuga, aislamiento eléctrico, funcionamiento de los sistemas de protección y dispositivos de emergencia, garantizando que la mesa de cirugía opere de forma segura para el paciente y el personal asistencial.					
8	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

MICROSCOPIO QUIRURGICO Y CONVENCIONALES						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de microscopios quirúrgicos y convencionales, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes ópticos, mecánicos, eléctricos y electrónicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento y la calidad de visualización del equipo.	UND	6			
2	Verificación del sistema óptico, incluye revisión, limpieza y alineación de objetivos, oculares, prismas, divisores de haz, filtros, sistema de zoom, enfoque, diafragmas y demás componentes ópticos, verificando la nitidez, resolución, campo visual y magnificación de acuerdo con las especificaciones del fabricante.					
3	Evaluación del sistema de iluminación y control, incluye inspección de módulos LED, lámparas halógenas o de xenón (según el modelo), fibra óptica, reguladores de intensidad, fuentes de alimentación, panel de control, mandos manuales o pedales, interruptores, tarjetas electrónicas y cableado, efectuando los ajustes necesarios para garantizar un desempeño óptimo del equipo.					
4	Inspección del sistema mecánico y estructural, incluye revisión de brazos articulados, soportes, columna, base móvil, ruedas, frenos, mecanismos de balanceo, enfoque, suspensión y posicionamiento, verificando la estabilidad, precisión de los movimientos y seguridad durante la operación.					
5	Pruebas funcionales y validación del desempeño, incluye comprobación del sistema de enfoque, zoom, iluminación, movimientos mecánicos, controles, accesorios de observación, captura de imágenes o video (cuando aplique), funcionamiento de los sistemas					

	motorizados (en microscopios quirúrgicos) y validación integral del desempeño conforme a las especificaciones técnicas del fabricante.					
6	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de objetivos, oculares, lámparas, módulos LED, fibras ópticas, fuentes de alimentación, tarjetas electrónicas, motores de enfoque, pedales, brazos articulados, ruedas, frenos, interruptores, cableado, conectores y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del microscopio, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.					
7	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

MODULO DE CAPNOGRAFIA – APC3						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de módulos de capnografía, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes electrónicos, neumáticos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando la confiabilidad del monitoreo de dióxido de carbono (CO_2) y la seguridad del paciente.	UND	3			
2	Verificación del sistema de medición y muestreo, incluye revisión del sensor de CO_2 (Mainstream, Sidestream o Microstream, según el modelo), sistema óptico infrarrojo, bomba de aspiración (cuando aplique), líneas de muestreo, trampas de agua, filtros, conectores y accesorios, efectuando ajustes necesarios para asegurar la precisión de las mediciones.					
3	Pruebas funcionales y de desempeño, incluye comprobación de la exactitud de la medición de CO_2 al final de la espiración ($EtCO_2$), concentración inspirada de CO_2 ($FiCO_2$), frecuencia respiratoria, calidad de la curva capnográfica, funcionamiento de alarmas, tiempos de respuesta e integración con el monitor de signos vitales o estación de monitoreo, verificando el cumplimiento de las especificaciones					

	técnicas del fabricante.					
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de sensores de CO_2, módulos de medición, bombas de muestreo, líneas de muestreo reutilizables, trampas de agua, filtros, tarjetas electrónicas, conectores, cables de interfaz, fuentes de alimentación y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del módulo de capnografía, incluyendo materiales, pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.					
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

MONITOR FETAL						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de monitores fetales, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo para la monitorización materno-fetal.	UND	15			
2	Verificación del sistema de monitoreo fetal, incluye revisión de los transductores de ultrasonido (FHR), transductores TOCO para actividad uterina, marcadores de eventos, sensores de movimiento fetal (cuando aplique), cables, conectores y demás accesorios, realizando las pruebas y ajustes necesarios para garantizar la precisión de las mediciones.					
3	Evaluación del sistema de adquisición, procesamiento y visualización de datos, incluye inspección del panel de control, pantalla, teclado, impresora térmica, módulos electrónicos, baterías, fuentes de alimentación, cableado, puertos de comunicación y software (cuando aplique), verificando el correcto funcionamiento del equipo y la adecuada visualización e impresión de los registros cardiotocográficos.					
4	Pruebas funcionales y validación del desempeño, incluye comprobación de la frecuencia cardíaca fetal, actividad					

	uterina, funcionamiento de alarmas, calidad del registro, velocidad de impresión, almacenamiento de datos, autonomía de la batería y pruebas de seguridad eléctrica, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante.					
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de transductores de ultrasonido, transductores TOCO, marcadores de eventos, baterías, impresoras térmicas, cabezales de impresión, tarjetas electrónicas, pantallas, teclados, fuentes de alimentación, conectores, cables de paciente, interruptores y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del monitor fetal, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.					
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

MONITOR DE GASTO CARDIACO						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de monitores de gasto cardíaco, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, mecánicos y de comunicación que presenten desgaste o fallas, garantizando la confiabilidad y continuidad operativa del equipo.	UND	1			
2	Verificación del sistema de monitoreo hemodinámico, incluye revisión de los módulos de medición, interfaces para catéteres o sensores (según la tecnología del equipo), cables de conexión, transductores, puertos de comunicación, parámetros hemodinámicos, alarmas y tendencias, realizando los ajustes requeridos de acuerdo con las especificaciones del fabricante.					

3	Evaluación del sistema de procesamiento y visualización de datos, incluye inspección del panel de control, pantalla táctil o convencional, teclado, software, almacenamiento de información, impresora (cuando aplique), baterías, fuentes de alimentación, tarjetas electrónicas y sistema de comunicación con monitores multiparámetro o estaciones centrales, verificando el correcto funcionamiento de cada uno de sus componentes.					
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de módulos electrónicos, tarjetas de procesamiento, pantallas, baterías, fuentes de alimentación, conectores, cables de interfaz, teclados, impresoras, interruptores, fusibles y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del monitor de gasto cardíaco, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.					
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

MONITORES DE SIGNOS VITALES						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo a monitores de signos vitales, incluye inspección técnica, limpieza interna y externa, verificación del funcionamiento general del equipo, revisión de los parámetros de monitoreo (ECG, frecuencia cardíaca, saturación de oxígeno - SpO_2, presión arterial no invasiva - PANI, temperatura y frecuencia respiratoria, según la configuración del equipo), pruebas funcionales, verificación del sistema de alarmas, revisión de batería, cargador, conectores, cables, sensores y accesorios, actualización de software cuando aplique, suministro e instalación de repuestos originales o compatibles de calidad certificada, materiales, consumibles y mano de obra especializada para la ejecución de los mantenimientos correctivos.	UND	191			
2	Mantenimiento preventivo de monitores					

	de signos vitales, incluye inspección visual y funcional, limpieza y desinfección técnica del equipo, revisión del estado físico de la pantalla, carcasa, teclado, conectores y puertos de comunicación, verificación del funcionamiento de los módulos de ECG, SpO_2, presión arterial no invasiva (PANI), temperatura y frecuencia respiratoria, comprobación de la exactitud de las mediciones mediante simuladores biomédicos, revisión del sistema de alarmas audibles y visuales, evaluación de la batería y sistema de alimentación, ajuste de parámetros operativos, actualización de software cuando aplique y emisión del correspondiente informe técnico con recomendaciones.					
3	Mantenimiento correctivo de monitores de signos vitales, incluye diagnóstico técnico especializado, localización y corrección de fallas electrónicas, eléctricas, mecánicas o de software, reparación o sustitución de tarjetas electrónicas, módulos de medición, pantallas, fuentes de alimentación, baterías, teclados, conectores, sensores, cables de paciente y demás componentes requeridos para restablecer el funcionamiento del equipo, incluyendo el suministro de repuestos, materiales, consumibles y mano de obra especializada.					
4	Pruebas de desempeño de monitores de signos vitales, incluye la evaluación de la exactitud y confiabilidad de los parámetros monitoreados mediante equipos patrón o simuladores biomédicos, verificación de los límites de tolerancia establecidos por el fabricante, comprobación del correcto funcionamiento de las alarmas, validación del desempeño clínico del equipo y entrega del correspondiente registro de pruebas realizadas.					
5	Suministro e instalación de repuestos y accesorios para monitores de signos vitales, incluye el reemplazo de componentes que presenten desgaste o falla durante la ejecución de los mantenimientos, tales como baterías, fuentes de alimentación, cables ECG, sensores de SpO_2, brazaletes y mangueras de PANI, sondas de temperatura, fusibles, conectores, tarjetas electrónicas, pantallas, teclados y demás elementos necesarios para garantizar el correcto funcionamiento, incluyendo materiales, consumibles y mano de obra especializada					
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas,					

	relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

MONOPEDAL						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de monopedales para rehabilitación, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo para terapias de rehabilitación de miembros superiores e inferiores.	UND	2			
2	Verificación del sistema de accionamiento y resistencia, incluye revisión de pedales, bielas, ejes, rodamientos, volante de inercia, mecanismos de transmisión, sistema de resistencia mecánica, magnética o electromagnética (según el modelo), controles de regulación y estabilidad estructural, efectuando los ajustes necesarios para asegurar un movimiento uniforme y seguro.					
3	Evaluación del sistema electrónico y de control, cuando aplique, incluye inspección del panel de control, pantalla, temporizador, contador de tiempo, velocidad, distancia, calorías, sensores, tarjetas electrónicas, fuente de alimentación, baterías, cableado y conectores, verificando el correcto funcionamiento de todos los parámetros del equipo.					
4	Pruebas funcionales y suministro de repuestos, incluye comprobación del funcionamiento mecánico, estabilidad, niveles de resistencia, indicadores, programas de ejercicio (cuando aplique) y reemplazo de pedales, correas de transmisión, rodamientos, ejes, sensores, tarjetas electrónicas, pantallas, fuentes de alimentación, interruptores, cableado, conectores y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del monopedal, incluyendo materiales, mano de obra especializada, pruebas funcionales posteriores a la intervención y actualización de la hoja de vida del equipo.					
5	Suministro e instalación de repuestos y accesorios para monitores de signos vitales, incluye el reemplazo de componentes que presenten desgaste o falla durante la ejecución de los mantenimientos, tales como baterías,					

	fuentes de alimentación, cables ECG, sensores de SpO_2, brazaletes y mangueras de PANI, sondas de temperatura, fusibles, conectores, tarjetas electrónicas, pantallas, teclados y demás elementos necesarios para garantizar el correcto funcionamiento, incluyendo materiales y mano de obra especializada					
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

OFTALMOSCOPIO						
ITEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de oftalmoscopios, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes ópticos, eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo.	UND	1			
2	Verificación del sistema óptico e iluminación, incluye revisión de lentes, prismas, disco de aperturas, filtros, sistema de enfoque, módulos LED o lámparas halógenas (según el modelo), intensidad luminosa y calidad del haz de luz, realizando los ajustes necesarios para asegurar una adecuada visualización clínica conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Evaluación del sistema de alimentación y estructura, incluye inspección del mango, baterías recargables o convencionales, cargadores, contactos eléctricos, interruptores, cableado, conectores, carcasa y mecanismos de acople, verificando el correcto funcionamiento y estado físico del equipo.					
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de módulos LED, bombillos, lentes, discos de aperturas, filtros, mangos, baterías, cargadores, interruptores, contactos eléctricos, conectores y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del oftalmoscopio, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.					
5	Entrega de documentación técnica, incluye					

	el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

PIPETAS						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de pipetas mecánicas y automáticas, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, desensamble, ajuste, lubricación, reparación o sustitución de componentes mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando la precisión y confiabilidad del equipo en procedimientos de laboratorio.	UND	8			
2	Verificación del sistema de dosificación, incluye revisión del mecanismo de aspiración y dispensación, pistón, sellos, empaques, resortes, perilla o botón de ajuste de volumen, sistema de bloqueo y selector de volumen, efectuando los ajustes necesarios para garantizar la exactitud y repetibilidad de las mediciones conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de pistones, sellos, empaques, juntas tóricas, resortes (cuando aplique), botones, mecanismos de ajuste de volumen y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento de la pipeta, incluyendo materiales, lubricantes especializados, pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.					
4	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

POLEA DE MIEMBRO SUPERIOR						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Realizar inspección visual de la estructura del equipo, verificando el					

	estado de los soportes, poleas, cuerdas, manijas y elementos de fijación.	UND	1			
2	Limpiar las superficies del equipo y sus componentes, retirando polvo, suciedad y residuos que puedan afectar su funcionamiento.					
3	Verificar el estado de las poleas, cuerdas, manijas y puntos de anclaje, comprobando la ausencia de desgaste, deformaciones, fisuras o daños.					
4	Comprobar el correcto funcionamiento del sistema de desplazamiento de las poleas, asegurando un movimiento suave, continuo y sin obstrucciones, realizando lubricación cuando aplique según las recomendaciones del fabricante.					
5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para verificar la estabilidad del equipo, el correcto recorrido del sistema de poleas y el desempeño general del dispositivo, registrando las observaciones correspondientes.					

PROYECTOR OCULAR						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de proyectores oculares, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes ópticos, eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo para la evaluación de la agudeza visual.	UND	1			
2	Verificación del sistema óptico y de proyección, incluye revisión de lentes, espejos, filtros, sistema de enfoque, mecanismos de proyección, intensidad luminosa, uniformidad de la imagen, cartas optométricas, discos de proyección (cuando aplique) y demás elementos ópticos, realizando los ajustes necesarios para garantizar una adecuada calidad de imagen.					
3	Evaluación del sistema electrónico y de control, incluye inspección del panel de control, teclado, pantalla (cuando aplique), controles remotos, software, módulos electrónicos, fuentes de alimentación, cableado, conectores e interruptores, verificando el correcto funcionamiento de todas las funciones operativas del equipo.					
4	Pruebas funcionales y validación del desempeño, incluye comprobación de la nitidez, alineación y tamaño de los optotipos proyectados, funcionamiento de los cambios de cartas, filtros, brillo, contraste y demás parámetros de operación, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del					

	fabricante.					
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de lámparas o módulos LED, lentes, espejos, filtros, discos de optotipos, tarjetas electrónicas, pantallas, teclados, controles remotos, fuentes de alimentación, interruptores, cableado, conectores y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del proyector ocular, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención					
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

PULSOXIMETRO						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de pulsioxímetros, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo para la monitorización continua de la saturación de oxígeno (SpO_2) y la frecuencia del pulso.	UND	30			
2	Verificación del sistema de medición y sensores, incluye revisión del módulo de oximetría, sensores reutilizables (cuando aplique), cables de extensión, conectores, sistema de adquisición de señal, verificando la precisión de las mediciones de saturación de oxígeno y frecuencia cardíaca mediante simuladores o analizadores especializados, conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Evaluación del sistema electrónico y de alimentación, incluye inspección del panel de control, pantalla, indicadores, alarmas visuales y audibles, baterías, cargadores, fuente de alimentación, cableado, interruptores, puertos de comunicación y demás componentes asociados, efectuando los ajustes necesarios para garantizar la confiabilidad operativa del equipo.					
4	Pruebas funcionales y de seguridad eléctrica, incluye validación del funcionamiento de alarmas, tendencias, almacenamiento de datos (cuando					

	aplique), autonomía de la batería, visualización de parámetros, comunicación con otros equipos biomédicos, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante.					
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de sensores SpO_2, cables de paciente, cables de extensión, baterías, pantallas, teclados, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, conectores, interruptores, cargadores, fusibles y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del pulsioxímetro, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención					
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

REANIMADOR NEONATAL						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Realizar inspección visual del equipo, verificando el estado del resucitador, mascarillas, bolsas autoinflables, válvulas, conexiones, tubos y accesorios.	UND	1			
2	Limpiar y acondicionar los componentes reutilizables del equipo, aplicando los procedimientos de higiene y desinfección establecidos para garantizar su disponibilidad y conservación.					
3	Verificar el estado de los elementos de ensamblaje, sellos, válvulas de seguridad, conexiones y accesorios, comprobando su integridad y correcto ajuste.					
4	Comprobar el funcionamiento del sistema de ventilación manual, válvulas de alivio de presión y mecanismos de suministro de aire/oxígeno, según las especificaciones del fabricante.					
5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para evaluar la respuesta del equipo, hermeticidad, flujo de aire y desempeño general del reanimador neonatal, registrando las observaciones correspondientes.					

RAYOS X AGFA, CARESTREAM, SIEMENS						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de Rayos X digitales AGFA, incluye inspección técnica integral,					

	limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, electromecánicos, mecánicos y de software que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del sistema de diagnóstico por imágenes y la seguridad durante su operación.	UND	4			
2	Verificación del sistema de generación y adquisición de imágenes, incluye revisión del generador de alta tensión, tubo de rayos X, colimador, detector digital (DR), consola de adquisición, estación de trabajo AGFA, interfaces de comunicación, software de adquisición y procesamiento de imágenes, efectuando los ajustes y configuraciones necesarias conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Evaluación del sistema mecánico y de posicionamiento, incluye inspección de la columna porta tubo, soportes de techo o piso, mesa radiográfica, bucky mural, bucky de mesa, frenos, rodamientos, cables de suspensión, contrapesos, mecanismos de desplazamiento y alineación del haz de radiación, verificando el correcto funcionamiento y estabilidad de todos los movimientos.					
4	Verificación del sistema eléctrico y de seguridad, incluye inspección de fuentes de alimentación, tarjetas electrónicas, cableado, conectores, interruptores, sistemas de protección eléctrica, botones de exposición, pedales, luces indicadoras, dispositivos de seguridad, comunicación entre módulos y pruebas de seguridad eléctrica, garantizando el cumplimiento de las especificaciones técnicas y la normativa vigente.					
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, cables de alta tensión, conectores, interruptores, detectores (cuando aplique), módulos electrónicos, pantallas, teclados, componentes mecánicos, motores, frenos, rodamientos, pedales, accesorios originales AGFA y demás elementos requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del equipo, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.					
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del					

	mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

REGULADORES DE VACIO						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de reguladores de vacío, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes neumáticos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo y la seguridad durante los procedimientos asistenciales.	UND	47			
2	Verificación del sistema de regulación de vacío, incluye revisión del manómetro, perilla de regulación, válvulas de control, conexiones, acoples, filtros, frascos recolectores (cuando apliquen), dispositivos de seguridad y puertos de salida, efectuando los ajustes necesarios para asegurar la precisión de la presión negativa conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Pruebas funcionales y validación del desempeño, incluye comprobación de la capacidad de regulación del vacío, hermeticidad del sistema, respuesta del manómetro, funcionamiento de válvulas, conexiones y dispositivos de seguridad, verificando el cumplimiento de los parámetros técnicos establecidos por el fabricante					
4	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

RUEDA DE HOMBRO DIGITAL						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Realizar inspección visual del equipo, verificando el estado de la estructura, controles, manija de giro, soportes y elementos de fijación.	UND	1			
2	Limpiar las superficies externas, panel de control y componentes de contacto del equipo, retirando polvo, suciedad y residuos que puedan afectar su funcionamiento.					
3	Verificar el estado de los componentes mecánicos, incluyendo sistema de giro, resistencia, perillas de ajuste y puntos de articulación, comprobando su correcto movimiento y estabilidad.					

4	Comprobar el funcionamiento del sistema electrónico, controles digitales, alimentación eléctrica, conexiones y funciones programadas del equipo					
5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para evaluar el movimiento de la rueda, ajuste de resistencia, respuesta de los controles digitales y desempeño general del equipo, registrando las observaciones correspondientes.					

SELLADOR DE TUBOS						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de selladoras para esterilización, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, mecánicos y térmicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo para el sellado de empaques grado médico.	UND	1			
2	Verificación del sistema de sellado, incluye revisión de resistencias calefactoras, barras de sellado, bandas de teflón, rodillos de arrastre (cuando aplique), sistema de presión, control de temperatura, temporizadores y mecanismos de alimentación, efectuando los ajustes necesarios para asegurar la uniformidad y resistencia del sello conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Evaluación del sistema eléctrico y de control, incluye inspección del panel de control, pantalla, teclado, indicadores, tarjetas electrónicas, sensores de temperatura, termostatos, cableado, conectores, interruptores, fuentes de alimentación y dispositivos de protección, verificando el correcto funcionamiento de todos los componentes del equipo.					
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de resistencias, bandas de teflón, rodillos, sensores de temperatura, termostatos, tarjetas electrónicas, pantallas, teclados, motores, interruptores, cableado, conectores, fusibles y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento de la selladora, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención					
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del					

	mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

SEROFUGA						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de serófugas, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo para la separación de muestras biológicas.	UND	1			
2	Verificación del sistema de centrifugación, incluye revisión del motor, rotor, porta tubos, eje de transmisión, rodamientos, sistema de frenado, control de velocidad, temporizador, sensores de seguridad y mecanismos de bloqueo de la tapa, efectuando los ajustes necesarios para garantizar la estabilidad y precisión del proceso de centrifugación conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de motores, rodamientos, rotores, porta tubos, temporizadores, tarjetas electrónicas, sensores, interruptores, tapas, sistemas de bloqueo, cableado, conectores, fusibles y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento de la serófuga, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención.					
4	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

SIERRA ELECTRICA QUIRURGICA Y CORTA YESOS						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de sierras eléctricas quirúrgicas y sierras corta yesos, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, lubricación, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, neumáticos (cuando aplique), electromecánicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando					

	el adecuado funcionamiento y la seguridad del equipo durante los procedimientos quirúrgicos y ortopédicos.	UND	4			
2	Verificación del sistema de accionamiento y corte, incluye revisión del motor, mecanismo de transmisión, sistema oscilante o reciprocante, cabezal, porta hojas o portadiscos, velocidad de operación, sistema de aspiración de partículas (cuando aplique), baterías, cargadores o alimentación eléctrica, gatillos de accionamiento, interruptores, acoples y demás componentes asociados, efectuando los ajustes necesarios conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de motores, baterías, cargadores, hojas de corte reutilizables, discos de corte, porta hojas, portadiscos, rodamientos, cabezales, tarjetas electrónicas, interruptores, gatillos, filtros, conectores, cableado, fusibles y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento de las sierras eléctricas quirúrgicas y corta yesos, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención					
4	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

TALLIMETRO						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Realizar inspección visual del equipo, verificando el estado de la estructura, regla de medición, cursor, base, fijaciones y elementos de ajuste.	UND	2			
2	Limpiar las superficies del tallímetro, eliminando polvo, suciedad y residuos que puedan afectar la lectura o el desplazamiento de los componentes.					
3	Verificar el correcto desplazamiento del cursor de medición, comprobando la suavidad del movimiento y la integridad de los elementos de guía y ajuste.					
4	Comprobar la legibilidad y precisión de la escala de medición, revisando la alineación de los indicadores y el estado general de los componentes de medición.					

TANQUE DE PARAFINA						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de tanques de parafina terapéuticos, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, térmicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo para la aplicación de termoterapia.	UND	2			
2	Verificación del sistema de calentamiento y control de temperatura, incluye revisión de resistencias, termostatos, sensores de temperatura, controladores electrónicos, indicadores, interruptores, temporizadores (cuando aplique), sistema de aislamiento térmico y demás componentes asociados, efectuando los ajustes necesarios para asegurar la estabilidad de la temperatura conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de resistencias, termostatos, sensores de temperatura, controladores electrónicos, interruptores, indicadores, fuentes de alimentación, cableado, conectores, fusibles, tapas, empaques y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del tanque de parafina, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención					
4	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

TENSIOMETRO						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de tensiómetros aneroides, digitales y de pared, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes mecánicos, neumáticos, eléctricos y electrónicos que presenten desgaste o fallas, garantizando la precisión de las mediciones de presión arterial y el adecuado funcionamiento del equipo.	UND	96			
2	Verificación del sistema de medición de					

	presión, incluye revisión del manómetro, brazalete, pera de insuflación, válvula de liberación de aire, mangueras, conectores, cámara neumática y demás componentes asociados, los ajustes necesarios conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Pruebas funcionales y validación metrológica, incluye comprobación de la exactitud de la medición mediante patrones, evaluación de fugas neumáticas, funcionamiento del sistema de inflado y desinflado, repetibilidad de las mediciones, indicadores y pruebas de desempeño del equipo.					
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de manómetros, sensores de presión, brazaletes, cámaras neumáticas, peras de insuflación, válvulas, mangueras, conectores, interruptores y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del tensiómetro, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención.					
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

TERMOHIGROMETRO						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de termohigrómetros, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando la confiabilidad de las mediciones de temperatura y humedad relativa en las áreas de almacenamiento y procesos asistenciales.	UND	91			
2	Verificación del sistema de medición y registro, incluye revisión de sensores de temperatura y humedad, pantalla, indicadores, registrador de datos (cuando aplique), memoria interna, alarmas, software, puertos de comunicación, baterías, fuentes de alimentación y demás componentes asociados, efectuando los ajustes necesarios conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Pruebas funcionales, incluye					

	comprobación de la exactitud, estabilidad y repetibilidad de las mediciones de temperatura y humedad mediante equipos de referencia, validación del funcionamiento de alarmas, registro de datos y comunicación con sistemas de monitoreo (cuando aplique).					
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, baterías, fuentes de alimentación, conectores, interruptores, cableado y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del termohigrómetro, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención					
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

TERMÓMETRO						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de termómetros digitales, infrarrojos incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, ópticos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando la precisión y confiabilidad de las mediciones de temperatura.	UND	34			
2	Verificación del sistema de medición y sensores, incluye revisión de sensores de temperatura, elementos infrarrojos (cuando aplique), sondas, pantalla, indicadores, botones de operación, memoria, baterías, fuentes de alimentación, (cuando aplique), conectores y demás componentes asociados, efectuando los ajustes necesarios conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Pruebas funcionales, incluye comprobación de la exactitud, repetibilidad y estabilidad de las mediciones mediante patrones, validación del tiempo de respuesta, funcionamiento de alarmas, memoria y demás funciones operativas del equipo, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante.					
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de					

	sensores, sondas, pantallas, baterías, módulos infrarrojos, botones, interruptores, conectores, cableado y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del termómetro, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención.					
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

ULTRASONIDO						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de ultrasonido terapéutico, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, mecánicos y de generación de ultrasonido que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo.	UND	2			
2	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de cabezales terapéuticos, , tarjetas electrónicas, pantallas, teclados, fuentes de alimentación, cables, conectores, sensores, interruptores, temporizadores, fusibles y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del equipo de ultrasonido terapéutico, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención,					
3	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

UNIDAD DE CALENTAMIENTO						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de unidades de calentamiento de pacientes y fluidos, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico,	UND	10			

	ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, neumáticos (cuando aplique) y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo.					
2	Verificación del sistema de calentamiento y control de temperatura, incluye revisión de resistencias, elementos calefactores, termostatos, controladores electrónicos, módulos de calentamiento, sistema de circulación de aire (cuando aplique), filtros, mangueras, conexiones, panel de control, indicadores, efectuando los ajustes necesarios conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Pruebas funcionales y validación del desempeño, incluye comprobación de la precisión y estabilidad de la temperatura, funcionamiento de los modos de operación, dispositivos de protección contra sobrecalentamiento, autonomía de la batería (cuando aplique),					
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de resistencias, termostatos, módulos calefactores, ventiladores (cuando aplique), tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, baterías, filtros, mangueras, conectores, interruptores, cableado, fusibles y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento de la unidad de calentamiento.					
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

VIDEOLARINGOSCOPIO						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Realizar inspección visual del equipo, verificando el estado del monitor, mango, pala, cámara, conectores, cables y accesorios complementarios.	UND	6			
2	Limpiar y desinfectar las superficies externas y accesorios reutilizables del videolaringoscopio, aplicando los procedimientos establecidos para garantizar su conservación y disponibilidad.					
3	Verificar el estado de las palas, guías, conectores y elementos de acoplamiento, comprobando la ausencia de desgaste,					

	daños físicos o deterioro.					
4	Comprobar el funcionamiento del sistema electrónico y de imagen, revisando encendido, pantalla, iluminación, cámara, batería y conexiones del equipo.					
5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para evaluar la calidad de imagen, respuesta de los controles, iluminación y desempeño general del videolaringoscopio, registrando las observaciones correspondientes.					

VISUALIZADOR DE VENAS						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. UNT. INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Realizar inspección visual del equipo, verificando el estado de la carcasa, sistema de iluminación, soportes, cables, conectores y accesorios.	UND	2			
2	Limpiar las superficies externas, lentes, sensores y elementos de contacto del equipo, utilizando los procedimientos y productos recomendados por el fabrican					
3	Verificar el funcionamiento del sistema óptico y de proyección, comprobando la correcta emisión de luz, enfoque, nitidez de imagen y ajuste de parámetros de visualización.					
4	Comprobar el estado de los componentes eléctricos y electrónicos, incluyendo batería, cargador, cableado, conexiones e indicadores de funcionamiento.					
5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para evaluar la calidad de visualización de las venas, estabilidad del equipo, respuesta de los controles y desempeño general, registrando las observaciones correspondientes.					

Nota aclaratoria 1: Se deja constancia que la relación de equipos biomédicos objeto del presente contrato podrá presentar variaciones durante su ejecución, como consecuencia de la baja definitiva de equipos, declaratoria de inservibles, reposición tecnológica, adquisición de nuevos equipos, traslado entre servicios o daños irreparables que imposibiliten su funcionamiento.
En consecuencia, dichas variaciones no constituirán una modificación del objeto contractual, siempre que correspondan a la misma necesidad institucional de mantenimiento de los equipos biomédicos del Hospital. Para tal efecto, el supervisor del contrato dejará constancia de los cambios mediante acta o comunicación escrita, especificando los equipos que ingresan o salen de la cobertura del contrato, sin que ello implique reconocimiento de valores adicionales, salvo que se requiera una modificación contractual conforme a la normatividad vigente

Nota aclaratoria 2: Los mantenimientos preventivos y correctivos de los equipos biomédicos se encuentra incluida la mano de obra necesaria para la correcta ejecución de las actividades programadas.
Dicha mano de obra incluye suministro e instalación de repuestos y accesorios, personal técnico calificado, dictamen, desmontaje, ajuste, reparación, pruebas de funcionamiento y puesta en

operación de los equipos, de acuerdo con los procedimientos técnicos y normas de seguridad aplicables.

Para la prestación adecuada del servicio objeto del contrato deberá ceñirse a lo siguiente:

1. Disponibilidad permanente del servicio de mantenimiento correctivo: El contratista deberá garantizar la disponibilidad de personal técnico las veinticuatro (24) horas del día, los siete (7) días de la semana, incluyendo fines de semana y días festivos, con el fin de brindar atención oportuna y personalizada a las solicitudes de mantenimiento correctivo de los equipos biomédicos objeto del presente contrato. Ante cualquier requerimiento, deberá proporcionar respuesta presencial en el área solicitante dentro de un plazo máximo de tres (3) horas contadas a partir del reporte. Esta disponibilidad constituye un servicio complementario a las actividades de mantenimiento preventivo e inspección programadas y no generará costos adicionales a los valores establecidos en el contrato
2. Procedimiento de mantenimiento preventivo gestión de la tecnología biomédica de **código SLV-GAT-GTB-1503**, en el cual se establece la planeación, ejecución y documentación del mantenimiento de todos los equipos biomédicos, utilizando la plataforma NEXA como sistema oficial de gestión.

4.2. DOCUMENTOS TÉCNICOS EXIGIDOS: Con la presentación de la propuesta, el interesado deberá entregar debidamente suscritos, los siguientes documentos:

1. Presentar propuesta económica, sin decimales, firmada por el representante legal y de acuerdo a las especificaciones técnicas de la prestación del servicio objeto del contrato.
2. La entidad verificará la experiencia relacionada con el objeto del contrato, mediante certificaciones o actas de liquidación de contrato, en donde su plazo de ejecucion sea igual o superior a seis (6) meses.
3. Presentar carta de compromiso mediante la cual se garantice que el personal asignado cuenta con la formación, el registro Invima de habilitación y registro de recurso humano, que lo habilita para poder realizar mantenimiento de equipos biomédicos de Clases IIb y III.

4.3. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:

1. El contratista se compromete a cumplir con todos los procedimientos y trámites administrativos internos establecidos por la entidad.
2. Diligenciar Formato GF-P08-F01 (Informe de contratista), completamente diligenciado, incluyendo todos los ítems establecidos en la cláusula "ESPECIFICACIONES TECNICAS Y OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA,". Adicionalmente, es obligatorio adjuntar fotografías pertinentes. No se aceptarán informes en formato checklist. Este informe debe ser presentado por cada visita contratada.
3. Cumplir con las visitas de mantenimiento preventivo de acuerdo con el cronograma que será entregado por parte del Hospital una vez se inicie la ejecución del contrato. Dicho cronograma podrá presentar variaciones durante su ejecución como consecuencia de la baja definitiva de equipos, declaratoria de inservibles, reposición tecnológica, adquisición de nuevos equipos, traslado entre servicios o daños irreparables que imposibiliten su funcionamiento. El contratista

deberá ajustar oportunamente la programación de las visitas de mantenimiento preventivo conforme a las modificaciones que sean comunicadas por el Hospital.

4. El Contratista se obliga a entregar al supervisor del contrato, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, las hojas de vida del personal asignado para la ejecución del mismo, junto con los soportes correspondientes, incluyendo tarjeta profesional cuando sea aplicable u otros documentos que acrediten el cumplimiento de los requisitos establecidos en los estudios previos. Así mismo, en caso de requerirse cambio, sustitución o adición de personal, el contratista deberá informar previamente al supervisor del contrato y solicitar su autorización, quien verificará que la nueva persona propuesta cumpla con los requisitos definidos en los estudios previos y demás documentos contractuales. El contratista no podrá efectuar cambios en el personal sin la aprobación previa y expresa del Supervisor.
5. Emitir la factura correspondiente y publicarla en la plataforma SECOP II con los documentos soporte requeridos por la entidad, una vez publicados, el contratista deberá notificar al supervisor al correo electrónico subadministrativa@hosusana.gov.co.
6. Efectuar las rutinas de mantenimiento preventivo cuya finalidad es encontrar y corregir los problemas antes de que estos provoquen fallas en los servicios en los que se han realizado, de acuerdo con los cronogramas entregados por el encargado del área de Ingeniería biomédica.
7. Ejecutar las actividades autorizadas por el supervisor y/o el personal apoyo al supervisor mediante las notas internas para realizar las actividades correctivas de equipos biomédicos.
8. Toda actividad de mantenimiento preventivo y correctivo en equipos biomédicos que sea ejecutado debe ser facturada por el contratista.
9. El contratista no podrá cobrar mano de obra de correctivos o reparación que hayan sido incluidas en un mantenimiento preventivo.
10. Atender a las solicitudes del personal de la oficina de ingeniería biomédica para la realización de actividades que buscan satisfacer las necesidades del cliente interno y externo tales como:
    - Apoyo técnico de administrativo y realización de disponibilidades relacionados con el proceso de ingeniería biomédica.
    - Demás actividades relacionadas con el objeto a contratar.
11. El plazo y horario para la ejecución de las actividades objeto del presente contrato comprenderá de lunes a domingo, durante las veinticuatro (24) horas del día, los siete (7) días de la semana.
12. Efectuar el acondicionamiento y funcionamiento de los equipos biomédicos mediante solicitudes realizadas por el proceso de ingeniería biomédica del Hospital quien será la encargada de revisar las cantidades y valores para posteriormente ser aprobados para su ejecución.
13. Las actividades ejecutadas serán entregadas por el contratista al área de ingeniería biomédica que será el apoyo al supervisor.
14. El contratista deberá comunicar al supervisor cualquier error u omisión que encuentre al confrontar las instrucciones con lo que se encuentre en la ejecución de actividades y le solicitará las aclaraciones y modificaciones pertinentes.
15. Realizar un manejo adecuado de los residuos generados en la ejecución del contrato de acuerdo con lo establecido en el PGIRASA del Hospital.
16. Garantizar la calidad de partes y/o insumos utilizados y el trabajo ejecutado
17. El contratista deberá acatar el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) del Hospital Susana López de Valencia E.S.E., conocer su política y los objetivos ambientales; adquirir el compromiso de gestionar los aspectos ambientales asociados a las actividades derivadas de la ejecución del

contrato (manejo adecuado de sustancias químicas, emisiones de gases de efecto invernadero – GEI y/o potenciales agotadores de ozono – PAO), generación de residuos sólidos) y garantizar el cumplimiento de la totalidad de las obligaciones como proveedor del servicio, según la normatividad ambiental aplicable vigente, así como también garantizar la adherencia al mejoramiento continuo de la certificación ISO 14001 :2015 de la cual la institución es acreedora.

18. Garantizar buenas prácticas para una adecuada gestión integral de todos los residuos generados durante el servicio, en cumplimiento de la normatividad ambiental aplicable: Resolución No. 591 de 2024, Decreto 1076 de 2015 Titulo 6 – Residuos Peligrosos y Título 7A Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), o las normas que las modifiquen o sustituyan. Entregar el(los) certificado(s) de disposición final o de aprovechamiento de los residuos peligrosos y/o pos consumo realizada, emitido(s) por un Gestor con Licencia Ambiental vigente.

4.3.1. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:

1. El contratista deberá ceñirse al procedimiento de mantenimiento preventivo gestión de la tecnología biomédica de **código SLV-GAT-GTB-1503**, en el cual se establece la planeación, ejecución y documentación del mantenimiento de todos los equipos biomédicos, utilizando la plataforma NEXA como sistema oficial de gestión, Adicionalmente, deberá efectuar las rutinas de inspección (rondas diarias) a la totalidad de los equipos biomédicos, conforme al procedimiento institucional código **SLV-SM-15**, las cuales deberán ejecutarse todos los días en el horario comprendido entre las **6:00 a.m. y las 5:00 p.m.**
2. Durante la disponibilidad de fines de semana y días festivos, el personal asignado deberá realizar las rutinas de inspección (rondas diarias) en todas las áreas asistenciales, dejando evidencia de su ejecución en el formato institucional. Para el área de Cirugía, la ronda deberá efectuarse antes de las 7:00 a.m., garantizando que los equipos biomédicos se encuentren verificados y en condiciones óptimas de funcionamiento antes del inicio de la programación quirúrgica.
3. El contratista deberá ceñirse al procedimiento de atención de solicitudes de tecnología biomédica de **código SLV-GAT-GTB-03,** en el cual se establece la gestión oportuna, organizada y trazable de todas las solicitudes relacionadas con tecnología biomédica del hospital, desde el momento en que se reporta una novedad hasta el cierre de la solicitud y la medición de indicadores de desempeño, la persona encargada de brindar disponibilidad deberá estar atento a contestar el llamado de la línea móvil de disponibilidad o plataforma de solicitudes de la institución, garantizando la atención de las solicitudes las (24) veinticuatro horas del día los siete (7) días de la semana durante toda la ejecución del contrato.
4. Ejecutar las actividades de mantenimiento correctivo de los equipos biomédicos objeto del contrato, en atención a las fallas reportadas por los usuarios o detectadas durante las rutinas de inspección, con el fin de restablecer su funcionamiento en el menor tiempo posible. Las solicitudes o notas internas generadas por los servicios asistenciales deberán ser atendidas, solucionadas y radicadas ante el Líder de Gestión del Ambiente y la Tecnología el mismo día de su reporte; en caso de no ser posible su cierre, el contratista deberá presentar la respectiva justificación. Cuando el mantenimiento correctivo requiera el retiro del equipo de la institución para diagnóstico o reparación, este deberá realizarse previa autorización del supervisor del contrato y siguiendo el procedimiento institucional establecido entre la Gestión del Ambiente y la Tecnología y el proceso de Almacén y Suministros.

5. Tras la ejecución de cada uno de los mantenimientos realizados, deberá presentarse el protocolo de mantenimiento preventivo y/o correctivo sobre el servicio realizado y estado en que queda cada equipo.
6. Garantizar transparencia en su actuar informando y reportando los eventos adversos que ocurren en la prestación del servicio, o sobre las anomalías que se presenten en el desarrollo de sus actividades.
7. Garantizar el cubrimiento efectivo y suficiente de los servicios contratados, de forma que no se presenten retrasos en la prestación del servicio o falta de oportunidad en el mismo.
8. El personal deberá presentarse uniformado y utilizar los equipos de protección personal necesarios de forma que permita la fácil identificación por parte de los usuarios del Hospital. Sobre el uniforme deberán tener escrito su rol y el nombre completo.
9. Desarrollar el trabajo dentro de las normas de seguridad con el fin de evitar accidentes tanto de su personal como personal del hospital y de otras personas.

4.5. PLAZO: Hasta el 31 de diciembre de 2026, contado a partir de la suscripción del acta de inicio.

4.6. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: Se realizará en las instalaciones del Hospital Susana López de Valencia E.S.E. ubicadas en el Municipio de Popayán.

4.7. VALOR:
El valor estimado del contrato asciende a la suma de: **MIL VEINTINUEVE MILLONES QUINIENTOS DIEZ MIL PESOS MCTE.: ($1.029.510.000,00).** Para calcular el presupuesto de la presente contratación y el de posibles costos asociados al mismo, se anexará estudio de mercado – Anexo 2.

4.8. FORMA DE PAGO:
El Hospital pagará al contratista el valor del objeto del contrato en pagos parciales, previa presentación de la respectiva factura y verificación de los pagos de aportes relativos al sistema de seguridad social integral, así como a los aportes parafiscales (SENA, ICBF, CAJAS DE COMPENSACIÓN FAMILIAR, ETC) y luego de la certificación por parte del supervisor asignado. A la orden de pago se le realizarán los descuentos de ley y el valor neto obtenido se pagará mediante los trámites administrativos establecidos por el Hospital, según procedimiento interno de pago de cuentas.

4.9. Obligaciones del Hospital:
1. Realizar la supervisión del contrato.
2. Pagar el valor de los servicios prestados, según disponibilidad de la institución.
3. Facilitar el acceso a las instalaciones del hospital para ejecutar las actividades objeto del contrato.

4.10. SUPERVISOR
Esta actividad estará a cargo del Subdirector Administrativo o quien haga sus veces, con el apoyo técnico que se designe, quienes podrán ser ubicados en las instalaciones del Hospital Susana López de Valencia E.S.E.

5. MODALIDAD DE SELECCIÓN:

De acuerdo a lo establecido en el literal a. del Artículo 16 el Acuerdo 015 del 15 de octubre de 2024 la modalidad de selección del presente proceso de contratación será la de contratación directa, en donde se harán, como mínimo, tres invitaciones:

> *"Artículo 16. Contratación directa: Es el procedimiento mediante el cual la Empresa Social del Estado Susana López de Valencia E.S.E, celebra directamente el contrato, sin que sea necesario recibir varias ofertas y mediando como mínimo una que asegure la satisfacción de la necesidad del Hospital.*
>
> *Este tipo de contratación puede ser:*
>
> *Por su cuantía:*
>
> *b. Cuando se trate de contratos cuyo valor sea inferior a 250 SMLMV y menor o igual a 1500 SMLMV se harán como mínimo tres (3) invitaciones. (...)"*

De conformidad con lo anterior y teniendo en cuenta la cuantía del presente proceso, se puede establecer que la modalidad de selección del presente proceso de contratación, será la de contratación directa, se hará como mínimo (3) invitaciones.

6. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA:

En el presente caso, por tratarse de una contratación directa con tres proponentes resulta procedente establecer los siguientes factores o criterios de selección:

Descripción de factores.	Puntos
1. Costos de oferta: El proponente debe especificar el valor unitario que cobrará por los mantenimientos preventivos y correctivos de los equipos biomédicos, señalando el valor correspondiente al IVA de ser pertinente, para ello el proponente debe diligenciar textualmente y en el mismo orden de la tabla relacionada en la especificación técnica. Puntaje: 90 puntos El mayor valor de ponderación se otorgará a la propuesta con menor costo económico por la plataforma y con el cumplimiento total de las especificaciones técnicas (90 puntos). A las demás se las calificará de manera proporcional utilizando regla de tres inversas, aplicando la siguiente formula: Puntos propuesta por precio Pm x 90 P= ----------	90 puntos

Pi Donde: P: Puntaje para el factor precio Pm: Valor de la propuesta más baja Pi: Valor de la propuesta comparada	
2. Beneficios Ofrecidos: El proponente puede ofrecer beneficios adicionales cuantificados como: • Analizador de respuesta de frecuencia -Osciloscopio Digital FNIRSI	10 puntos

6.1 CRITERIO DE DESEMPATE:

En caso de presentarse empate entre dos o más oferentes en cuanto al cumplimiento de los requisitos técnicos y económicos establecidos en la presente invitación, se aplicará el siguiente criterio de desempate. Que el proponente cuente con certificación ambiental vigente ISO14001.

7. GARANTÍAS QUE EL HOSPITAL CONTEMPLA EXIGIR:

El CONTRATISTA constituirá a favor del HOSPITAL con una Compañía de Seguros o Entidad Bancaria, autorizada para funcionar en Colombia, una garantía única que garantizará el cumplimiento de las obligaciones surgidas en el presente contrato, la cual cubrirá los siguientes amparos:

- **CUMPLIMIENTO:** Sobre todas las obligaciones surgidas con motivo del presente contrato por un valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del mismo y deberá estar vigente durante el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más para efectos de posteriores reclamaciones. Esta póliza se hará efectiva en favor del HOSPITAL en caso de que el CONTRATISTA incumpla alguna o algunas de las obligaciones que adquiera por razón del contrato. La póliza de cumplimiento será irrevocable y deberá prorrogarse o adicionarse en caso de prórroga o adición del contrato, y en todo caso estará vigente hasta la liquidación del contrato garantizado y la prolongación de sus efectos.

- **CALIDAD SERVICIO:** amparando al hospital contra los perjuicios imputables al contratista derivados de la mala calidad de los servicios objeto del contrato por un valor equivalente al veinte por ciento (20%) y deberá estar vigente durante el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más.

- **PÓLIZA PARA EL PAGO DE SALARIOS, INDEMNIZACIONES Y PRESTACIONES SOCIALES.** El contratista amparará el pago de salarios, indemnizaciones y prestaciones sociales del personal que emplee para la ejecución del contrato, mediante la constitución de una póliza cuyo valor asegurado será igual al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato y deberá extenderse por el termino de vigencia del contrato y tres años más.

8. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El presente proceso de contratación se encuentra respaldado con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 306 del 31 de julio del 2026, del presupuesto del Hospital Susana López Valencia E.S.E., vigencia 2026.

Dado en Popayán, en el 31 de julio del 2026.

DIEGO ERNEY CAMPO SANCHEZ
Subdirector Administrativo

DEICY RODRIGUEZ
Afiliado Participe a ASIES – Apoyo Técnico

Elaboró: ***Ing. Lizeth Natalia Victoria M- Afiliado a gestión tecnológica en salud***
Revisó y Aprobó: ***Ing. Deicy Rodríguez - Afiliado participe a ASIES***

LibertadyOrden	Anexo 1. MATRIZ DE RIESGOESTUDIOSPREVIOS	Código:SLV-GJ-11-F01 Versión:1 Página1de2	HOSPITAL

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de laocurrencia delevento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿Aquién se leasigna?	Tratamiento/Control aserimplementado	Impactodespuésdelt ratamiento				¿Afectalaejecuciódelcontrato?	Responsable por implementar eltratamiento	Fechaestimadaenqueseiniciaeltratamiento	Fecha estimada en que secompleteeltratamiento	Monitoreoyrevisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realizaelmonitoreo?	Periodicidad
1	GENERAL	EXTERNO	CONTRATACION	OPERACIONALES	Rehusarse asuscribirelcontrato	No realización delcontrato	2	5	7	ALTO	CONTRATISTA	CONCILIACION	1	2	3	BAJO	SI	ÁREA QUEREQUIERE	INMEDIDATAMENTEMANIFESTADALAINCONFORMIDAD	HASTALOGRARELACUERDO	MINUTACONTRACTUAL	POREVENTO
2	GENERAL	EXTERNO	CONTRATACION	OPERACIONALES	No constitución depólizas en debidotérmino	No ejecución delcontrato	2	5	7	ALTO	CONTRATISTA	REQUERIR ALCONTRATISTAPARA QUE LASCONSTITUYA	1	2	3	BAJO	SI	SUPERVISOR - JURIDICA	YAIMPLEMENTADO,INMEDIATAMENTE DESPUES DELASUSCRIPCIÓN DELCONTRATO	HASTALOGRARLACONSTITUCIÓN DELAS PÓLIZAS	CERTIFICADODEAPROBACIÓNDEGARANTÍAS	UNAVEZ POR CONTRATO
3	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONALES	Incumplimiento delasobligaciones contractuales	No ejecución delmantenimientopreventivo, correctivo de los equipos biomédicos de lainstitución	3	5	8	EXTREMO	CONTRATISTA	EJERCER LASUPERVISION (Aplicación declausulas)	2	2	4	BAJO	SI	SUPERVISOR	YAIMPLEMENTADODESDE EL INICIODELCONTRATO	YAIMPLEMENTADOHASTAFINALIZAR ELCONTRATO	INFORMES DESUPERVISION	MENSUAL
4	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	FINANCIERO	Liquidez delcontratista paragarantizar lacontinuidad ycumplimiento delcontrato	Mayorescostos	2	3	5	Medio	CONTRATISTA	APLICACIÓNDE POLIZAS DECUMPLIMIENTO	1	2	3	Menor	Si	Contratista	ENELMOMENTO QUE SEPRESENTEINCUMPLIMINETO	CUANDO SEREANUDA ELSUMINISTRO	INFORMES DESUPERVISION.	MENSUAL
5	ESPECIFICO	INTERNO	EJECUCION	REGULATORIO	Nodisponibilidadde los equiposobjetos delcontrato	Equipos biomédicos sinmantenimiento preventivo y correctivo	3	2	5	Medio	ENTIDAD YCONTRATISTA	EJERCER LASUPERVISION (Aplicación declausulas)	3	2	5	Medio	No	ENTIDAD YCONTRATISTA	APENAS SEEVIDENCIEQUENO HAYDISPONIBILIDADDE LOSEQUIPOS ENSERVICIO	HASTALOGRARLACONSECUCION DE LOSEQUIPOS PARAELMANTENIMIENTO	COMUNICADOS OFICIALES	POREVENTO

6	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCION	REGULATORIO	No competencia delpersonal contratistapara ejecutar eimantenimientode los equipos biomédicos de lainstitución	Equipos biomédicos sinmantenimiento preventivo,correctivo	3	2	5	Medio	ENTIDADYCONTRATISTA	EJERCER LASUPERVISION (Aplicación declausulas)	3	2	5	Medio	No	ENTIDADYCONTRATISTA	APENAS SEEVIDENCIE QUENO HAYCOMPETENCIAENELPERSONAL ACARGO DELMANTENIMIENTO	HASTALOGRARELPERSONALCOMPTEENTEPARALASACTIVIDADESTECNICAS	COMUNICADOS OFICIALES	POREVENTO
7	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCION	REGULATORIO	No cumplimientodelcronogramademantenimiento preventivo de los equipos biomédicos de lainstitución	Equipos biomédicos sinmantenimiento preventivo,correctivo	3	2	5	Medio	ENTIDADYCONTRATISTA	EJERCER LASUPERVISION (Aplicación declausulas)	3	2	5	Medio	No	ENTIDADYCONTRATISTA	APENAS SEEVIDENCIE QUEHAYINCUMPLIMIENTO DELCRONOGRAMADEMANTENIMIENTO	HASTALOGRARELCUMPLIMIENTO DELCRONOGRAMADE MANTENIMIENTO	COMUNICADOS OFICIALES	POREVENTO

ESTUDIO DE MERCADO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN QUE TIENE COMO OBJETO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS DEL HOSPITAL SUSANA LÓPEZ DE VALENCIA E.S.E.

Dentro proceso se solicitó cotización a comercializadores o empresas del sector, las cuales presentaron su oferta para el contrato cuyo objeto es MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE EQUIPOS BIOMEDICOS DEL HOSPITAL SUSANA LÓPEZ DE VALENCIA E.S.E.

Para determinar el presupuesto de la presente contratación y el de posibles costos asociados al mismo, se toma el valor menor ofertado, a partir de las cotizaciones, tomando como punto de partida la optimización de recursos, teniendo presente una ejecución consistente de las actividades, que permita establecer los precios de mercado de una manera acertada y debidamente verificada en el sector comercial, tal y como se soporta a continuación:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE EQUIPOS BIOMEDICOS DEL HOSPITAL SUSANA LÓPEZ DE VALENCIA E.S.E.						
AGITADORES (MAZZINI, PLAQUETAS Y VORTEX)				GESTION TECNOLOGICA EN SALUD S.A.S	GRANDTEk S.A.S	VALOR MAX A OFERTAR
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de agitadores de laboratorio (Mazzini, agitadores de plaquetas, agitadores hematológicos y agitadores tipo Vortex), incluye inspección técnica, limpieza interna y externa, verificación del funcionamiento general del equipo, revisión de los sistemas eléctricos, electrónicos y mecánicos, evaluación de los mecanismos de agitación, ajuste de velocidad, amplitud y uniformidad del movimiento según las especificaciones del fabricante, verificación de temporizadores, controles, indicadores y sistemas de seguridad, lubricación de componentes mecánicos cuando aplique, suministro e instalación de repuestos originales o compatibles de calidad certificada, materiales, consumibles y mano de obra especializada para la ejecución de los mantenimientos correctivos.	UND	3	$ 2.893.613	$ 3.038.295	$ 2.893.613

2	Mantenimiento preventivo de agitadores Mazzini, agitadores de plaquetas, agitadores hematológicos y agitadores tipo Vortex, incluye inspección visual y funcional, limpieza técnica del equipo, revisión de la estructura, bandejas, plataformas, soportes, motores, ejes, rodamientos, correas, acoples y sistemas de transmisión cuando aplique, verificación de la estabilidad y uniformidad del movimiento de agitación, comprobación de la velocidad de operación mediante instrumentos de medición, revisión del sistema eléctrico, interruptores, fusibles, cableado, conectores y sistema de alimentación, ajuste de parámetros operativos, lubricación de componentes mecánicos cuando corresponda y emisión del respectivo informe técnico con recomendaciones.					
3	Mantenimiento correctivo de agitadores de laboratorio, incluye diagnóstico técnico especializado, identificación y corrección de fallas eléctricas, electrónicas o mecánicas, reparación o sustitución de motores, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, controles de velocidad, temporizadores, interruptores, ejes, rodamientos, poleas, correas, plataformas, sistemas de transmisión, conectores, cableado y demás componentes requeridos para restablecer el funcionamiento del equipo, incluyendo el suministro de repuestos, materiales, consumibles y mano de obra especializada.					
4	Verificación de funcionamiento y pruebas de desempeño de agitadores, incluye comprobación de la velocidad de agitación (RPM), estabilidad del movimiento, uniformidad de la oscilación o vibración según el tipo de agitador, evaluación del correcto funcionamiento de los controles de velocidad, temporizadores, sistemas de seguridad e indicadores, validación del desempeño operativo conforme a las especificaciones técnicas del fabricante y entrega del correspondiente registro técnico de las pruebas realizadas.					

5	Suministro e instalación de repuestos y accesorios para agitadores de laboratorio, incluye el reemplazo de componentes que presenten desgaste o falla durante la ejecución de los mantenimientos, tales como motores, rodamientos, ejes, correas, poleas, plataformas, bandejas, soportes, tarjetas electrónicas, controles de velocidad, fuentes de alimentación, interruptores, fusibles, conectores, cableado, perillas y demás elementos requeridos para garantizar el correcto funcionamiento del equipo, incluyendo materiales, consumibles, ajustes, pruebas funcionales posteriores y mano de obra especializada.					
6	Entrega de documentación técnica, incluye el registro de las actividades ejecutadas, resultados de las pruebas funcionales, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta de mantenimiento con la fecha de intervención y la próxima programación.					

ASPIRADOR DE SECRECIONES CONVENCIONALES Y DE ALTA FRECUENCIA						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de aspiradores de secreciones convencionales y de alta frecuencia, incluye inspección técnica, limpieza interna y externa, verificación del funcionamiento general del equipo, revisión de los sistemas eléctricos, electrónicos, neumáticos y mecánicos, evaluación del sistema de generación de vacío, comprobación de la presión negativa y del caudal de succión conforme a las especificaciones del fabricante, verificación del regulador de vacío, manómetro, motor, bomba de succión, filtros, frascos recolectores, válvulas de seguridad, mangueras, conexiones y accesorios, pruebas funcionales, suministro e instalación de repuestos originales o compatibles de calidad certificada, materiales, consumibles y mano de obra especializada para la ejecución de los mantenimientos correctivos	UND	13	$ 12.835.133	$ 12.941.208	$ 12.835.133

2	Mantenimiento preventivo de aspiradores de secreciones convencionales y de alta frecuencia, incluye inspección visual y funcional del equipo, limpieza y desinfección técnica de las superficies externas y de los componentes reutilizables, revisión del estado físico de la carcasa, panel de control, interruptores, cable de alimentación, conectores, sistema de alimentación y baterías cuando aplique, verificación del funcionamiento del motor, bomba de vacío, regulador de presión, manómetro, filtros antibacteriales e hidrofóbicos, válvulas, frascos recolectores y sistema de protección contra sobrellenado, comprobación de la presión negativa, ajuste de parámetros operativos cuando corresponda y emisión del respectivo informe técnico con recomendaciones.					
3	Mantenimiento correctivo de aspiradores de secreciones convencionales y de alta frecuencia, incluye diagnóstico técnico especializado, identificación y corrección de fallas eléctricas, electrónicas, neumáticas o mecánicas, reparación o sustitución de motores, bombas de vacío, reguladores de presión, manómetros, válvulas, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, baterías, interruptores, conectores, cableado, sistemas de protección, frascos recolectores, soportes, mangueras y demás componentes requeridos para restablecer el funcionamiento seguro del equipo, incluyendo el suministro de repuestos, materiales, consumibles y mano de obra especializada.					
4	Verificación de desempeño y pruebas funcionales de aspiradores de secreciones, incluye la medición de la presión máxima de vacío, estabilidad de la succión, capacidad de flujo, tiempo de respuesta, funcionamiento del regulador de vacío, verificación de la hermeticidad del sistema, evaluación de alarmas e indicadores cuando aplique, comprobación de los sistemas de seguridad y validación del desempeño del equipo conforme a las especificaciones técnicas del fabricante, con entrega del correspondiente registro técnico de las pruebas realizadas.					

5	Suministro e instalación de repuestos y accesorios para aspiradores de secreciones convencionales y de alta frecuencia, incluye el reemplazo de componentes que presenten desgaste o falla durante la ejecución de los mantenimientos, tales como bombas de vacío, motores, filtros antibacteriales e hidrofóbicos, reguladores de presión, manómetros, válvulas, frascos recolectores, tapas, sellos, empaques, mangueras, conectores, baterías, fuentes de alimentación, tarjetas electrónicas, interruptores, fusibles, cableado y demás elementos requeridos para garantizar el correcto funcionamiento del equipo, incluyendo materiales, consumibles, ajustes, pruebas funcionales posteriores y mano de obra especializada.					
6	Entrega de documentación técnica, incluye el registro de las actividades ejecutadas, resultados de las pruebas funcionales, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta de mantenimiento con la fecha de intervención y la próxima programación.					

AUTOCLAVE						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de autoclaves, incluye inspección general del equipo, limpieza interna y externa de la cámara de esterilización y de sus componentes, revisión de la estructura, puerta, bisagras, sistema de cierre y empaques, verificación del correcto funcionamiento de los sistemas eléctricos, electrónicos, mecánicos e hidráulicos, de conformidad con las recomendaciones del fabricante.	UND	3	$ 9.385.403	$ 9.854.673	$ 9.385.133
2	Verificación y ajuste de los parámetros de operación, incluye comprobación de los ciclos de esterilización, revisión y ajuste de temperatura, presión, tiempo de exposición y secado, verificación del funcionamiento del controlador electrónico, sensores, indicadores, pantalla de operación y sistema de registro de ciclos, garantizando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del equipo.					

3	Mantenimiento del sistema de generación y distribución de vapor, incluye revisión de resistencias eléctricas, generador de vapor, caldera (cuando aplique), tuberías, conexiones, electroválvulas, válvulas de seguridad, trampas de vapor, sistema de drenaje y demás componentes asociados, efectuando limpieza, ajustes y sustitución de elementos que presenten desgaste.					
4	Revisión del sistema hidráulico y de vacío, incluye inspección de bombas, líneas hidráulicas, conexiones, filtros, válvulas, sistemas de drenaje, condensación y evacuación de aire, verificando su correcto funcionamiento y realizando los ajustes necesarios para garantizar la eficiencia del proceso de esterilización.					
5	Mantenimiento correctivo de autoclaves PROMED, incluye diagnóstico técnico especializado, localización y corrección de fallas eléctricas, electrónicas, mecánicas, hidráulicas o de software, reparación o reemplazo de componentes defectuosos, suministro de repuestos, materiales, consumibles y mano de obra especializada necesarios para restablecer el funcionamiento del equipo.					
6	Pruebas funcionales y verificación del desempeño, incluye la ejecución de pruebas de funcionamiento de todos los ciclos de esterilización, comprobación del comportamiento de temperatura, presión y tiempo, verificación del correcto funcionamiento de alarmas, sistemas de seguridad, dispositivos de protección, mecanismos de bloqueo de puerta y demás funciones operativas del equipo.					
7	Suministro e instalación de repuestos y accesorios, incluye el reemplazo, cuando sea requerido, de empaques de puerta, resistencias, sensores de temperatura y presión, válvulas, electroválvulas, bombas, manómetros, tarjetas electrónicas, controladores, pantallas, interruptores, relés, fusibles, cableado, conexiones hidráulicas, filtros y demás componentes necesarios para garantizar el correcto funcionamiento de la autoclave.					

8	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

AUTOREFRACTOMETRO						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo del autorrefractómetro, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes mecánicos, electrónicos y ópticos que presenten desgaste o fallas, garantizando el correcto funcionamiento del equipo.	UND	1	$ 421.896	$ 442.991	$ 421.896
2	Verificación y ajuste del sistema óptico, incluye limpieza de lentes, prismas, espejos y sensores ópticos, comprobación de la alineación del sistema de medición, ajuste del enfoque automático y validación del correcto funcionamiento de los mecanismos de captura de imágenes, conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Evaluación del sistema electrónico y de control, incluye revisión del panel de operación, pantalla, teclado, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, conectores, cableado, puertos de comunicación e impresora térmica (cuando aplique), realizando los ajustes o reparaciones necesarias para garantizar la estabilidad operativa del equipo.					
4	Revisión del sistema mecánico, incluye inspección, ajuste y lubricación de guías, rieles, mecanismos de desplazamiento, mentonera, apoya frente, sistema de elevación y demás elementos mecánicos que intervienen en la adecuada posición del paciente y la estabilidad de la medición.					

5	Actualización de software y configuración del equipo, cuando sea aplicable y autorizado por el fabricante, incluye la revisión de versiones, configuración de parámetros operativos, restauración de funciones, respaldo de configuraciones y verificación de la correcta comunicación con periféricos o sistemas de información.					
6	Suministro e instalación de repuestos y accesorios, incluye el reemplazo de lentes, módulos ópticos, sensores, motores, tarjetas electrónicas, pantallas, teclados, fuentes de alimentación, impresoras, fusibles, interruptores, conectores, cables y demás componentes requeridos para garantizar el correcto funcionamiento del auto refractómetro, incluyendo materiales, consumibles y mano de obra especializada					
7	Entrega de documentación técnica, incluye el registro de las actividades ejecutadas, resultados de las pruebas funcionales, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta de mantenimiento con la fecha de intervención y la próxima programación.					

BALANZAS ADULTO Y PEDIÁTRICAS						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de balanzas adulto y pediátricas, digitales y análogas, incluye inspección técnica general, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes mecánicos, electrónicos y estructurales que presenten desgaste o fallas, garantizando el correcto funcionamiento y la seguridad del equipo.	UND	52	$ 50.840.506	$ 53.382.531	$ 50.840.506
2	Verificación del sistema de pesaje incluye comprobación de la exactitud, repetibilidad y linealidad de las mediciones mediante masas patrón certificadas, ajuste del sistema de medición conforme a las especificaciones del fabricante y validación del					

	desempeño metrológico para garantizar resultados confiables.					
3	Revisión de los sistemas mecánicos y electrónicos, incluye inspección y ajuste de plataformas de pesaje, celdas de carga, barras graduadas, mecanismos de transmisión, pantallas, teclados, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, baterías, cableado, conectores, niveladores y demás componentes, efectuando las reparaciones necesarias para conservar la operatividad del equipo.					
4	Pruebas funcionales y evaluación del desempeño, incluye verificación del funcionamiento general de la balanza, estabilidad de la medición, respuesta bajo diferentes cargas, funcionamiento de indicadores y sistemas de nivelación, comprobando que el equipo opere dentro de los parámetros establecidos por el fabricante					
5	Suministro e instalación de repuestos y accesorios, incluye el reemplazo de celdas de carga, pantallas, teclados, tarjetas electrónicas, baterías, adaptadores, barras graduadas, pesas deslizantes, agujas indicadoras, resortes, bandejas pediátricas, plataformas, ruedas, niveladores, conectores, cableado y demás componentes requeridos para garantizar el correcto funcionamiento del equipo, incluyendo materiales, consumibles y mano de obra especializada.					
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

BAÑO SEROLOGICO						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de baños serológicos, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, revisión de la estructura, tanque de acero inoxidable, tapa, sistema de calentamiento y componentes eléctricos y electrónicos, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de los elementos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo	UND	3	$ 3.320.894	$ 3.351.384	$ 3.320.894
2	Verificación del sistema de control de temperatura, incluye comprobación del funcionamiento de resistencias, sensores, termostatos, controladores electrónicos, indicadores digitales o análogos y demás componentes asociados, realizando los ajustes necesarios para garantizar la estabilidad y uniformidad de la temperatura de trabajo conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Pruebas funcionales y evaluación del desempeño, incluye validación de la estabilidad térmica, uniformidad del calentamiento, tiempo de recuperación de temperatura, funcionamiento de los controles, indicadores y dispositivos de seguridad, verificando que el equipo opere dentro de los parámetros establecidos para su uso en laboratorio.					
4	Suministro e instalación de repuestos, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de resistencias, sensores de temperatura, termostatos, controladores electrónicos, interruptores, fusibles, cableado, conectores, empaques, tapas y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el correcto funcionamiento del baño serológico, incluyendo las pruebas funcionales posteriores a la intervención y la actualización de la hoja de vida del equipo					
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del					

	mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

BLENDERS						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo de blender, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa del equipo, revisión de la estructura, recipiente de mezcla, cuchillas, eje, tapa, sistema de acople, motor, controles, cableado y componentes eléctricos y electrónicos. Comprende el diagnóstico del estado general del equipo, ajuste de componentes mecánicos y eléctricos, lubricación cuando aplique y corrección de anomalías menores, garantizando el adecuado funcionamiento del blender conforme a las especificaciones del fabricante.	UND	6	$ 5.862.426	$ 6.155.547	$ 5.862.426
2	Verificación del sistema de mezcla y pruebas de funcionamiento, incluye la comprobación de la velocidad de operación, estabilidad del motor, nivel de vibración, funcionamiento de los controles, sistema de acople, integridad de las cuchillas, mecanismos de seguridad y desempeño del equipo bajo condiciones normales de operación, realizando los ajustes necesarios para asegurar un mezclado uniforme y seguro de acuerdo con las especificaciones del fabricante					
3	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, cuando se requiera, incluye el reemplazo de motores, cuchillas, ejes, rodamientos, acoples, interruptores, controles de velocidad, cableado, conectores, recipientes, tapas, empaques y demás componentes necesarios para restablecer o conservar el correcto funcionamiento del blender. Incluye materiales, consumibles, pruebas funcionales posteriores a la intervención y actualización de la hoja de vida del equipo.					

4	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo, registro de las actividades ejecutadas, resultados de las pruebas de funcionamiento, relación de repuestos reemplazados (cuando aplique), recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta de mantenimiento indicando la fecha de la intervención realizada y la fecha programada para el próximo mantenimiento.					

BOMBA DE IRRIGACION						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Realizar inspección visual del estado general de la bomba de irrigación, verificando la integridad de la carcasa, conexiones, mangueras, soportes y accesorios.	UND	1	$ 421.896	$ 442.991	$ 421.896
2	Limpiar la bomba, los filtros y las líneas de succión y descarga para eliminar sedimentos, residuos u obstrucciones que puedan afectar el desempeño del equipo.					
3	Verificar el estado y funcionamiento de los componentes mecánicos, incluyendo eje, impulsor, sellos, rodamientos y acoples, efectuando lubricación cuando aplique según las especificaciones del fabricante.					
4	Comprobar las conexiones y componentes eléctricos del equipo, revisando el estado del motor, cableado, terminales, protecciones y sistema de alimentación para garantizar una operación segura.					
5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para evaluar el desempeño de la bomba, verificando presión, caudal, nivel de vibración, ruidos anormales y condiciones generales de operación, registrando las observaciones correspondientes.					

BICICLETA ELIPTICA						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos elípticos, incluye inspección técnica general, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo.	UND	1	$ 1.493.556	$ 1.568.234	$ 1.493.556
2	Revisión del sistema de transmisión y resistencia, incluye verificación de poleas, correas, volante de inercia, rodamientos, pedales, bielas, ejes, sistema de freno o resistencia magnética/electromagnética, realizando los ajustes necesarios para garantizar un movimiento uniforme y seguro					
3	Evaluación del sistema electrónico y consola, incluye inspección de pantalla, teclado, sensores de frecuencia cardíaca, tarjetas electrónicas, cableado, fuente de alimentación y demás componentes, verificando el correcto funcionamiento de los programas de ejercicio, indicadores y controles.					
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de correas, rodamientos, pedales, sensores, tarjetas electrónicas, pantallas, fuentes de alimentación, poleas, ejes, conectores y demás componentes requeridos para conservar el adecuado funcionamiento del equipo.					
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

BICICLETA ESTÁTICA						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de bicicletas estáticas, incluye inspección técnica integral, limpieza, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el correcto funcionamiento del equipo.	UND	3	$ 1.655.356	$ 1.738.124	$ 1.655.356 ✓
2	Revisión del sistema de transmisión y resistencia, incluye verificación del volante de inercia, pedales, bielas, cadena o correa de transmisión, rodamientos, sistema de resistencia magnética o electromagnética, asiento, manubrio y mecanismos de ajuste, efectuando los ajustes y lubricación necesarios.					
3	Pruebas funcionales y suministro de repuestos, incluye comprobación del funcionamiento de la consola, indicadores, sensores, programas de ejercicio, estabilidad estructural y reemplazo de pedales, correas, rodamientos, sensores, pantallas, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, conectores y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del equipo, incluyendo materiales, consumibles y mano de obra especializada.					
4	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

CALENTADOR DE FLUIDOS DE IRRIGACION						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de calentadores de fluidos de irrigación, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, revisión del estado general del equipo, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el funcionamiento seguro y continuo del equipo durante los procedimientos quirúrgicos.	UND	2	$ 2.113.120	$ 2.218.776	$ 2.113.120
2	Verificación del sistema de calentamiento y control térmico, incluye revisión de resistencias, sensores de temperatura, termostatos, módulos de control, indicadores digitales, sistemas de regulación y alarmas, realizando los ajustes necesarios para garantizar la estabilidad y uniformidad de la temperatura de los fluidos de irrigación conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Inspección de la cámara de calentamiento y elementos estructurales, incluye revisión del compartimiento de almacenamiento, bandejas, puertas, empaques, bisagras, mecanismos de cierre, aislamiento térmico y sistema de circulación del calor, efectuando limpieza, ajustes o sustitución de los componentes que presenten deterioro.					
4	Pruebas funcionales y evaluación del desempeño, incluye comprobación de los tiempos de calentamiento, estabilidad de la temperatura, funcionamiento de los controles, indicadores, alarmas audibles y visuales, dispositivos de protección contra sobre temperatura y validación del desempeño, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante.					

5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de resistencias, sensores de temperatura, termostatos, tarjetas electrónicas, módulos de control, pantallas, interruptores, fusibles, ventiladores, cableado, conectores, empaques, bisagras, elementos de aislamiento térmico y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del calentador de fluidos de irrigación, incluyendo materiales, consumibles, pruebas funcionales posteriores a la intervención y actualización de la hoja de vida del equipo.					
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

CAMINADORA / TROTADORA						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de caminadoras, incluye inspección técnica, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos, garantizando la seguridad y desempeño del equipo.	UND	1	$ 421.894	$ 442.989	$ 421.894 ✓
2	Verificación del sistema de desplazamiento, incluye revisión de banda de carrera, plataforma, rodillos, motor de tracción, sistema de inclinación, correa de transmisión, sensores de velocidad y mecanismos de tensión, realizando los ajustes necesarios conforme a las especificaciones del fabricante.					

3	Pruebas funcionales y evaluación del desempeño, incluye comprobación de velocidad, inclinación, funcionamiento de la consola, botón de parada de emergencia, sensores de frecuencia cardíaca, programas de entrenamiento y dispositivos de seguridad.					
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de bandas, plataformas, rodillos, motores, tarjetas electrónicas, sensores, pantallas, teclados, fuentes de alimentación, correas, interruptores, cableado y demás componentes requeridos para garantizar el adecuado funcionamiento de la caminadora.					
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

CENTRIFUGA						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de centrífugas de laboratorio, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos, revisión del motor, rotor, eje de transmisión, rodamientos, sistema de frenado, panel de control y mecanismos de seguridad, garantizando el correcto funcionamiento y la estabilidad del equipo	UND	6	$ 6.653.338	$ 6.986.005	$ 6.653.338
2	Verificación del sistema de centrifugación, incluye comprobación de la velocidad de rotación (RPM), temporizador, balanceo del rotor, funcionamiento del sistema de bloqueo de la tapa, nivel de vibración, ruido durante la operación y desempeño general del equipo, realizando los ajustes necesarios conforme a las especificaciones del fabricante.					

3	Evaluación del sistema eléctrico y de seguridad, incluye revisión del cable de alimentación, interruptores, fusibles, tarjetas electrónicas, sensores, indicadores, alarmas, sistema de detección de desbalance y demás dispositivos de protección, efectuando las reparaciones o sustituciones requeridas para garantizar la seguridad y confiabilidad del equipo.					
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de motores, rotores, escobillas (cuando aplique), rodamientos, sensores, tarjetas electrónicas, amortiguadores, temporizadores, mecanismos de cierre, interruptores, cableado, conectores, fusibles y demás componentes necesarios para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento de la centrífuga, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.					
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

COLPOSCOPIO						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de colposcopios, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes mecánicos, eléctricos, electrónicos y ópticos que presenten desgaste o fallas, garantizando el correcto funcionamiento y la seguridad del equipo durante los procedimientos de diagnóstico ginecológico.	UND	1	$ 1.233.460	$ 1.295.133	$ 1.233.460

2	Verificación del sistema óptico e iluminación, incluye revisión, limpieza y ajuste de lentes, oculares, objetivos, filtros, sistema de enfoque, brazo óptico, lámparas LED o halógenas (según el modelo), fibra óptica (cuando aplique) y control de intensidad luminosa, verificando la calidad de la imagen y la correcta alineación del sistema óptico conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Evaluación del sistema mecánico y de posicionamiento, incluye inspección y ajuste de la base móvil, columna, brazo articulado, mecanismos de desplazamiento, frenos, soportes y elementos de fijación, comprobando la estabilidad, suavidad de los movimientos y correcto posicionamiento del equipo durante su operación.					
4	Pruebas funcionales y validación del desempeño, incluye comprobación del enfoque, aumento (magnificación), calidad de iluminación, funcionamiento de controles, estabilidad mecánica, captura y visualización de imágenes (cuando aplique), así como la verificación de todos los sistemas operativos del equipo para garantizar su adecuado desempeño clínico.					
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de lámparas, módulos LED, lentes, oculares, objetivos, filtros, fuentes de alimentación, tarjetas electrónicas, interruptores, cableado, fusibles, brazos articulados, frenos, ruedas, conectores y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del colposcopio, incluyendo materiales, consumibles, pruebas funcionales posteriores a la intervención y actualización de la hoja de vida del equipo.					
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

DESFIBRILADOR						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de desfibriladores, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el funcionamiento seguro y confiable del equipo conforme a las especificaciones del fabricante.	UND	20	$ 17.546.148	$ 18.423.455	$ 17.546.148 ✓
2	Verificación del sistema de desfibrilación y monitoreo, incluye comprobación de la precisión de la energía descargada, sincronización para cardioversión, funcionamiento del monitor ECG, análisis del ritmo cardíaco (cuando aplique), marcapasos transcutáneo (cuando aplique), sistema de carga y descarga de energía, así como la revisión de palas, electrodos, cables de paciente y conectores, efectuando los ajustes necesarios para asegurar su correcto desempeño.					
3	Evaluación del sistema eléctrico, baterías y dispositivos de seguridad, incluye revisión del estado de las baterías, cargadores, fuente de alimentación, cable de poder, fusibles, indicadores, alarmas visuales y audibles, impresora térmica (cuando aplique), módulos electrónicos y sistemas de protección, verificando el adecuado funcionamiento del equipo tanto en alimentación por red como en modo batería.					
4	Pruebas funcionales y verificación del desempeño, incluye validación de la exactitud de la energía de desfibrilación mediante analizador de desfibriladores, comprobación del tiempo de carga, funcionamiento del sistema de sincronización, alarmas, pantalla, impresión de eventos (cuando aplique) y evaluación integral del equipo conforme a las recomendaciones del fabricante y las buenas prácticas de ingeniería clínica.					

5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de baterías, cargadores, palas reutilizables, cables ECG, conectores, teclados, pantallas, impresoras térmicas, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, fusibles, interruptores, módulos de desfibrilación y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del desfibrilador, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.					
6	Verificación de parámetros eléctricos y seguridad del paciente, incluye la evaluación de corrientes de fuga, continuidad de la puesta a tierra, aislamiento eléctrico y demás pruebas de seguridad eléctrica aplicables, garantizando que el equipo cumpla con las condiciones de funcionamiento seguro para su utilización en la atención de pacientes.					
7	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

DOPPLER FETAL						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de doppler fetal, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el correcto funcionamiento y la seguridad del equipo para la evaluación de la frecuencia cardíaca fetal.	UND	13	$ 12.927.257	$ 13.573.620	$ 12.927.257

2	Verificación del sistema de ultrasonido y transductor, incluye revisión del transductor Doppler, cable, conectores, sistema de emisión y recepción de ultrasonido, circuitos de procesamiento de señal y calidad del audio, verificando su adecuado funcionamiento y realizando los ajustes requeridos conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Evaluación del sistema de alimentación y controles, incluye inspección de baterías recargables, compartimiento de baterías, cargador, fuente de alimentación, interruptores, controles de volumen, pantalla o indicadores (cuando aplique), cableado interno y demás componentes eléctricos, efectuando las reparaciones o sustituciones necesarias para garantizar la confiabilidad del equipo.					
4	Pruebas funcionales y validación del desempeño, incluye comprobación de la sensibilidad de detección, calidad de la señal Doppler, funcionamiento del sistema de audio, precisión de la indicación de la frecuencia cardíaca fetal (cuando aplique), estabilidad de la operación y verificación del desempeño mediante simuladores o procedimientos recomendados por el fabricante.					
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de transductores, cables, conectores, baterías, cargadores, parlantes, pantallas, interruptores, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, fusibles y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del doppler fetal, incluyendo materiales, consumibles, pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.					
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

ECOGRAFO PHILIPS, ESAOTE						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de ecógrafo, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, mecánicos y de software que presenten desgaste o fallas, garantizando el correcto funcionamiento del equipo y la continuidad de la prestación del servicio diagnóstico.	UND	2	$ 1.655.357	$ 1.738.125	$ 1.655.357
2	Verificación del sistema de adquisición y procesamiento de imágenes, incluye revisión del sistema de ultrasonido, calidad de imagen en modos B, M, Doppler Color, Doppler Pulsado, Doppler Continuo y demás modalidades disponibles según la configuración del equipo, comprobando la uniformidad de la imagen, resolución, sensibilidad, profundidad de exploración y procesamiento digital conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Evaluación de transductores y sistema de conexión, incluye inspección física y funcional de los transductores convexos, lineales, sectoriales, endocavitarios y demás aplicables, revisión de cristales piezoeléctricos, cables, conectores, puertos de acople y mecanismos de bloqueo, verificando su integridad y desempeño mediante pruebas funcionales especializadas.					
4	Revisión del sistema electrónico y de control, incluye inspección del monitor, panel de control, teclado, trackball, pantalla táctil (cuando aplique), discos de almacenamiento, fuentes de alimentación, ventiladores, tarjetas electrónicas, puertos de comunicación, impresora, módulos de procesamiento y demás componentes electrónicos, realizando los ajustes o reparaciones necesarias para garantizar la estabilidad operativa del equipo.					
5	Actualización de software y configuración del sistema, cuando sea autorizada por el fabricante, incluye instalación de actualizaciones, revisión de licencias, respaldo y restauración de configuraciones, optimización de parámetros clínicos, verificación de presets, configuración de transductores y					

	comprobación de la comunicación con sistemas PACS, DICOM o historia clínica electrónica cuando aplique.					
6	Pruebas funcionales y evaluación del desempeño, incluye validación de la calidad de imagen mediante fantomas de ultrasonido o procedimientos recomendados por el fabricante, verificación de las funciones de medición, cálculos clínicos, almacenamiento de imágenes, impresión, exportación de estudios, funcionamiento de Doppler y evaluación integral del desempeño del equipo.					
7	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de transductores, teclados, trackball, pantallas, discos duros o unidades de estado sólido (SSD), ventiladores, fuentes de alimentación, tarjetas electrónicas, módulos de procesamiento, baterías internas, conectores, cableado, impresoras, accesorios y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del ecógrafo, incluyendo materiales, consumibles y pruebas funcionales posteriores a la intervención.					
8	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

ELECTROBISTURI						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de electrobisturíes, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el funcionamiento seguro y eficiente del equipo para procedimientos quirúrgicos.	UND	17	$ 20.312.571	$ 21.328.200	$ 20.312.571

2	Verificación del sistema de generación de energía de radiofrecuencia, incluye revisión de los modos de corte, coagulación, bipolar y demás funciones disponibles según la configuración del equipo, comprobación de la potencia de salida, frecuencia de operación y estabilidad de los parámetros mediante analizador de electrocirugía, realizando los ajustes necesarios conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Evaluación del sistema de seguridad y accesorios, incluye revisión del sistema de monitoreo del electrodo de retorno (REM o equivalente), funcionamiento de alarmas visuales y audibles, pedal de accionamiento, lápices electroquirúrgicos, cables, conectores, placas de paciente, salidas monopolares y bipolares, verificando la integridad y correcto desempeño de todos los accesorios asociados.					
4	Revisión del sistema eléctrico y electrónico, incluye inspección de tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, módulos de potencia, pantalla, panel de control, perillas, teclado, interruptores, ventiladores internos, cableado, conectores, fusibles y demás componentes, efectuando las reparaciones o sustituciones requeridas para garantizar la confiabilidad del equipo.					
5	Pruebas funcionales y de seguridad eléctrica, incluye validación de la potencia entregada en los diferentes modos de operación, comprobación del funcionamiento de alarmas, controles, indicadores y sistemas de protección, evaluación de corrientes de fuga, continuidad de puesta a tierra y demás pruebas de seguridad eléctrica aplicables, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante.					
6	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de tarjetas electrónicas, módulos de potencia, fuentes de alimentación, pantallas, teclados, ventiladores, interruptores, conectores, pedales, cables, salidas monopolares y bipolares, fusibles y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del electrobisturí, incluyendo materiales, consumibles, pruebas funcionales posteriores a la intervención,					

	actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.					
7	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

ELECTROCARDIOGRAFO						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de electrocardiógrafos, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo para la adquisición y registro de la actividad eléctrica cardíaca.	UND	9	$ 9.832.042	$ 10.323.644	$ 9.832.042
2	Verificación del sistema de adquisición de señales electrocardiográficas, incluye revisión de los módulos de ECG, cables de paciente, cable troncal, derivaciones, conectores, filtros, amplificadores, circuitos de procesamiento de señal y calidad del trazado, verificando la estabilidad de la señal, sensibilidad, velocidad de registro y ganancia conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Evaluación del sistema de alimentación y control, incluye inspección de baterías, cargadores, fuente de alimentación, pantalla, teclado, impresora térmica, botones de operación, indicadores, puertos de comunicación, cableado interno y demás componentes electrónicos, efectuando los ajustes o reparaciones necesarias para garantizar la confiabilidad operativa del equipo.					

4	Pruebas funcionales y verificación del desempeño, incluye validación de la precisión de la señal electrocardiográfica mediante simulador de paciente, comprobación de la velocidad del papel, amplitud de la señal, funcionamiento de la impresora, alarmas (cuando aplique), almacenamiento de estudios, transmisión de datos y desempeño general del equipo conforme a las especificaciones técnicas del fabricante.					
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y consumibles, incluye el reemplazo de baterías, cables de paciente, cables troncales, derivaciones, conectores, impresoras térmicas, cabezales de impresión, pantallas, teclados, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, fusibles, interruptores, rodillos, adaptadores y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del electrocardiógrafo, incluyendo materiales, consumibles, pruebas funcionales posteriores a la intervención y mano de obra especializada.					
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

ELECTROESTIMULADORES						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de electroestimuladores, incluye inspección técnica general, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el correcto funcionamiento y la seguridad del equipo.	UND	19	$ 18.271.027	$ 19.184.578	$ 18.271.027

2	Verificación de los parámetros de electroterapia, incluye comprobación de la intensidad de salida, frecuencia, ancho de pulso, formas de onda, tiempos de tratamiento, canales de estimulación y modos de operación (TENS, EMS, FES, interferencial, microcorrientes u otros, según el modelo), realizando los ajustes necesarios para garantizar la precisión de los parámetros de tratamiento conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Revisión del sistema de control y accesorios, incluye inspección del panel de control, pantalla, teclado o perillas de regulación, baterías, fuente de alimentación, cables de paciente, conectores, electrodos reutilizables, adaptadores y demás accesorios, verificando su estado físico y funcional, efectuando los ajustes o reemplazos requeridos.					
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de tarjetas electrónicas, pantallas, fuentes de alimentación, baterías, interruptores, teclados, perillas, conectores, cables de salida, adaptadores, fusibles y demás componentes necesarios para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del electroestimulador, incluyendo materiales, consumibles, pruebas funcionales posteriores a la intervención y actualización de la hoja de vida del equipo.					
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

EQUIPO DE RADIOFRECUENCIA						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de radiofrecuencia terapéutica, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el correcto funcionamiento y la seguridad del equipo durante los procedimientos terapéuticos.	UND	1	$ 1.098.395	$ 1.153.315	$ 1.098.395
2	Verificación del sistema de generación de radiofrecuencia, incluye revisión de los módulos generadores de energía, circuitos de potencia, frecuencia de salida, niveles de potencia, modos de tratamiento y parámetros de operación, realizando las pruebas y ajustes necesarios para asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante.					
3	Evaluación de aplicadores y accesorios, incluye inspección de electrodos, manípulos, aplicadores capacitivos y resistivos (según el tipo de equipo), cables, conectores, pedal de accionamiento (cuando aplique) y demás accesorios, verificando su integridad, continuidad y adecuado desempeño durante la terapia.					
4	Pruebas funcionales y verificación del desempeño, incluye comprobación de la estabilidad de la potencia entregada, funcionamiento de la pantalla, panel de control, alarmas, sistemas de seguridad, temporizador y controles de regulación, validando la operación del equipo mediante instrumentos de medición y procedimientos establecidos por el fabricante.					

5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de tarjetas electrónicas, módulos de potencia, fuentes de alimentación, pantallas, teclados, perillas, electrodos, aplicadores, cables, conectores, pedales, ventiladores, fusibles, interruptores y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del equipo de radiofrecuencia, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.					
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

EQUIPO DE ORGANOS PORTÁTILES						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos portátiles de diagnóstico, incluye inspección técnica general, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo durante la valoración clínica.	UND	35	$ 37.405.088	$ 39.275.342	$ 37.405.088
2	Revisión del sistema de iluminación y diagnóstico, incluye verificación del funcionamiento del oftalmoscopio, otoscopio, iluminación LED o halógena, lentes, cabezales, insufladores, controles de intensidad luminosa y demás accesorios, realizando los ajustes o reemplazos necesarios para asegurar un desempeño óptimo.					

3	Evaluación del sistema de alimentación y pruebas funcionales, incluye inspección de baterías recargables o convencionales, cargadores, mangos, interruptores, contactos eléctricos, conectores y funcionamiento general del equipo, verificando la autonomía, intensidad lumínica y correcto desempeño de cada uno de los módulos de diagnóstico.					
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de baterías, cargadores, bombillos, módulos LED, lentes, cabezales, mangos, interruptores, conectores, cableado y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del equipo, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención y actualización de la hoja de vida del equipo.					
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

EVACUADOR DE HUMO						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Realizar inspección visual del evacuador de humo, verificando el estado de la carcasa, brazo articulado, mangueras, boquillas, conexiones y elementos de sujeción.	UND	1	$ 421.897	$ 442.992	$ 421.897 ✓
2	Limpiar las superficies externas, conductos y componentes accesibles del equipo, retirando polvo, residuos y partículas acumuladas que puedan afectar su funcionamiento.					
3	Verificar el estado de los filtros, comprobando su nivel de saturación y la necesidad de reemplazo de acuerdo con las especificaciones del fabricante.					

4	Comprobar el funcionamiento del sistema eléctrico, incluyendo cable de alimentación, interruptores, controles, indicadores y conexiones, asegurando su correcta operación.					
5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para verificar la capacidad de succión, el nivel de ruido, el flujo de extracción y el desempeño general del equipo, registrando las observaciones correspondientes.					

GENERADOR ARMONICO						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Realizar inspección visual del equipo, verificando el estado de la carcasa, panel de control, conectores, cables y elementos de fijación para identificar posibles daños físicos o anomalías.	UND	1	$ 1.233.459	$1.295.132	$ 1.233.459
2	Limpiar las superficies externas, rejillas de ventilación y conexiones del equipo, eliminando polvo y suciedad que puedan afectar su correcto funcionamiento.					
3	Verificar el estado de las conexiones eléctricas, terminales, cables de alimentación y accesorios, asegurando su correcta instalación y ausencia de desgaste o deterioro.					
4	Comprobar el funcionamiento de los controles, indicadores, pantallas y salidas del generador armónico, verificando que respondan de acuerdo con las especificaciones del fabricante.					
5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para evaluar la estabilidad de la señal generada, el desempeño operativo y la correcta respuesta del equipo, registrando las observaciones y resultados obtenidos					

GRAMERA						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de grameras digitales y análogas, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el correcto funcionamiento y la confiabilidad de las mediciones del equipo	UND	5	$ 4.079.805	$ 4.283.795	$ 4.079.805
2	Verificación del sistema de pesaje, incluye comprobación de la exactitud, sensibilidad, repetibilidad y estabilidad de la medición mediante pesas patrón certificadas, realizando los ajustes necesarios para asegurar el adecuado desempeño del equipo de acuerdo con las especificaciones del fabricante					
3	Evaluación del sistema mecánico y electrónico, incluye revisión de la plataforma de pesaje, celda de carga (para modelos digitales), mecanismos de equilibrio (para modelos análogos), pantalla, teclado, indicadores, fuente de alimentación, baterías, cableado, conectores, interruptores y demás componentes asociados, efectuando las reparaciones o sustituciones requeridas para garantizar la operatividad del equipo.					
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de celdas de carga, plataformas, pantallas, teclados, baterías, adaptadores, tarjetas electrónicas, mecanismos de pesaje, resortes, agujas indicadoras, interruptores, conectores, cableado y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento de la gramera, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.					
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

GRUA PARA TRASLADO DE PACIENTES						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Realizar inspección visual de la estructura de la grúa, verificando el estado del brazo de elevación, base, mástil, ruedas, frenos y elementos de fijación.	UND	1	$ 964.537	$ 1.012.764	$ 964.537
2	Verificar el funcionamiento del sistema de elevación y descenso, comprobando el correcto desempeño del actuador, controles, arnés, percha y mecanismos de seguridad.					
3	Inspeccionar el estado de los componentes mecánicos y puntos de articulación, efectuando lubricación de ejes, pivotes y partes móviles de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.					
4	Comprobar el estado del sistema eléctrico, incluyendo batería, cargador, cableado, conexiones, controles e indicadores, asegurando su correcta operación.					
5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para verificar la estabilidad, capacidad de elevación, desplazamiento, accionamiento de los frenos y desempeño general del equipo, registrando las observaciones correspondientes.					

HIDROCOLECTOR						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de hidrocolector, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, hidráulicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando la continuidad operativa y el funcionamiento seguro del equipo	UND	3	$3.743.352	$ 3.930.520	$3.743.352
2	Revisión del sistema de aspiración y recolección de fluidos, incluye verificación del sistema de vacío, recipientes recolectores, sensores de nivel, válvulas antirretornos, filtros hidrofóbicos, mangueras, conexiones, tapas, empaques, dispositivos de protección contra sobrellenado y demás elementos asociados, efectuando los ajustes necesarios para garantizar la eficiencia del sistema.					

3	Evaluación del sistema eléctrico y de control, incluye inspección de motores, bombas, tarjetas electrónicas, panel de control, pantalla o indicadores, interruptores, cableado, conectores, fuente de alimentación, fusibles y alarmas visuales y audibles, verificando el correcto funcionamiento de todos los componentes eléctricos y electrónicos					
4	Pruebas funcionales y validación del desempeño, incluye comprobación de la capacidad de aspiración, presión de vacío, hermeticidad del sistema, funcionamiento de los sensores de nivel, alarmas, controles operativos y dispositivos de seguridad, verificando que el equipo opere dentro de los parámetros establecidos por el fabricante.					
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de bombas de vacío, motores, sensores de nivel, válvulas, recipientes recolectores, filtros, empaques, sellos, mangueras, conectores, tarjetas electrónicas, interruptores, fuentes de alimentación, cableado y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del hidrocolector.					
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

HUMIDIFICADOR						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de humidificadores, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, neumáticos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo durante la terapia respiratoria	UND	19	$ 19.285.280	$ 20.249.544	$ 19.285.280
2	Verificación del sistema de humidificación y control térmico, incluye revisión de la cámara de humidificación, placa calefactora, sensores de temperatura, sondas, sistema de control, alarmas, cable calefactor (cuando aplique) y demás componentes asociados, efectuando los ajustes necesarios para garantizar la adecuada generación de humedad y temperatura conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Evaluación del sistema eléctrico y de seguridad, incluye inspección de la fuente de alimentación, cable de poder, interruptores, tarjetas electrónicas, pantalla, indicadores, conectores, fusibles y sistemas de protección, verificando el correcto funcionamiento de los dispositivos de seguridad y control del equipo.					
4	Pruebas funcionales y verificación del desempeño, incluye comprobación de la estabilidad de la temperatura, funcionamiento de las alarmas visuales y audibles, precisión de los sensores, respuesta del sistema de control, funcionamiento del cable calefactor y validación integral del desempeño del equipo mediante procedimientos recomendados por el fabricante.					

5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de cámaras de humidificación reutilizables (cuando aplique), sensores de temperatura, cables calefactores, tarjetas electrónicas, pantallas, fuentes de alimentación, interruptores, conectores, fusibles, módulos de control y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del humidificador, incluyendo materiales, consumibles, pruebas funcionales posteriores a la intervención y actualización de la hoja de vida del equipo.					
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

INCUBADORA DE BIOLOGICOS						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Realizar inspección visual del equipo, verificando el estado de la cámara de incubación, puerta, empaques, bisagras, panel de control y conexiones.	UND	1	$ 1.016.337	$ 1.067.154	$ 1.016.337 ✓
2	Limpiar la cámara interna, bandejas, superficies externas y sistema de ventilación, utilizando los procedimientos y productos recomendados para preservar las condiciones de operación.					
3	Verificar el funcionamiento de los sistemas de control de temperatura, circulación de aire, alarmas e indicadores, comprobando su respuesta conforme a las especificaciones del fabricante					
4	Comprobar el estado de los componentes eléctricos y electrónicos, incluyendo cable de alimentación, conexiones, sensores, resistencias y elementos de control, asegurando su correcto funcionamiento.					

5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para evaluar la estabilidad de la temperatura, la uniformidad de las condiciones internas y el desempeño general del equipo, registrando las observaciones correspondientes.					

INCUBADORA SERVOCONTROLADA Y DE TRANSPORTE						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de incubadoras de transporte y servocontroladas, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, mecánicos y neumáticos que presenten desgaste o fallas, garantizando la seguridad y continuidad operativa del equipo	UND	13	$ 13.680.088	$ 14.364.092	$ 13.680.088
2	Verificación del sistema de control térmico y servocontrol, incluye revisión de sensores de temperatura de aire y de piel, resistencias, módulos de control, ventiladores, sistema de circulación de aire y algoritmos de servocontrol, garantizando la estabilidad y uniformidad de la temperatura conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Evaluación del sistema de humidificación, cuando aplique, incluye revisión de la cámara de humidificación, depósito de agua, sensores, calefactores, cable calefactor y controles asociados, verificando el correcto funcionamiento del sistema y la estabilidad de los parámetros programados.					
4	Inspección de la estructura física y mecanismos de transporte, incluye revisión de la cúpula acrílica, puertas de acceso, puertos de atención, colchón, bandejas, base rodante, ruedas, frenos, sistema de amortiguación, soportes para cilindros de gases medicinales y demás elementos estructurales, efectuando los ajustes requeridos para garantizar la seguridad durante el transporte y la atención neonatal.					

5	Verificación del sistema eléctrico y respaldo energético, incluye inspección de baterías, cargadores, fuentes de alimentación, convertidores, cable de poder, conectores, interruptores, fusibles y autonomía del equipo en modo transporte, asegurando la continuidad del funcionamiento en ausencia de alimentación externa.					
6	Pruebas funcionales y de seguridad, incluye validación del funcionamiento de alarmas visuales y audibles, controles, pantalla, sensores, parámetros de temperatura, batería, sistemas de protección y pruebas de seguridad eléctrica, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante y la normativa aplicable					
7	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y consumibles, incluye el reemplazo de sensores de temperatura, resistencias, ventiladores, baterías, ruedas, frenos, cúpulas acrílicas, colchones, tarjetas electrónicas, pantallas, módulos de control, fuentes de alimentación, interruptores, cableado, conectores, empaques y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del equipo, incluyendo materiales, consumibles y mano de obra especializada.					
8	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

KIT DE DIAGNOSTICO						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Realizar inspección visual del kit de diagnóstico, verificando el estado del estuche, accesorios, cables, conectores, sondas y demás componentes.	UND	2	$ 2.509.891	$ 2.635.386	$ 2.509.891

2	Limpiar las superficies externas de los equipos y accesorios que conforman el kit, utilizando los métodos y productos recomendados por el fabricante.					
3	Verificar el estado físico y funcional de los cables, conectores, sensores, adaptadores y demás elementos del kit, comprobando la ausencia de daños o desgaste.					
4	Comprobar el funcionamiento de los equipos e instrumentos que integran el kit, verificando la correcta respuesta de los controles, indicadores y funciones de diagnóstico.					
5	Revisar la integridad y disponibilidad de todos los componentes, accesorios y consumibles del kit, asegurando que se encuentren completos, organizados y listos para su utilización.					

LAMPARA CIELITICA						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de lámparas cielíticas, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes mecánicos, eléctricos, electrónicos y estructurales que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo durante los procedimientos quirúrgicos.	UND	4	$4.882.201	$ 5.126.311	$4.882.201
2	Verificación del sistema de iluminación, incluye revisión de módulos LED o lámparas halógenas (según el modelo), intensidad luminosa, temperatura de color, uniformidad del campo luminoso, enfoque, sistema de regulación de intensidad y demás parámetros de iluminación, efectuando los ajustes necesarios conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Evaluación del sistema mecánico y de suspensión, incluye inspección de brazos articulados, ejes, rodamientos, frenos, resortes, contrapesos, mecanismos de posicionamiento, rotación y fijación, verificando la estabilidad y facilidad de movimiento de la lámpara en todos sus ejes.					

4	Pruebas funcionales y verificación de seguridad, incluye comprobación del funcionamiento del panel de control, mandos, sistema de respaldo (cuando aplique), indicadores, alimentación eléctrica, dispositivos de protección y validación del desempeño general del equipo durante su operación.					
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de módulos LED, bombillos, fuentes de alimentación, tarjetas electrónicas, brazos articulados, rodamientos, frenos, resortes, manijas esterilizables, interruptores, cableado, conectores y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento de la lámpara cielítica					
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

LAMPARA DE EXAMEN						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de lámparas de examen, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, mecánicos y estructurales que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo durante la valoración clínica del paciente	UND	17	$17.389.324	$18.258.790	$17.389.324
2	Verificación del sistema de iluminación, incluye revisión de módulos LED o lámparas halógenas (según el modelo), intensidad luminosa, uniformidad del haz de luz, temperatura de color, interruptores, reguladores de intensidad y fuentes de alimentación, realizando los ajustes necesarios conforme a las especificaciones del fabricante					

3	Evaluación del sistema mecánico y de posicionamiento, incluye inspección del brazo flexible o articulado, base rodante o sistema de fijación mural, columna, ruedas, frenos, soportes y mecanismos de ajuste, verificando la estabilidad, movilidad y posicionamiento del equipo durante su utilización.					
4	Pruebas funcionales y suministro de repuestos, incluye comprobación del funcionamiento general del sistema de iluminación, estabilidad del brazo, seguridad eléctrica y reemplazo de módulos LED, bombillos, interruptores, fuentes de alimentación, brazos articulados, ruedas, frenos, cableado, conectores y demás componentes requeridos para conservar el adecuado funcionamiento del equipo					
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

LAMPARA CUELLO DE CISNE						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Realizar inspección visual de la lámpara, verificando el estado de la base, brazo flexible, cabezal de iluminación, interruptor, cable de alimentación y conexiones	UND	3	$ 3.765.036	$ 3.953.288	$ 3.765.036
2	Limpiar las superficies externas, el cabezal de la lámpara y el brazo flexible, retirando polvo y suciedad que puedan afectar su funcionamiento.					
3	Verificar el estado del sistema de iluminación, comprobando el funcionamiento de la fuente luminosa, la intensidad de luz y el correcto direccionamiento del haz.					
4	Comprobar el estado de los componentes eléctricos, incluyendo cable de alimentación, enchufe, interruptor, conexiones e indicadores, asegurando su correcto funcionamiento y seguridad.					

5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para verificar la estabilidad del brazo flexible, el encendido, el ajuste de posición y el desempeño general de la lámpara, registrando las observaciones correspondientes.					

LAMPARA CALOR RADIANTE						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de lámparas de calor radiante neonatales, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, mecánicos y estructurales que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo para la atención del recién nacido.	UND	10	$ 9.665.132	$ 10.148.389	$ 9.665.132 ✓
2	Verificación del sistema de calentamiento y servocontrol, incluye revisión del módulo calefactor, resistencias, sensores de temperatura, sensor de piel, panel de control, pantalla, alarmas, temporizadores y sistema de servocontrol, realizando los ajustes necesarios para asegurar la estabilidad térmica conforme a las especificaciones del fabricante					
3	Inspección de la estructura y sistemas de posicionamiento, incluye revisión de la columna, brazo calefactor, cuna, colchón, base rodante, ruedas, frenos, mecanismos de inclinación, soportes para accesorios y demás elementos estructurales, verificando su estabilidad y correcto funcionamiento.					
4	Pruebas funcionales y de seguridad, incluye comprobación de la precisión de la temperatura, funcionamiento de alarmas visuales y audibles, temporizador APGAR (cuando aplique), iluminación de procedimiento, respaldo de energía, seguridad eléctrica y validación integral del desempeño del equipo mediante instrumentos de medición.					

5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de resistencias, sensores de temperatura, sensores de piel, módulos calefactores, tarjetas electrónicas, pantallas, interruptores, ruedas, frenos, fuentes de alimentación, cableado, conectores, fusibles y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento de la lámpara de calor radiante.					
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

LAMPARA DE FOTOTERAPIA						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de lámparas de fototerapia neonatal, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, mecánicos y estructurales que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo para el tratamiento de la hiperbilirrubinemia neonatal.	UND	12	$ 12.688.246	$ 13.322.658	$ 12.688.246
2	Verificación del sistema de emisión de luz terapéutica, incluye revisión de módulos LED o lámparas fluorescentes (según el modelo), intensidad de irradiancia, longitud de onda, uniformidad del campo luminoso, temporizador, indicadores y controles, efectuando los ajustes necesarios para garantizar el cumplimiento de los parámetros terapéuticos establecidos por el fabricante.					

3	Evaluación del sistema eléctrico y mecánico, incluye inspección de la fuente de alimentación, tarjetas electrónicas, cableado, interruptores, pantalla, brazo articulado o soporte, base rodante, ruedas, frenos y mecanismos de ajuste, verificando la estabilidad y seguridad del equipo durante su operación					
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de módulos LED, lámparas, fuentes de alimentación, tarjetas electrónicas, pantallas, ventiladores, interruptores, ruedas, frenos, brazos articulados, cableado, conectores y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento de la lámpara de fototerapia, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.					
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

LARINGOSCOPIO						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de laringoscopios, incluye inspección técnica integral, limpieza externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el correcto funcionamiento del equipo para procedimientos de manejo de la vía aérea	UND	30	$ 30.963.186	$ 32.511.345	$ 30.963.186
2	Verificación del sistema de iluminación y visualización, incluye revisión de lámparas LED o halógenas, fibra					

	óptica (cuando aplique), hojas o palas reutilizables, conexiones eléctricas, intensidad luminosa y sistema de acople entre el mango y la pala, efectuando los ajustes necesarios para garantizar una adecuada iluminación del campo de trabajo.					
3	Evaluación del sistema de alimentación y accesorios, incluye inspección del mango, compartimiento de baterías, baterías recargables o convencionales, cargadores (cuando aplique), contactos eléctricos, interruptores, resortes, conexiones y demás accesorios, verificando su correcto funcionamiento y reemplazando los elementos que presenten deterioro.					
4	Pruebas funcionales y evaluación del desempeño, incluye comprobación del encendido, continuidad eléctrica, intensidad de iluminación, funcionamiento del sistema de fijación de las hojas, estabilidad mecánica y validación del desempeño del equipo conforme a las especificaciones técnicas del fabricante.					
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de hojas o palas reutilizables, mangos, módulos LED, bombillos, fibras ópticas, baterías, cargadores, interruptores, resortes, contactos eléctricos, conectores y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del laringoscopio, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente					
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

LASER TERAPEUTICO						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de láser terapéutico, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, ópticos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el funcionamiento seguro y eficiente del equipo para aplicaciones terapéuticas.	UND	3	$ 2.305.935	$ 2.421.232	$ 2.305.935
2	Verificación del sistema de emisión láser, incluye revisión de los diodos o módulos emisores, longitud de onda, potencia de salida, modos de emisión (continuo y pulsado, cuando aplique), temporizador, parámetros de tratamiento y sistema óptico, realizando las pruebas y ajustes necesarios para asegurar el cumplimiento de las especificaciones del fabricante.					
3	Evaluación del sistema de control y accesorios, incluye inspección del panel de control, pantalla, teclado, software (cuando aplique), aplicadores, sondas, fibra óptica, cables, conectores, fuente de alimentación, baterías (cuando aplique) y pedal de accionamiento, verificando el adecuado funcionamiento de todos los componentes asociados.					
4	Pruebas funcionales y de seguridad, incluye comprobación de la potencia de emisión mediante medidor de potencia láser, funcionamiento de indicadores, alarmas, llave de seguridad, botón de paro de emergencia (cuando aplique), temporizador y demás dispositivos de protección, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas y de las normas de seguridad para equipos láser.					
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de diodos emisores, aplicadores, sondas, fibras ópticas, pantallas, teclados, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, baterías, interruptores, conectores, cableado, pedales, fusibles y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del equipo de láser terapéutico, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.					

6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

MAQUINA REHABILIATDORA DE HOMBRO - MÁQUINA DE MOVIMIENTO PASIVO PARA HOMBRO						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de máquinas rehabilitadoras de rodilla y hombro (CPM), incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, electromecánicos y estructurales que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento y la seguridad del equipo durante las terapias de rehabilitación.	UND	2	$.843.790	$ 885.980	$ 843.790
2	Verificación del sistema de movimiento terapéutico, incluye revisión de motores, actuadores lineales, mecanismos de transmisión, brazos articulados, ejes, guías, rodamientos, sensores de posición, límites de recorrido y sistemas de regulación de velocidad, flexión, extensión, abducción, aducción, rotación y demás movimientos programables según el tipo de equipo, realizando los ajustes necesarios conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Evaluación del sistema de control y programación, incluye inspección del panel de control, pantalla, teclado o controles remotos, software (cuando aplique), temporizadores, programas terapéuticos, indicadores, alarmas, fuentes de alimentación, cableado, conectores y demás componentes electrónicos, verificando la correcta configuración y operación del equipo.					

4	Pruebas funcionales y validación del desempeño, incluye comprobación de la precisión de los rangos de movimiento, velocidad, continuidad del ciclo terapéutico, funcionamiento de los sistemas de seguridad, estabilidad mecánica y desempeño general del equipo, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante.					
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de motores, actuadores, sensores de posición, tarjetas electrónicas, pantallas, controles remotos, fuentes de alimentación, cables, conectores, soportes anatómicos, férulas, correas de fijación, interruptores, rodamientos, mecanismos de transmisión y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento de las máquinas rehabilitadoras de rodilla y hombro, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.					
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

MAQUINAS DE ANESTESIA DRAGER Y GENERAL ELECTRIC						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de máquinas de anestesia, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes neumáticos, eléctricos, electrónicos, mecánicos y electromecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo.	UND	7	$ 6.553.137	$ 6.880.794	$ 6.553.137

2	Evaluación del ventilador anestésico y sistema de monitoreo, incluye inspección del ventilador integrado, sensores de flujo, presión, volumen y oxígeno (FiO_2), módulo de capnografía (cuando aplique), alarmas, pantalla, panel de control, baterías, fuentes de alimentación, software, tarjetas electrónicas, cableado, conectores y demás módulos asociados, verificando el correcto funcionamiento de todos los parámetros ventilatorios y de monitorización					
3	Pruebas funcionales y validación del desempeño, incluye comprobación de fugas en el circuito respiratorio, funcionamiento de vaporizadores, precisión de flujos y concentraciones de gases, desempeño del ventilador, funcionamiento de alarmas visuales y audibles, autonomía de la batería, validación integral del equipo mediante analizadores de gases.					
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de sensores de flujo, presión y oxígeno, válvulas, flujómetros, vaporizadores, absorbentes y componentes del sistema de CO_2 (cuando aplique), baterías, tarjetas electrónicas, pantallas, fuentes de alimentación, filtros, mangueras, conectores, interruptores, cableado, ruedas, frenos y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento de la máquina de anestesia.					
5	Suministro e instalación de repuestos y accesorios para ventiladores mecánicos, incluye el reemplazo de componentes que presenten desgaste o falla durante la ejecución de los mantenimientos, tales como turbinas, válvulas inspiratorias y espiratorias, sensores de flujo, presión y oxígeno, baterías, fuentes de alimentación, filtros, tarjetas electrónicas, pantallas, módulos electrónicos, perillas, conectores, cables, ventiladores internos y demás elementos requeridos para garantizar el correcto funcionamiento del equipo, incluyendo materiales, consumibles, ajustes, pruebas funcionales posteriores y mano de obra especializada.					

MARCAPASOS						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Realizar inspección visual del equipo, verificando el estado de la carcasa, pantalla, controles, conectores, cables y compartimiento de la batería.	UND	3	$ 3.422.633	$ 3.593.765	$ 3.422.633
2	Limpiar las superficies externas y los accesorios reutilizables del equipo, utilizando los procedimientos y productos recomendados por el fabricante.					
3	Verificar el estado de los cables de estimulación, conectores, terminales y demás accesorios, comprobando su integridad física y correcto acoplamiento.					
4	Comprobar el funcionamiento de los controles, indicadores, alarmas y parámetros de estimulación, verificando su respuesta de acuerdo con las especificaciones del fabricante.					
5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para evaluar el desempeño general del equipo, incluyendo la verificación de la alimentación eléctrica, el estado de la batería y la correcta operación de las funciones de estimulación y monitoreo, registrando las observaciones correspondientes.					

MASAJEADORES						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de masajeadores terapéuticos, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, electromecánicos y estructurales que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo durante los procedimientos de rehabilitación y fisioterapia.	UND	6	$ 2.531.371	$ 2.657.940	$ 2.531.371

2	Verificación del sistema de masaje y accionamiento, incluye revisión de motores, mecanismos vibratorios, rodillos, cabezales, actuadores, sistemas de percusión, transmisión, controles de intensidad, velocidad, frecuencia y modos de operación, realizando los ajustes necesarios para garantizar la eficiencia terapéutica conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Evaluación del sistema eléctrico y de control, incluye inspección del panel de control, pantalla (cuando aplique), interruptores, temporizadores, fuentes de alimentación, baterías (cuando aplique), cable de poder, conectores, cableado interno y demás componentes electrónicos, verificando el correcto funcionamiento de los controles y dispositivos de seguridad.					
4	Pruebas funcionales y suministro de repuestos, incluye comprobación del desempeño del sistema de masaje, funcionamiento de los programas terapéuticos, estabilidad del equipo y reemplazo de motores, cabezales, rodillos, actuadores, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, interruptores, cables, conectores, baterías, accesorios y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del masajeador, incluyendo materiales, consumibles, mano de obra especializada, pruebas funcionales posteriores a la intervención y actualización de la hoja de vida del equipo.					
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

MESA DE CIRUGIA						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de mesas de cirugía, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, hidráulicos, electromecánicos y estructurales que presenten desgaste o fallas, garantizando el funcionamiento seguro y confiable del equipo durante los procedimientos quirúrgicos.	UND	5	$ 6.454.912	$ 6.777.658	$ 6.454.912
2	Verificación del sistema de posicionamiento y movimientos, incluye revisión de los mecanismos de elevación, descenso, Trendelenburg, Trendelenburg inverso, inclinación lateral, flexión, extensión, desplazamiento longitudinal, movimientos del respaldo, pierneras, apoyacabezas y demás secciones de la mesa, efectuando los ajustes necesarios para asegurar la precisión y estabilidad de cada movimiento.					
3	Evaluación del sistema hidráulico, electromecánico y de control, incluye inspección de cilindros hidráulicos, bombas, motores, actuadores, válvulas, mangueras, depósitos de aceite (cuando aplique), controles manuales o remotos, panel de control, tarjetas electrónicas, cableado, conectores, baterías y fuentes de alimentación, verificando el correcto funcionamiento de todos los sistemas asociados.					
4	Inspección de la estructura y accesorios, incluye revisión del tablero radiotransparente, base, columna, ruedas, frenos, rieles laterales, mecanismos de bloqueo, colchones, soportes para accesorios y demás elementos estructurales, comprobando su estabilidad, integridad y correcto funcionamiento durante la utilización clínica.					
5	Pruebas funcionales y de seguridad, incluye validación de todos los movimientos de la mesa, capacidad de carga, funcionamiento de alarmas e indicadores (cuando aplique), autonomía de la batería, sistemas de bloqueo, controles de operación y pruebas de seguridad eléctrica, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante y las normas aplicables.					

6	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de motores, actuadores, cilindros hidráulicos, bombas, válvulas, tarjetas electrónicas, controles remotos, baterías, ruedas, frenos, colchones, rieles, interruptores, fuentes de alimentación, cableado, conectores, fusibles y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento de la mesa de cirugía, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.					
7	Verificación de la seguridad mecánica y eléctrica del equipo, incluye evaluación de la estabilidad estructural, continuidad de puesta a tierra, corrientes de fuga, aislamiento eléctrico, funcionamiento de los sistemas de protección y dispositivos de emergencia, garantizando que la mesa de cirugía opere de forma segura para el paciente y el personal asistencial.					
8	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

MICROSCOPIO QUIRURGICO Y CONVENCIONALES						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de microscopios quirúrgicos y convencionales, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes ópticos, mecánicos, eléctricos y electrónicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento y la calidad de visualización del equipo.	UND	6	$ 7.466.847	$ 7.840.189	$ 7.466.847

2	Verificación del sistema óptico, incluye revisión, limpieza y alineación de objetivos, oculares, prismas, divisores de haz, filtros, sistema de zoom, enfoque, diafragmas y demás componentes ópticos, verificando la nitidez, resolución, campo visual y magnificación de acuerdo con las especificaciones del fabricante.					
3	Evaluación del sistema de iluminación y control, incluye inspección de módulos LED, lámparas halógenas o de xenón (según el modelo), fibra óptica, reguladores de intensidad, fuentes de alimentación, panel de control, mandos manuales o pedales, interruptores, tarjetas electrónicas y cableado, efectuando los ajustes necesarios para garantizar un desempeño óptimo del equipo.					
4	Inspección del sistema mecánico y estructural, incluye revisión de brazos articulados, soportes, columna, base móvil, ruedas, frenos, mecanismos de balanceo, enfoque, suspensión y posicionamiento, verificando la estabilidad, precisión de los movimientos y seguridad durante la operación.					
5	Pruebas funcionales y validación del desempeño, incluye comprobación del sistema de enfoque, zoom, iluminación, movimientos mecánicos, controles, accesorios de observación, captura de imágenes o video (cuando aplique), funcionamiento de los sistemas motorizados (en microscopios quirúrgicos) y validación integral del desempeño conforme a las especificaciones técnicas del fabricante.					
6	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de objetivos, oculares, lámparas, módulos LED, fibras ópticas, fuentes de alimentación, tarjetas electrónicas, motores de enfoque, pedales, brazos articulados, ruedas, frenos, interruptores, cableado, conectores y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del microscopio, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.					

7	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

MODULO DE CAPNOGRAFIA – APC3						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de módulos de capnografía, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes electrónicos, neumáticos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando la confiabilidad del monitoreo de dióxido de carbono (CO_2) y la seguridad del paciente.	UND	3	$ 3.155.567	$ 3.313.345	$ 3.155.567
2	Verificación del sistema de medición y muestreo, incluye revisión del sensor de CO_2 (Mainstream, Sidestream o Microstream, según el modelo), sistema óptico infrarrojo, bomba de aspiración (cuando aplique), líneas de muestreo, trampas de agua, filtros, conectores y accesorios, efectuando ajustes necesarios para asegurar la precisión de las mediciones.					
3	Pruebas funcionales y de desempeño, incluye comprobación de la exactitud de la medición de CO_2 al final de la espiración ($EtCO_2$), concentración inspirada de CO_2 ($FiCO_2$), frecuencia respiratoria, calidad de la curva capnográfica, funcionamiento de alarmas, tiempos de respuesta e integración con el monitor de signos vitales o estación de monitoreo, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante.					

4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de sensores de CO_2, módulos de medición, bombas de muestreo, líneas de muestreo reutilizables, trampas de agua, filtros, tarjetas electrónicas, conectores, cables de interfaz, fuentes de alimentación y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del módulo de capnografía, incluyendo materiales, pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.					
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

MONITOR FETAL						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de monitores fetales, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo para la monitorización materno-fetal.	UND	15	$ 22.366.519	$ 23.484.845	$ 22.366.519
2	Verificación del sistema de monitoreo fetal, incluye revisión de los transductores de ultrasonido (FHR), transductores TOCO para actividad uterina, marcadores de eventos, sensores de movimiento fetal (cuando aplique), cables, conectores y demás accesorios, realizando las pruebas y ajustes necesarios para garantizar la precisión de las mediciones.					

3	Evaluación del sistema de adquisición, procesamiento y visualización de datos, incluye inspección del panel de control, pantalla, teclado, impresora térmica, módulos electrónicos, baterías, fuentes de alimentación, cableado, puertos de comunicación y software (cuando aplique), verificando el correcto funcionamiento del equipo y la adecuada visualización e impresión de los registros cardiotocográficos.					
4	Pruebas funcionales y validación del desempeño, incluye comprobación de la frecuencia cardíaca fetal, actividad uterina, funcionamiento de alarmas, calidad del registro, velocidad de impresión, almacenamiento de datos, autonomía de la batería y pruebas de seguridad eléctrica, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante.					
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de transductores de ultrasonido, transductores TOCO, marcadores de eventos, baterías, impresoras térmicas, cabezales de impresión, tarjetas electrónicas, pantallas, teclados, fuentes de alimentación, conectores, cables de paciente, interruptores y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del monitor fetal, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.					
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

MONITOR DE GASTO CARDIACO						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de monitores de gasto cardíaco, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, mecánicos y de comunicación que presenten desgaste o fallas, garantizando la confiabilidad y continuidad operativa del equipo.	UND	1	$ 421.895	$ 442.990	$ 421.895
2	Verificación del sistema de monitoreo hemodinámico, incluye revisión de los módulos de medición, interfaces para catéteres o sensores (según la tecnología del equipo), cables de conexión, transductores, puertos de comunicación, parámetros hemodinámicos, alarmas y tendencias, realizando los ajustes requeridos de acuerdo con las especificaciones del fabricante.					
3	Evaluación del sistema de procesamiento y visualización de datos, incluye inspección del panel de control, pantalla táctil o convencional, teclado, software, almacenamiento de información, impresora (cuando aplique), baterías, fuentes de alimentación, tarjetas electrónicas y sistema de comunicación con monitores multiparámetro o estaciones centrales, verificando el correcto funcionamiento de cada uno de sus componentes.					
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de módulos electrónicos, tarjetas de procesamiento, pantallas, baterías, fuentes de alimentación, conectores, cables de interfaz, teclados, impresoras, interruptores, fusibles y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del monitor de gasto cardíaco, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.					
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta					

	correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

MONITORES DE SIGNOS VITALES						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo a monitores de signos vitales, incluye inspección técnica, limpieza interna y externa, verificación del funcionamiento general del equipo, revisión de los parámetros de monitoreo (ECG, frecuencia cardíaca, saturación de oxígeno - SpO_2, presión arterial no invasiva - PANI, temperatura y frecuencia respiratoria, según la configuración del equipo), pruebas funcionales, verificación del sistema de alarmas, revisión de batería, cargador, conectores, cables, sensores y accesorios, actualización de software cuando aplique, suministro e instalación de repuestos originales o compatibles de calidad certificada, materiales, consumibles y mano de obra especializada para la ejecución de los mantenimientos correctivos.	UND	191	$ 295.069.672	$ 309.823.156	$ 295.069.672
2	Mantenimiento preventivo de monitores de signos vitales, incluye inspección visual y funcional, limpieza y desinfección técnica del equipo, revisión del estado físico de la pantalla, carcasa, teclado, conectores y puertos de comunicación, verificación del funcionamiento de los módulos de ECG, SpO_2, presión arterial no invasiva (PANI), temperatura y frecuencia respiratoria, comprobación de la exactitud de las mediciones mediante simuladores biomédicos, revisión del sistema de alarmas audibles y visuales, evaluación de la batería y sistema de alimentación, ajuste de parámetros operativos, actualización de software cuando aplique y emisión del correspondiente informe técnico con recomendaciones.					

3	Mantenimiento correctivo de monitores de signos vitales, incluye diagnóstico técnico especializado, localización y corrección de fallas electrónicas, eléctricas, mecánicas o de software, reparación o sustitución de tarjetas electrónicas, módulos de medición, pantallas, fuentes de alimentación, baterías, teclados, conectores, sensores, cables de paciente y demás componentes requeridos para restablecer el funcionamiento del equipo, incluyendo el suministro de repuestos, materiales, consumibles y mano de obra especializada.					
4	Pruebas de desempeño de monitores de signos vitales, incluye la evaluación de la exactitud y confiabilidad de los parámetros monitoreados mediante equipos patrón o simuladores biomédicos, verificación de los límites de tolerancia establecidos por el fabricante, comprobación del correcto funcionamiento de las alarmas, validación del desempeño clínico del equipo y entrega del correspondiente registro de pruebas realizadas.					
5	Suministro e instalación de repuestos y accesorios para monitores de signos vitales, incluye el reemplazo de componentes que presenten desgaste o falla durante la ejecución de los mantenimientos, tales como baterías, fuentes de alimentación, cables ECG, sensores de SpO_2, brazaletes y mangueras de PANI, sondas de temperatura, fusibles, conectores, tarjetas electrónicas, pantallas, teclados y demás elementos necesarios para garantizar el correcto funcionamiento, incluyendo materiales, consumibles y mano de obra especializada					
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

MONOPEDAL						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de monopedales para rehabilitación, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo para terapias de rehabilitación de miembros superiores e inferiores.	UND	2	$ 843.791	$ 885.981	$ 843.791
2	Verificación del sistema de accionamiento y resistencia, incluye revisión de pedales, bielas, ejes, rodamientos, volante de inercia, mecanismos de transmisión, sistema de resistencia mecánica, magnética o electromagnética (según el modelo), controles de regulación y estabilidad estructural, efectuando los ajustes necesarios para asegurar un movimiento uniforme y seguro.					
3	Evaluación del sistema electrónico y de control, cuando aplique, incluye inspección del panel de control, pantalla, temporizador, contador de tiempo, velocidad, distancia, calorías, sensores, tarjetas electrónicas, fuente de alimentación, baterías, cableado y conectores, verificando el correcto funcionamiento de todos los parámetros del equipo.					
4	Pruebas funcionales y suministro de repuestos, incluye comprobación del funcionamiento mecánico, estabilidad, niveles de resistencia, indicadores, programas de ejercicio (cuando aplique) y reemplazo de pedales, correas de transmisión, rodamientos, ejes, sensores, tarjetas electrónicas, pantallas, fuentes de alimentación, interruptores, cableado, conectores y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del monopedal, incluyendo materiales, mano de obra especializada, pruebas funcionales posteriores a la intervención y actualización de la hoja de vida del equipo.					
5	Suministro e instalación de repuestos y accesorios para monitores de signos vitales, incluye el reemplazo de componentes que presenten desgaste o falla durante la ejecución de los mantenimientos, tales como baterías, fuentes de alimentación, cables ECG, sensores de SpO_2, brazaletes y mangueras de PANI, sondas de					

	temperatura, fusibles, conectores, tarjetas electrónicas, pantallas, teclados y demás elementos necesarios para garantizar el correcto funcionamiento, incluyendo materiales y mano de obra especializada					
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

OFTALMOSCOPIO						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de oftalmoscopios, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes ópticos, eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo.	UND	1	$ 1.462.142	$ 1.535.249	$ 1.462.142
2	Verificación del sistema óptico e iluminación, incluye revisión de lentes, prismas, disco de aperturas, filtros, sistema de enfoque, módulos LED o lámparas halógenas (según el modelo), intensidad luminosa y calidad del haz de luz, realizando los ajustes necesarios para asegurar una adecuada visualización clínica conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Evaluación del sistema de alimentación y estructura, incluye inspección del mango, baterías recargables o convencionales, cargadores, contactos eléctricos, interruptores, cableado, conectores, carcasa y mecanismos de acople, verificando el correcto funcionamiento y estado físico del equipo.					

4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de módulos LED, bombillos, lentes, discos de aperturas, filtros, mangos, baterías, cargadores, interruptores, contactos eléctricos, conectores y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del oftalmoscopio, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.					
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

PIPETAS						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de pipetas mecánicas y automáticas, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, desensamble, ajuste, lubricación, reparación o sustitución de componentes mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando la precisión y confiabilidad del equipo en procedimientos de laboratorio.	UND	8	$ 11.158.128	$ 11.716.034	$ 11.158.128
2	Verificación del sistema de dosificación, incluye revisión del mecanismo de aspiración y dispensación, pistón, sellos, empaques, resortes, perilla o botón de ajuste de volumen, sistema de bloqueo y selector de volumen, efectuando los ajustes necesarios para garantizar la exactitud y repetibilidad de las mediciones conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de pistones, sellos, empaques, juntas tóricas, resortes (cuando aplique), botones, mecanismos de ajuste de volumen y demás componentes requeridos para					

	conservar o restablecer el adecuado funcionamiento de la pipeta, incluyendo materiales, lubricantes especializados, pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.					
4	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

POLEA DE MIEMBRO SUPERIOR						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Realizar inspección visual de la estructura del equipo, verificando el estado de los soportes, poleas, cuerdas, manijas y elementos de fijación.	UND	1	$ 421.895	$ 442.990	$ 421.895
2	Limpiar las superficies del equipo y sus componentes, retirando polvo, suciedad y residuos que puedan afectar su funcionamiento.					
3	Verificar el estado de las poleas, cuerdas, manijas y puntos de anclaje, comprobando la ausencia de desgaste, deformaciones, fisuras o daños.					
4	Comprobar el correcto funcionamiento del sistema de desplazamiento de las poleas, asegurando un movimiento suave, continuo y sin obstrucciones, realizando lubricación cuando aplique según las recomendaciones del fabricante.					
5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para verificar la estabilidad del equipo, el correcto recorrido del sistema de poleas y el desempeño general del dispositivo, registrando las observaciones correspondientes.					

PROYECTOR OCULAR						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de proyectores oculares, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes ópticos, eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo para la evaluación de la agudeza visual.	UND	1	$ 1.148.582	$ 1.206.011	$ 1.148.582
2	Verificación del sistema óptico y de proyección, incluye revisión de lentes, espejos, filtros, sistema de enfoque, mecanismos de proyección, intensidad luminosa, uniformidad de la imagen, cartas optométricas, discos de proyección (cuando aplique) y demás elementos ópticos, realizando los ajustes necesarios para garantizar una adecuada calidad de imagen.					
3	Evaluación del sistema electrónico y de control, incluye inspección del panel de control, teclado, pantalla (cuando aplique), controles remotos, software, módulos electrónicos, fuentes de alimentación, cableado, conectores e interruptores, verificando el correcto funcionamiento de todas las funciones operativas del equipo.					
4	Pruebas funcionales y validación del desempeño, incluye comprobación de la nitidez, alineación y tamaño de los optotipos proyectados, funcionamiento de los cambios de cartas, filtros, brillo, contraste y demás parámetros de operación, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante.					
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de lámparas o módulos LED, lentes, espejos, filtros, discos de optotipos, tarjetas electrónicas, pantallas, teclados, controles remotos, fuentes de alimentación, interruptores, cableado, conectores y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del proyector ocular, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención					

6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

PULSOXIMETRO						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de pulsioxímetros, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo para la monitorización continua de la saturación de oxígeno (SpO_2) y la frecuencia del pulso.	UND	30	$ 26.159.232	$ 27.467.194	$ 26.159.232
2	Verificación del sistema de medición y sensores, incluye revisión del módulo de oximetría, sensores reutilizables (cuando aplique), cables de extensión, conectores, sistema de adquisición de señal, verificando la precisión de las mediciones de saturación de oxígeno y frecuencia cardíaca mediante simuladores o analizadores especializados, conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Evaluación del sistema electrónico y de alimentación, incluye inspección del panel de control, pantalla, indicadores, alarmas visuales y audibles, baterías, cargadores, fuente de alimentación, cableado, interruptores, puertos de comunicación y demás componentes asociados, efectuando los ajustes necesarios para garantizar la confiabilidad operativa del equipo.					

4	Pruebas funcionales y de seguridad eléctrica, incluye validación del funcionamiento de alarmas, tendencias, almacenamiento de datos (cuando aplique), autonomía de la batería, visualización de parámetros, comunicación con otros equipos biomédicos, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante.					
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de sensores SpO_2, cables de paciente, cables de extensión, baterías, pantallas, teclados, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, conectores, interruptores, cargadores, fusibles y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del pulsioxímetro, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención					
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

REANIMADOR NEONATAL						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Realizar inspección visual del equipo, verificando el estado del resucitador, mascarillas, bolsas autoinflables, válvulas, conexiones, tubos y accesorios.	UND	1	$ 1.462.144	$ 1.535.251	$ 1.462.144
2	Limpiar y acondicionar los componentes reutilizables del equipo, aplicando los procedimientos de higiene y desinfección establecidos para garantizar su disponibilidad y conservación.					
3	Verificar el estado de los elementos de ensambiaje, sellos, válvulas de seguridad, conexiones y accesorios, comprobando su integridad y correcto ajuste.					
4	Comprobar el funcionamiento del sistema de ventilación manual, válvulas de alivio de presión y mecanismos de					

	suministro de aire/oxígeno, según las especificaciones del fabricante.					
5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para evaluar la respuesta del equipo, hermeticidad, flujo de aire y desempeño general del reanimador neonatal, registrando las observaciones correspondientes.					

RAYOS X AGFA, CARESTREAM, SIEMENS						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de Rayos X digitales AGFA, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, electromecánicos, mecánicos y de software que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del sistema de diagnóstico por imágenes y la seguridad durante su operación.	UND	4	$ 2.956.908	$ 3.104.753	$ 2.956.908
2	Verificación del sistema de generación y adquisición de imágenes, incluye revisión del generador de alta tensión, tubo de rayos X, colimador, detector digital (DR), consola de adquisición, estación de trabajo AGFA, interfaces de comunicación, software de adquisición y procesamiento de imágenes, efectuando los ajustes y configuraciones necesarias conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Evaluación del sistema mecánico y de posicionamiento, incluye inspección de la columna porta tubo, soportes de techo o piso, mesa radiográfica, bucky mural, bucky de mesa, frenos, rodamientos, cables de suspensión, contrapesos, mecanismos de desplazamiento y alineación del haz de radiación, verificando el correcto funcionamiento y estabilidad de todos los movimientos.					
4	Verificación del sistema eléctrico y de seguridad, incluye inspección de fuentes de alimentación, tarjetas electrónicas, cableado, conectores, interruptores, sistemas de protección eléctrica, botones de exposición, pedales, luces indicadoras, dispositivos de seguridad, comunicación entre módulos y pruebas de seguridad eléctrica, garantizando el cumplimiento de las especificaciones técnicas y la normativa vigente.					

5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, cables de alta tensión, conectores, interruptores, detectores (cuando aplique), módulos electrónicos, pantallas, teclados, componentes mecánicos, motores, frenos, rodamientos, pedales, accesorios originales AGFA y demás elementos requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del equipo, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.					
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

REGULADORES DE VACIO						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de reguladores de vacío, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes neumáticos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo y la seguridad durante los procedimientos asistenciales.	UND	47	$ 54.877.895	$ 57.621.790	$ 54.877.895
2	Verificación del sistema de regulación de vacío, incluye revisión del manómetro, perilla de regulación, válvulas de control, conexiones, acoples, filtros, frascos recolectores (cuando apliquen), dispositivos de seguridad y puertos de salida, efectuando los ajustes necesarios para asegurar la precisión de la presión negativa conforme a las especificaciones del fabricante.					

3	Pruebas funcionales y validación del desempeño, incluye comprobación de la capacidad de regulación del vacío, hermeticidad del sistema, respuesta del manómetro, funcionamiento de válvulas, conexiones y dispositivos de seguridad, verificando el cumplimiento de los parámetros técnicos establecidos por el fabricante					
4	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

RUEDA DE HOMBRO DIGITAL						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Realizar inspección visual del equipo, verificando el estado de la estructura, controles, manija de giro, soportes y elementos de fijación.	UND	1	$ 421.896	$ 442.990	$ 421.896
2	Limpiar las superficies externas, panel de control y componentes de contacto del equipo, retirando polvo, suciedad y residuos que puedan afectar su funcionamiento.					
3	Verificar el estado de los componentes mecánicos, incluyendo sistema de giro, resistencia, perillas de ajuste y puntos de articulación, comprobando su correcto movimiento y estabilidad.					
4	Comprobar el funcionamiento del sistema electrónico, controles digitales, alimentación eléctrica, conexiones y funciones programadas del equipo					
5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para evaluar el movimiento de la rueda, ajuste de resistencia, respuesta de los controles digitales y desempeño general del equipo, registrando las observaciones correspondientes.					

SELLADOR DE TUBOS						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de selladoras para esterilización, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, mecánicos y térmicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo para el sellado de empaques grado médico.	UND	1	$ 1.233.460	$ 1.295.133	$ 1.233.460
2	Verificación del sistema de sellado, incluye revisión de resistencias calefactoras, barras de sellado, bandas de teflón, rodillos de arrastre (cuando aplique), sistema de presión, control de temperatura, temporizadores y mecanismos de alimentación, efectuando los ajustes necesarios para asegurar la uniformidad y resistencia del sello conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Evaluación del sistema eléctrico y de control, incluye inspección del panel de control, pantalla, teclado, indicadores, tarjetas electrónicas, sensores de temperatura, termostatos, cableado, conectores, interruptores, fuentes de alimentación y dispositivos de protección, verificando el correcto funcionamiento de todos los componentes del equipo.					
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de resistencias, bandas de teflón, rodillos, sensores de temperatura, termostatos, tarjetas electrónicas, pantallas, teclados, motores, interruptores, cableado, conectores, fusibles y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento de la selladora, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención					
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

SEROFUGA						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de serófugas, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo para la separación de muestras biológicas.	UND	1	$ 1.016.337	$ 1.067.154	$ 1.016.337
2	Verificación del sistema de centrifugación, incluye revisión del motor, rotor, porta tubos, eje de transmisión, rodamientos, sistema de frenado, control de velocidad, temporizador, sensores de seguridad y mecanismos de bloqueo de la tapa, efectuando los ajustes necesarios para garantizar la estabilidad y precisión del proceso de centrifugación conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de motores, rodamientos, rotores, porta tubos, temporizadores, tarjetas electrónicas, sensores, interruptores, tapas, sistemas de bloqueo, cableado, conectores, fusibles y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento de la serófuga, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención.					
4	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

SIERRA ELECTRICA QUIRURGICA Y CORTA YESOS						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de sierras eléctricas quirúrgicas y sierras corta yesos, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, lubricación, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, neumáticos (cuando aplique), electromecánicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento y la seguridad del equipo durante los procedimientos quirúrgicos y ortopédicos.	UND	4	$ 4.105.329	$ 4.310.595	$ 4.105.329
2	Verificación del sistema de accionamiento y corte, incluye revisión del motor, mecanismo de transmisión, sistema oscilante o reciprocante, cabezal, porta hojas o portadiscos, velocidad de operación, sistema de aspiración de partículas (cuando aplique), baterías, cargadores o alimentación eléctrica, gatillos de accionamiento, interruptores, acoples y demás componentes asociados, efectuando los ajustes necesarios conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de motores, baterías, cargadores, hojas de corte reutilizables, discos de corte, porta hojas, portadiscos, rodamientos, cabezales, tarjetas electrónicas, interruptores, gatillos, filtros, conectores, cableado, fusibles y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento de las sierras eléctricas quirúrgicas y corta yesos, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención					
4	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

TALLIMETRO						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Realizar inspección visual del equipo, verificando el estado de la estructura, regla de medición, cursor, base, fijaciones y elementos de ajuste.	UND	2	$ 2.271.479	$ 2.385.053	$ 2.271.479
2	Limpiar las superficies del tallímetro, eliminando polvo, suciedad y residuos que puedan afectar la lectura o el desplazamiento de los componentes.					
3	Verificar el correcto desplazamiento del cursor de medición, comprobando la suavidad del movimiento y la integridad de los elementos de guía y ajuste.					
4	Comprobar la legibilidad y precisión de la escala de medición, revisando la alineación de los indicadores y el estado general de los componentes de medición.					

TANQUE DE PARAFINA						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de tanques de parafina terapéuticos, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, térmicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo para la aplicación de termoterapia.	UND	2	$ 843.789	$ 885.978	$ 843.789
2	Verificación del sistema de calentamiento y control de temperatura, incluye revisión de resistencias, termostatos, sensores de temperatura, controladores electrónicos, indicadores, interruptores, temporizadores (cuando aplique), sistema de aislamiento térmico y demás componentes asociados, efectuando los ajustes necesarios para asegurar la estabilidad de la temperatura conforme a las especificaciones del fabricante.					

3	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de resistencias, termostatos, sensores de temperatura, controladores electrónicos, interruptores, indicadores, fuentes de alimentación, cableado, conectores, fusibles, tapas, empaques y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del tanque de parafina, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención					
4	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

TENSIOMETRO						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de tensiómetros aneroides, digitales y de pared, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes mecánicos, neumáticos, eléctricos y electrónicos que presenten desgaste o fallas, garantizando la precisión de las mediciones de presión arterial y el adecuado funcionamiento del equipo.	UND	96	$ 67.399.656	$ 70.769.639	$ 67.399.656
2	Verificación del sistema de medición de presión, incluye revisión del manómetro, brazalete, pera de insuflación, válvula de liberación de aire, mangueras, conectores, cámara neumática y demás componentes asociados, los ajustes necesarios conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Pruebas funcionales y validación metrológica, incluye comprobación de la exactitud de la medición mediante patrones, evaluación de fugas neumáticas, funcionamiento del sistema de inflado y desinflado,					

	repetibilidad de las mediciones, indicadores y pruebas de desempeño del equipo.					
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de manómetros, sensores de presión, brazaletes, cámaras neumáticas, peras de insuflación, válvulas, mangueras, conectores, interruptores y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del tensiómetro, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención.					
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

TERMOHIGROMETRO						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de termohigrómetros, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando la confiabilidad de las mediciones de temperatura y humedad relativa en las áreas de almacenamiento y procesos asistenciales.	UND	91	$ 98.160.420	$103.068.441	$ 98.160.420
2	Verificación del sistema de medición y registro, incluye revisión de sensores de temperatura y humedad, pantalla, indicadores, registrador de datos (cuando aplique), memoria interna, alarmas, software, puertos de comunicación, baterías, fuentes de alimentación y demás componentes asociados, efectuando los ajustes necesarios conforme a las especificaciones del fabricante.					

3	Pruebas funcionales, incluye comprobación de la exactitud, estabilidad y repetibilidad de las mediciones de temperatura y humedad mediante equipos de referencia, validación del funcionamiento de alarmas, registro de datos y comunicación con sistemas de monitoreo (cuando aplique).					
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, baterías, fuentes de alimentación, conectores, interruptores, cableado y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del termohigrómetro, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención					
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

TERMÓMETRO						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de termómetros digitales, infrarrojos incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, ópticos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando la precisión y confiabilidad de las mediciones de temperatura.	UND	34	$ 36.676.428	$ 38.510.249	$ 36.676.428
2	Verificación del sistema de medición y sensores, incluye revisión de sensores de temperatura, elementos infrarrojos (cuando aplique), sondas, pantalla, indicadores, botones de operación, memoria, baterías, fuentes de alimentación, (cuando aplique), conectores y demás componentes asociados, efectuando los ajustes necesarios conforme a las especificaciones del fabricante.					

3	Pruebas funcionales, incluye comprobación de la exactitud, repetibilidad y estabilidad de las mediciones mediante patrones, validación del tiempo de respuesta, funcionamiento de alarmas, memoria y demás funciones operativas del equipo, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante.					
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de sensores, sondas, pantallas, baterías, módulos infrarrojos, botones, interruptores, conectores, cableado y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del termómetro, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención.					
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

ULTRASONIDO						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de ultrasonido terapéutico, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, mecánicos y de generación de ultrasonido que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo.	UND	2	$ 843.791	$ 885.981	$ 843.791

2	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de cabezales terapéuticos, , tarjetas electrónicas, pantallas, teclados, fuentes de alimentación, cables, conectores, sensores, interruptores, temporizadores, fusibles y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del equipo de ultrasonido terapéutico, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención,					
3	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

UNIDAD DE CALENTAMIENTO						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de unidades de calentamiento de pacientes y fluidos, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, neumáticos (cuando aplique) y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo.	UND	10	$ 11.340.332	$ 11.907.349	$ 11.340.332
2	Verificación del sistema de calentamiento y control de temperatura, incluye revisión de resistencias, elementos calefactores, termostatos, controladores electrónicos, módulos de calentamiento, sistema de circulación de aire (cuando aplique), filtros, mangueras, conexiones, panel de control, indicadores, efectuando los ajustes necesarios conforme a las especificaciones del fabricante.					
3	Pruebas funcionales y validación del desempeño, incluye comprobación de la precisión y estabilidad de la temperatura, funcionamiento de los modos de operación, dispositivos de protección contra					

	sobrecalentamiento, autonomía de la batería (cuando aplique).					
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de resistencias, termostatos, módulos calefactores, ventiladores (cuando aplique), tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, baterías, filtros, mangueras, conectores, interruptores, cableado, fusibles y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento de la unidad de calentamiento.					
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.					

VIDEOLARINGOSCOPIO						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Realizar inspección visual del equipo, verificando el estado del monitor, mango, pala, cámara, conectores, cables y accesorios complementarios.	UND	6	$ 7.341.903	$7.708.998	$ 7.341.903
2	Limpiar y desinfectar las superficies externas y accesorios reutilizables del videolaringoscopio, aplicando los procedimientos establecidos para garantizar su conservación y disponibilidad.					
3	Verificar el estado de las palas, guías, conectores y elementos de acoplamiento, comprobando la ausencia de desgaste, daños físicos o deterioro.					
4	Comprobar el funcionamiento del sistema electrónico y de imagen, revisando encendido, pantalla, iluminación, cámara, batería y conexiones del equipo.					
5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para evaluar la calidad de imagen, respuesta de los controles, iluminación y desempeño general del videolaringoscopio, registrando las observaciones correspondientes.					

VISUALIZADOR DE VENAS						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN.	UNIDAD.	CANT.	V. TOTAL INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR MAX A OFERTAR
1	Realizar inspección visual del equipo, verificando el estado de la carcasa, sistema de iluminación, soportes, cables, conectores y accesorios.	UND	2	$ 1.884.038	$ 1.978.240	$ 1.884.038
2	Limpiar las superficies externas, lentes, sensores y elementos de contacto del equipo, utilizando los procedimientos y productos recomendados por el fabrican					
3	Verificar el funcionamiento del sistema óptico y de proyección, comprobando la correcta emisión de luz, enfoque, nitidez de imagen y ajuste de parámetros de visualización.					
4	Comprobar el estado de los componentes eléctricos y electrónicos, incluyendo batería, cargador, cableado, conexiones e indicadores de funcionamiento.					
5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para evaluar la calidad de visualización de las venas, estabilidad del equipo, respuesta de los controles y desempeño general, registrando las observaciones correspondientes.					

VALOR TOTAL PROPUESTA	GESTIÓN TECNOLÓGICA EN SALUDA S.A.S.	GRANDTEK S.A.S
	$1.029.510.000	$1.080.314.265

Se firma el (31) de julio de 2026.

DIEGO ERNEY CAMPO SANCHEZ
Subdirector Administrativo

ING. DEICY RODRIGUEZ M.
Afiliado Participe a ASIES

Elaboró: ***Ing. Lizeth Natalia Victoria M- Afiliado a gestión tecnológica en salud***
Revisó y Aprobó: ***Ing. Deicy Rodríguez - Afiliado partícipe a ASIES***

GESTIÓN TECNOLÓGICA EN SALUD SAS

GESTIÓN TECNOLÓGICA EN SALUD S.A.S.

Servicios de mantenimiento y gestión de tecnología biomédica
NIT : 902014857-8 Cel: 3006603723 e-mail gtsaludpopayan@gmail.com

PROPUESTA COMERCIAL

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVOA TODO COSTO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS

PRESENTADO A:	HOSPITAL SUSANA LÓPEZ DE VALENCIA E.S.E.
PRESENTADO POR:	**GESTIÓN TECNOLÓGICA EN SALUD S.A.S.**
NIT:	902014857-8
FECHA:	JULIO 2026

1. OBJETO DE LA PROPUESTA

Gestión Tecnológica en Salud S.A.S. presenta propuesta comercial para la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo de equipos biomédicos del Hospital Susana López de Valencia E.S.E., garantizando el óptimo funcionamiento, seguridad y disponibilidad de la tecnología biomédica de la institución.

2. ALCANCE DEL SERVICIO

El servicio incluye las siguientes actividades:

2.1 Mantenimiento Preventivo

- Inspección técnica y funcional de equipos según protocolo del fabricante
- Limpieza técnica interna y externa
- Reemplazo de partes según vida útil (incluido en el servicio a todo costo)
- Pruebas de seguridad eléctrica
- Documentación técnica de actividades realizadas

2.2 Mantenimiento Correctivo

- Diagnóstico de fallas reportadas
- Reparación de componentes electrónicos, mecánicos y neumáticos
- Suministro e instalación de repuestos originales o equivalentes
- Puesta en marcha y verificación de funcionamiento
- Garantía de reparación (90 días)

2.3 Servicios Adicionales Incluidos

- Asesoría técnica permanente
- Capacitación a personal de salud en uso adecuado de equipos
- Gestión de documentación técnica (hojas de vida, manuales, certificados)
- Reportes mensuales de gestión

3. RECURSO HUMANO

Gestión Tecnológica en Salud SAS cuenta con un equipo multidisciplinario altamente capacitado:

- Ingenieros Biomédicos certificados con experiencia mínima de 3 años
- Técnicos especializados en electromedicina

- Personal con certificaciones en normatividad vigente (Decreto 4725, Resolución 2003 de 2014)
- Entrenamiento continuo con fabricantes de equipos
- Disponibilidad 24/7 para atención de emergencias

5. PROPUESTA ECONÓMICA

CONCEPTO	VALOR POR 4 MESES Y 15 DIAS
Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Todo Costo por cuatro meses y 15 días	**$ 1.029.510.000**

Nota: El valor mensual incluye todos los costos asociados al servicio (mano de obra, repuestos, herramientas, desplazamientos, documentación).

6. CONDICIONES COMERCIALES

Vigencia del Contrato:	4 meses y 15 días
Forma de Pago:	Mensual vencido contra factura y recibido a satisfacción
Tiempo de Respuesta:	Correctivos: 24 horas / Preventivos: Según cronograma
Garantía:	90 días sobre reparaciones efectuadas
Validez de la Oferta:	60 días calendario

7. CUMPLIMIENTO NORMATIVO

Gestión Tecnológica en Salud SAS garantiza el cumplimiento de:

- Decreto 4725 de 2005 - Régimen de registros sanitarios de dispositivos médicos
- Resolución 2003 de 2014 - Procedimientos para gestión de tecnología biomédica
- NTC-IEC 60601 - Seguridad eléctrica de equipos electro médicos
- ISO 13485 - Sistema de gestión de calidad para dispositivos médicos
- Habilitación del INVIMA como empresa de mantenimiento

8. BENEFICIOS DEL SERVICIO A TODO COSTO

- Presupuesto fijo mensual - Sin costos variables inesperados
- Repuestos incluidos - Sin necesidad de aprobaciones adicionales
- Mayor disponibilidad de equipos - Reducción de tiempos de inactividad
- Cumplimiento normativo garantizado - Documentación técnica al día
- Mejora en indicadores de gestión tecnológica
-

9. ANEXO 1 Relación de equipos biomédicos.

Agradecemos la oportunidad de presentar esta propuesta y quedamos atentos a cualquier aclaración o información adicional que requieran.

Cordialmente,

Luz Dary Pérez Villamil

GERENTE GENERAL
GESTIÓN TECNOLÓGICA EN SALUD SAS

ANEXO 1. RELACION DE EQUIPOS BIOMÉDICOS

AGITADORES (MAZZINI, PLAQUETAS Y VORTEX)					
Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de agitadores de laboratorio (Mazzini, agitadores de plaquetas, agitadores hematológicos y agitadores tipo Vortex), incluye inspección técnica, limpieza interna y externa, verificación del funcionamiento general del equipo, revisión de los sistemas eléctricos, electrónicos y mecánicos, evaluación de los mecanismos de agitación, ajuste de velocidad, amplitud y uniformidad del movimiento según las especificaciones del fabricante, verificación de temporizadores, controles, indicadores y sistemas de seguridad, lubricación de componentes mecánicos cuando aplique, suministro e instalación de repuestos originales o compatibles de calidad certificada, materiales, consumibles y mano de obra especializada para la ejecución de los mantenimientos correctivos.	UND	3	$964.538	$2.893.613
2	Mantenimiento preventivo de agitadores Mazzini, agitadores de plaquetas, agitadores hematológicos y agitadores tipo Vortex, incluye inspección visual y funcional, limpieza técnica del equipo, revisión de la estructura, bandejas, plataformas, soportes, motores, ejes, rodamientos, correas, acoples y sistemas de transmisión cuando aplique, verificación de la estabilidad y uniformidad del movimiento de agitación, comprobación de la velocidad de operación mediante instrumentos de medición, revisión del sistema eléctrico, interruptores, fusibles, cableado, conectores y sistema de alimentación, ajuste de parámetros operativos, lubricación de componentes mecánicos cuando corresponda y emisión del respectivo informe técnico con recomendaciones.				
3	Mantenimiento correctivo de agitadores de laboratorio, incluye diagnóstico técnico especializado, identificación y corrección de fallas eléctricas, electrónicas o mecánicas, reparación o sustitución de motores, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, controles de velocidad, temporizadores, interruptores, ejes, rodamientos, poleas, correas, plataformas, sistemas de transmisión, conectores, cableado y demás componentes requeridos para restablecer el funcionamiento del equipo, incluyendo el suministro de repuestos, materiales, consumibles y mano de obra especializada.				
4	Verificación de funcionamiento y pruebas de desempeño de agitadores, incluye comprobación de la velocidad de agitación (RPM), estabilidad del movimiento, uniformidad de la oscilación o vibración según el tipo de agitador, evaluación del correcto funcionamiento de los controles de velocidad, temporizadores, sistemas de seguridad e indicadores, validación del desempeño operativo conforme a las especificaciones técnicas del fabricante y entrega del correspondiente registro técnico de las pruebas realizadas.				
5	Suministro e instalación de repuestos y accesorios para agitadores de laboratorio, incluye el reemplazo de componentes que presenten desgaste o falla durante la ejecución de los mantenimientos, tales como motores, rodamientos, ejes, correas, poleas, plataformas, bandejas, soportes, tarjetas electrónicas, controles de velocidad, fuentes de alimentación, interruptores, fusibles, conectores, cableado, perillas y demás elementos requeridos para				

	garantizar el correcto funcionamiento del equipo, incluyendo materiales, consumibles, ajustes, pruebas funcionales posteriores y mano de obra especializada.				
6	Entrega de documentación técnica, incluye el registro de las actividades ejecutadas, resultados de las pruebas funcionales, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta de mantenimiento con la fecha de intervención y la próxima programación.				
ASPIRADOR DE SECRECIONES CONVENCIONALES Y DE ALTA FRECUENCIA					
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA.**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de aspiradores de secreciones convencionales y de alta frecuencia, incluye inspección técnica, limpieza interna y externa, verificación del funcionamiento general del equipo, revisión de los sistemas eléctricos, electrónicos, neumáticos y mecánicos, evaluación del sistema de generación de vacío, comprobación de la presión negativa y del caudal de succión conforme a las especificaciones del fabricante, verificación del regulador de vacío, manómetro, motor, bomba de succión, filtros, frascos recolectores, válvulas de seguridad, mangueras, conexiones y accesorios, pruebas funcionales, suministro e instalación de repuestos originales o compatibles de calidad certificada, materiales, consumibles y mano de obra especializada para la ejecución de los mantenimientos correctivos	UND	13	$987.318	$12.835.133
2	Mantenimiento preventivo de aspiradores de secreciones convencionales y de alta frecuencia, incluye inspección visual y funcional del equipo, limpieza y desinfección técnica de las superficies externas y de los componentes reutilizables, revisión del estado físico de la carcasa, panel de control, interruptores, cable de alimentación, conectores, sistema de alimentación y baterías cuando aplique, verificación del funcionamiento del motor, bomba de vacío, regulador de presión, manómetro, filtros antibacteriales e hidrofóbicos, válvulas, frascos recolectores y sistema de protección contra sobrellenado, comprobación de la presión negativa, ajuste de parámetros operativos cuando corresponda y emisión del respectivo informe técnico con recomendaciones.				
3	Mantenimiento correctivo de aspiradores de secreciones convencionales y de alta frecuencia, incluye diagnóstico técnico especializado, identificación y corrección de fallas eléctricas, electrónicas, neumáticas o mecánicas, reparación o sustitución de motores, bombas de vacío, reguladores de presión, manómetros, válvulas, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, baterías, interruptores, conectores, cableado, sistemas de protección, frascos recolectores, soportes, mangueras y demás componentes requeridos para restablecer el funcionamiento seguro del equipo, incluyendo el suministro de repuestos, materiales, consumibles y mano de obra especializada.				
4	Verificación de desempeño y pruebas funcionales de aspiradores de secreciones, incluye la medición de la presión máxima de vacío, estabilidad de la succión, capacidad de flujo, tiempo de respuesta, funcionamiento del regulador de vacío, verificación de la hermeticidad del sistema, evaluación de alarmas e indicadores cuando aplique, comprobación de los sistemas de seguridad y validación del desempeño del equipo conforme a las especificaciones técnicas del fabricante,				

	con entrega del correspondiente registro técnico de las pruebas realizadas.				
5	Suministro e instalación de repuestos y accesorios para aspiradores de secreciones convencionales y de alta frecuencia, incluye el reemplazo de componentes que presenten desgaste o falla durante la ejecución de los mantenimientos, tales como bombas de vacío, motores, filtros antibacteriales e hidrofóbicos, reguladores de presión, manómetros, válvulas, frascos recolectores, tapas, sellos, empaques, mangueras, conectores, baterías, fuentes de alimentación, tarjetas electrónicas, interruptores, fusibles, cableado y demás elementos requeridos para garantizar el correcto funcionamiento del equipo, incluyendo materiales, consumibles, ajustes, pruebas funcionales posteriores y mano de obra especializada.				
6	Entrega de documentación técnica, incluye el registro de las actividades ejecutadas, resultados de las pruebas funcionales, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta de mantenimiento con la fecha de intervención y la próxima programación.				
		AUTOCLAVE			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de autoclaves, incluye inspección general del equipo, limpieza interna y externa de la cámara de esterilización y de sus componentes, revisión de la estructura, puerta, bisagras, sistema de cierre y empaques, verificación del correcto funcionamiento de los sistemas eléctricos, electrónicos, mecánicos e hidráulicos, de conformidad con las recomendaciones del fabricante.	UND	3	$3.128.468	$9.385.403
2	Verificación y ajuste de los parámetros de operación, incluye comprobación de los ciclos de esterilización, revisión y ajuste de temperatura, presión, tiempo de exposición y secado, verificación del funcionamiento del controlador electrónico, sensores, indicadores, pantalla de operación y sistema de registro de ciclos, garantizando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del equipo.				
3	Mantenimiento del sistema de generación y distribución de vapor, incluye revisión de resistencias eléctricas, generador de vapor, caldera (cuando aplique), tuberías, conexiones, electroválvulas, válvulas de seguridad, trampas de vapor, sistema de drenaje y demás componentes asociados, efectuando limpieza, ajustes y sustitución de elementos que presenten desgaste.				
4	Revisión del sistema hidráulico y de vacío, incluye inspección de bombas, líneas hidráulicas, conexiones, filtros, válvulas, sistemas de drenaje, condensación y evacuación de aire, verificando su correcto funcionamiento y realizando los ajustes necesarios para garantizar la eficiencia del proceso de esterilización.				
5	Mantenimiento correctivo de autoclaves PROMED, incluye diagnóstico técnico especializado, localización y corrección de fallas eléctricas, electrónicas, mecánicas, hidráulicas o de software, reparación o reemplazo de componentes defectuosos, suministro de repuestos, materiales, consumibles y mano de obra especializada necesarios para restablecer el funcionamiento del equipo.				
6	Pruebas funcionales y verificación del desempeño, incluye la ejecución de pruebas de				

	funcionamiento de todos los ciclos de esterilización, comprobación del comportamiento de temperatura, presión y tiempo, verificación del correcto funcionamiento de alarmas, sistemas de seguridad, dispositivos de protección, mecanismos de bloqueo de puerta y demás funciones operativas del equipo.				
7	Suministro e instalación de repuestos y accesorios, incluye el reemplazo, cuando sea requerido, de empaques de puerta, resistencias, sensores de temperatura y presión, válvulas, electroválvulas, bombas, manómetros, tarjetas electrónicas, controladores, pantallas, interruptores, relés, fusibles, cableado, conexiones hidráulicas, filtros y demás componentes necesarios para garantizar el correcto funcionamiento de la autoclave.				
8	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
	AUTOREFRACTOMETRO				
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo del autorrefractómetro, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes mecánicos, electrónicos y ópticos que presenten desgaste o fallas, garantizando el correcto funcionamiento del equipo.	UND	1	$421.896	$421.896
2	Verificación y ajuste del sistema óptico, incluye limpieza de lentes, prismas, espejos y sensores ópticos, comprobación de la alineación del sistema de medición, ajuste del enfoque automático y validación del correcto funcionamiento de los mecanismos de captura de imágenes, conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Evaluación del sistema electrónico y de control, incluye revisión del panel de operación, pantalla, teclado, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, conectores, cableado, puertos de comunicación e impresora térmica (cuando aplique), realizando los ajustes o reparaciones necesarias para garantizar la estabilidad operativa del equipo.				
4	Revisión del sistema mecánico, incluye inspección, ajuste y lubricación de guías, rieles, mecanismos de desplazamiento, mentonera, apoya frente, sistema de elevación y demás elementos mecánicos que intervienen en la adecuada posición del paciente y la estabilidad de la medición.				
5	Actualización de software y configuración del equipo, cuando sea aplicable y autorizado por el fabricante, incluye la revisión de versiones, configuración de parámetros operativos, restauración de funciones, respaldo de configuraciones y verificación de la correcta comunicación con periféricos o sistemas de información.				
6	Suministro e instalación de repuestos y accesorios, incluye el reemplazo de lentes, módulos ópticos, sensores, motores, tarjetas electrónicas, pantallas, teclados, fuentes de alimentación, impresoras, fusibles, interruptores, conectores, cables y demás componentes requeridos para garantizar el correcto funcionamiento del auto refractómetro, incluyendo materiales, consumibles y mano de				

	obra especializada				
7	Entrega de documentación técnica, incluye el registro de las actividades ejecutadas, resultados de las pruebas funcionales, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta de mantenimiento con la fecha de intervención y la próxima programación.				

BALANZAS ADULTO Y PEDIÁTRICAS

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de balanzas adulto y pediátricas, digitales y análogas, incluye inspección técnica general, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes mecánicos, electrónicos y estructurales que presenten desgaste o fallas, garantizando el correcto funcionamiento y la seguridad del equipo.	UND	52	$977.702	$50.840.506
2	Verificación del sistema de pesaje incluye comprobación de la exactitud, repetibilidad y linealidad de las mediciones mediante masas patrón certificadas, ajuste del sistema de medición conforme a las especificaciones del fabricante y validación del desempeño metrológico para garantizar resultados confiables.				
3	Revisión de los sistemas mecánicos y electrónicos, incluye inspección y ajuste de plataformas de pesaje, celdas de carga, barras graduadas, mecanismos de transmisión, pantallas, teclados, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, baterías, cableado, conectores, niveladores y demás componentes, efectuando las reparaciones necesarias para conservar la operatividad del equipo.				
4	Pruebas funcionales y evaluación del desempeño, incluye verificación del funcionamiento general de la balanza, estabilidad de la medición, respuesta bajo diferentes cargas, funcionamiento de indicadores y sistemas de nivelación, comprobando que el equipo opere dentro de los parámetros establecidos por el fabricante				
5	Suministro e instalación de repuestos y accesorios, incluye el reemplazo de celdas de carga, pantallas, teclados, tarjetas electrónicas, baterías, adaptadores, barras graduadas, pesas deslizantes, agujas indicadoras, resortes, bandejas pediátricas, plataformas, ruedas, niveladores, conectores, cableado y demás componentes requeridos para garantizar el correcto funcionamiento del equipo, incluyendo materiales, consumibles y mano de obra especializada.				
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				

BAÑO SEROLOGICO

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de baños serológicos, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, revisión de la estructura, tanque de acero inoxidable, tapa, sistema de calentamiento y componentes eléctricos y electrónicos, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de los elementos que	UND	3	$1.106.965	$3.320.894

	presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo				
2	Verificación del sistema de control de temperatura, incluye comprobación del funcionamiento de resistencias, sensores, termostatos, controladores electrónicos, indicadores digitales o análogos y demás componentes asociados, realizando los ajustes necesarios para garantizar la estabilidad y uniformidad de la temperatura de trabajo conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Pruebas funcionales y evaluación del desempeño, incluye validación de la estabilidad térmica, uniformidad del calentamiento, tiempo de recuperación de temperatura, funcionamiento de los controles, indicadores y dispositivos de seguridad, verificando que el equipo opere dentro de los parámetros establecidos para su uso en laboratorio.				
4	Suministro e instalación de repuestos, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de resistencias, sensores de temperatura, termostatos, controladores electrónicos, interruptores, fusibles, cableado, conectores, empaques, tapas y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el correcto funcionamiento del baño serológico, incluyendo las pruebas funcionales posteriores a la intervención y la actualización de la hoja de vida del equipo				
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
		BLENDERS			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo de blender, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa del equipo, revisión de la estructura, recipiente de mezcla, cuchillas, eje, tapa, sistema de acople, motor, controles, cableado y componentes eléctricos y electrónicos. Comprende el diagnóstico del estado general del equipo, ajuste de componentes mecánicos y eléctricos, lubricación cuando aplique y corrección de anomalías menores, garantizando el adecuado funcionamiento del blender conforme a las especificaciones del fabricante.	UND	6	$977.071	$5.862.426
2	Verificación del sistema de mezcla y pruebas de funcionamiento, incluye la comprobación de la velocidad de operación, estabilidad del motor, nivel de vibración, funcionamiento de los controles, sistema de acople, integridad de las cuchillas, mecanismos de seguridad y desempeño del equipo bajo condiciones normales de operación, realizando los ajustes necesarios para asegurar un mezclado uniforme y seguro de acuerdo con las especificaciones del fabricante				
3	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, cuando se requiera, incluye el reemplazo de motores, cuchillas, ejes, rodamientos, acoples, interruptores, controles de velocidad, cableado, conectores, recipientes, tapas, empaques y demás componentes necesarios para restablecer o conservar el correcto funcionamiento del blender. Incluye materiales, consumibles, pruebas funcionales posteriores a la intervención y actualización de la hoja de vida del equipo.				

4	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo, registro de las actividades ejecutadas, resultados de las pruebas de funcionamiento, relación de repuestos reemplazados (cuando aplique), recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta de mantenimiento indicando la fecha de la intervención realizada y la fecha programada para el próximo mantenimiento..				

BOMBA DE IRRIGACION

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA.
1	Realizar inspección visual del estado general de la bomba de irrigación, verificando la integridad de la carcasa, conexiones, mangueras, soportes y accesorios.	UND	1	$421.896	$421.896
2	Limpiar la bomba, los filtros y las líneas de succión y descarga para eliminar sedimentos, residuos u obstrucciones que puedan afectar el desempeño del equipo.				
3	Verificar el estado y funcionamiento de los componentes mecánicos, incluyendo eje, impulsor, sellos, rodamientos y acoples, efectuando lubricación cuando aplique según las especificaciones del fabricante.				
4	Comprobar las conexiones y componentes eléctricos del equipo, revisando el estado del motor, cableado, terminales, protecciones y sistema de alimentación para garantizar una operación segura.				
5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para evaluar el desempeño de la bomba, verificando presión, caudal, nivel de vibración, ruidos anormales y condiciones generales de operación, registrando las observaciones correspondientes.				

BICICLETA ELIPTICA

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos elípticos, incluye inspección técnica general, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo.	UND	1	$1.493.556	$1.493.556
2	Revisión del sistema de transmisión y resistencia, incluye verificación de poleas, correas, volante de inercia, rodamientos, pedales, bielas, ejes, sistema de freno o resistencia magnética/electromagnética, realizando los ajustes necesarios para garantizar un movimiento uniforme y seguro				
3	Evaluación del sistema electrónico y consola, incluye inspección de pantalla, teclado, sensores de frecuencia cardíaca, tarjetas electrónicas, cableado, fuente de alimentación y demás componentes, verificando el correcto funcionamiento de los programas de ejercicio, indicadores y controles.				
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de correas, rodamientos, pedales, sensores, tarjetas electrónicas, pantallas, fuentes de alimentación, poleas, ejes, conectores y demás componentes requeridos para conservar el adecuado funcionamiento del equipo.				
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la				

	etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
	BICICLETA ESTÁTICA				
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de bicicletas estáticas, incluye inspección técnica integral, limpieza, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el correcto funcionamiento del equipo.	UND	3	$551.785	$1.655.356
2	Revisión del sistema de transmisión y resistencia, incluye verificación del volante de inercia, pedales, bielas, cadena o correa de transmisión, rodamientos, sistema de resistencia magnética o electromagnética, asiento, manubrio y mecanismos de ajuste, efectuando los ajustes y lubricación necesarios.				
3	Pruebas funcionales y suministro de repuestos, incluye comprobación del funcionamiento de la consola, indicadores, sensores, programas de ejercicio, estabilidad estructural y reemplazo de pedales, correas, rodamientos, sensores, pantallas, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, conectores y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del equipo, incluyendo materiales, consumibles y mano de obra especializada.				
4	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
	CALENTADOR DE FLUIDOS DE IRRIGACION				
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de calentadores de fluidos de irrigación, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, revisión del estado general del equipo, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el funcionamiento seguro y continuo del equipo durante los procedimientos quirúrgicos.	UND	2	$1.056.560	$2.113.120
2	Verificación del sistema de calentamiento y control térmico, incluye revisión de resistencias, sensores de temperatura, termostatos, módulos de control, indicadores digitales, sistemas de regulación y alarmas, realizando los ajustes necesarios para garantizar la estabilidad y uniformidad de la temperatura de los fluidos de irrigación conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Inspección de la cámara de calentamiento y elementos estructurales, incluye revisión del compartimiento de almacenamiento, bandejas, puertas, empaques, bisagras, mecanismos de cierre, aislamiento térmico y sistema de circulación del calor, efectuando limpieza, ajustes o sustitución de los componentes que presenten deterioro.				
4	Pruebas funcionales y evaluación del desempeño, incluye comprobación de los tiempos de calentamiento, estabilidad de la temperatura, funcionamiento de los controles, indicadores, alarmas audibles y visuales, dispositivos de protección contra sobre temperatura y validación del desempeño,				

	verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante.				
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de resistencias, sensores de temperatura, termostatos, tarjetas electrónicas, módulos de control, pantallas, interruptores, fusibles, ventiladores, cableado, conectores, empaques, bisagras, elementos de aislamiento térmico y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del calentador de fluidos de irrigación, incluyendo materiales, consumibles, pruebas funcionales posteriores a la intervención y actualización de la hoja de vida del equipo.				
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
	CAMINADORA / TROTADORA				
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de caminadoras, incluye inspección técnica, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos, garantizando la seguridad y desempeño del equipo.	UND	1	$421.894	$421.894
2	Verificación del sistema de desplazamiento, incluye revisión de banda de carrera, plataforma, rodillos, motor de tracción, sistema de inclinación, correa de transmisión, sensores de velocidad y mecanismos de tensión, realizando los ajustes necesarios conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Pruebas funcionales y evaluación del desempeño, incluye comprobación de velocidad, inclinación, funcionamiento de la consola, botón de parada de emergencia, sensores de frecuencia cardíaca, programas de entrenamiento y dispositivos de seguridad.				
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de bandas, plataformas, rodillos, motores, tarjetas electrónicas, sensores, pantallas, teclados, fuentes de alimentación, correas, interruptores, cableado y demás componentes requeridos para garantizar el adecuado funcionamiento de la caminadora.				
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
	CENTRIFUGA				
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de centrífugas de laboratorio, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos, revisión del motor, rotor, eje de transmisión, rodamientos, sistema de frenado, panel de control y mecanismos de seguridad,	UND	6	$1.108.889	$6.653.338

	garantizando el correcto funcionamiento y la estabilidad del equipo				
2	Verificación del sistema de centrifugación, incluye comprobación de la velocidad de rotación (RPM), temporizador, balanceo del rotor, funcionamiento del sistema de bloqueo de la tapa, nivel de vibración, ruido durante la operación y desempeño general del equipo, realizando los ajustes necesarios conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Evaluación del sistema eléctrico y de seguridad, incluye revisión del cable de alimentación, interruptores, fusibles, tarjetas electrónicas, sensores, indicadores, alarmas, sistema de detección de desbalance y demás dispositivos de protección, efectuando las reparaciones o sustituciones requeridas para garantizar la seguridad y confiabilidad del equipo.				
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de motores, rotores, escobillas (cuando aplique), rodamientos, sensores, tarjetas electrónicas, amortiguadores, temporizadores, mecanismos de cierre, interruptores, cableado, conectores, fusibles y demás componentes necesarios para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento de la centrífuga, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.				
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
		COLPOSCOPIO			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de colposcopios, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes mecánicos, eléctricos, electrónicos y ópticos que presenten desgaste o fallas, garantizando el correcto funcionamiento y la seguridad del equipo durante los procedimientos de diagnóstico ginecológico.	UND	1	$1.233.460	$1.233.460
2	Verificación del sistema óptico e iluminación, incluye revisión, limpieza y ajuste de lentes, oculares, objetivos, filtros, sistema de enfoque, brazo óptico, lámparas LED o halógenas (según el modelo), fibra óptica (cuando aplique) y control de intensidad luminosa, verificando la calidad de la imagen y la correcta alineación del sistema óptico conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Evaluación del sistema mecánico y de posicionamiento, incluye inspección y ajuste de la base móvil, columna, brazo articulado, mecanismos de desplazamiento, frenos, soportes y elementos de fijación, comprobando la estabilidad, suavidad de los movimientos y correcto posicionamiento del equipo durante su operación.				
4	Pruebas funcionales y validación del desempeño, incluye comprobación del enfoque, aumento (magnificación), calidad de iluminación, funcionamiento de controles, estabilidad mecánica, captura y visualización de imágenes (cuando aplique), así como la verificación de todos los sistemas operativos				

	del equipo para garantizar su adecuado desempeño clínico.				
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de lámparas, módulos LED, lentes, oculares, objetivos, filtros, fuentes de alimentación, tarjetas electrónicas, interruptores, cableado, fusibles, brazos articulados, frenos, ruedas, conectores y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del colposcopio, incluyendo materiales, consumibles, pruebas funcionales posteriores a la intervención y actualización de la hoja de vida del equipo.				
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
		DESFIBRILADOR			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de desfibriladores, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el funcionamiento seguro y confiable del equipo conforme a las especificaciones del fabricante.	UND	20	$877.307	$17.546.148
2	Verificación del sistema de desfibrilación y monitoreo, incluye comprobación de la precisión de la energía descargada, sincronización para cardioversión, funcionamiento del monitor ECG, análisis del ritmo cardíaco (cuando aplique), marcapasos transcutáneo (cuando aplique), sistema de carga y descarga de energía, así como la revisión de palas, electrodos, cables de paciente y conectores, efectuando los ajustes necesarios para asegurar su correcto desempeño.				
3	Evaluación del sistema eléctrico, baterías y dispositivos de seguridad, incluye revisión del estado de las baterías, cargadores, fuente de alimentación, cable de poder, fusibles, indicadores, alarmas visuales y audibles, impresora térmica (cuando aplique), módulos electrónicos y sistemas de protección, verificando el adecuado funcionamiento del equipo tanto en alimentación por red como en modo batería.				
4	Pruebas funcionales y verificación del desempeño, incluye validación de la exactitud de la energía de desfibrilación mediante analizador de desfibriladores, comprobación del tiempo de carga, funcionamiento del sistema de sincronización, alarmas, pantalla, impresión de eventos (cuando aplique) y evaluación integral del equipo conforme a las recomendaciones del fabricante y las buenas prácticas de ingeniería clínica.				
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de baterías, cargadores, palas reutilizables, cables ECG, conectores, teclados, pantallas, impresoras térmicas, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, fusibles, interruptores, módulos de desfibrilación y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del desfibrilador, incluyendo pruebas funcionales				

	posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.				
6	Verificación de parámetros eléctricos y seguridad del paciente, incluye la evaluación de corrientes de fuga, continuidad de la puesta a tierra, aislamiento eléctrico y demás pruebas de seguridad eléctrica aplicables, garantizando que el equipo cumpla con las condiciones de funcionamiento seguro para su utilización en la atención de pacientes.				
7	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
		DOPPLER FETAL			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de doppler fetal, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el correcto funcionamiento y la seguridad del equipo para la evaluación de la frecuencia cardíaca fetal.	UND	13	$994.404	$12.927.257
2	Verificación del sistema de ultrasonido y transductor, incluye revisión del transductor Doppler, cable, conectores, sistema de emisión y recepción de ultrasonido, circuitos de procesamiento de señal y calidad del audio, verificando su adecuado funcionamiento y realizando los ajustes requeridos conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Evaluación del sistema de alimentación y controles, incluye inspección de baterías recargables, compartimiento de baterías, cargador, fuente de alimentación, interruptores, controles de volumen, pantalla o indicadores (cuando aplique), cableado interno y demás componentes eléctricos, efectuando las reparaciones o sustituciones necesarias para garantizar la confiabilidad del equipo.				
4	Pruebas funcionales y validación del desempeño, incluye comprobación de la sensibilidad de detección, calidad de la señal Doppler, funcionamiento del sistema de audio, precisión de la indicación de la frecuencia cardíaca fetal (cuando aplique), estabilidad de la operación y verificación del desempeño mediante simuladores o procedimientos recomendados por el fabricante.				
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de transductores, cables, conectores, baterías, cargadores, parlantes, pantallas, interruptores, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, fusibles y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del doppler fetal, incluyendo materiales, consumibles, pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.				
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima				

	intervención programada.				
	ECOGRAFO PHILIPS, ESAOTE				
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de ecógrafo, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, mecánicos y de software que presenten desgaste o fallas, garantizando el correcto funcionamiento del equipo y la continuidad de la prestación del servicio diagnóstico.	UND	2	$827.679	$1.655.357
2	Verificación del sistema de adquisición y procesamiento de imágenes, incluye revisión del sistema de ultrasonido, calidad de imagen en modos B, M, Doppler Color, Doppler Pulsado, Doppler Continuo y demás modalidades disponibles según la configuración del equipo, comprobando la uniformidad de la imagen, resolución, sensibilidad, profundidad de exploración y procesamiento digital conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Evaluación de transductores y sistema de conexión, incluye inspección física y funcional de los transductores convexos, lineales, sectoriales, endocavitarios y demás aplicables, revisión de cristales piezoeléctricos, cables, conectores, puertos de acople y mecanismos de bloqueo, verificando su integridad y desempeño mediante pruebas funcionales especializadas.				
4	Revisión del sistema electrónico y de control, incluye inspección del monitor, panel de control, teclado, trackball, pantalla táctil (cuando aplique), discos de almacenamiento, fuentes de alimentación, ventiladores, tarjetas electrónicas, puertos de comunicación, impresora, módulos de procesamiento y demás componentes electrónicos, realizando los ajustes o reparaciones necesarias para garantizar la estabilidad operativa del equipo.				
5	Actualización de software y configuración del sistema, cuando sea autorizada por el fabricante, incluye instalación de actualizaciones, revisión de licencias, respaldo y restauración de configuraciones, optimización de parámetros clínicos, verificación de presets, configuración de transductores y comprobación de la comunicación con sistemas PACS, DICOM o historia clínica electrónica cuando aplique.				
6	Pruebas funcionales y evaluación del desempeño, incluye validación de la calidad de imagen mediante fantomas de ultrasonido o procedimientos recomendados por el fabricante, verificación de las funciones de medición, cálculos clínicos, almacenamiento de imágenes, impresión, exportación de estudios, funcionamiento de Doppler y evaluación integral del desempeño del equipo.				
7	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de transductores, teclados, trackball, pantallas, discos duros o unidades de estado sólido (SSD), ventiladores, fuentes de alimentación, tarjetas electrónicas, módulos de procesamiento, baterías internas, conectores, cableado, impresoras, accesorios y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del ecógrafo, incluyendo materiales, consumibles y pruebas funcionales posteriores a la intervención.				
8	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades				

	ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
		ELECTROBISTURI			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de electrobisturíes, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el funcionamiento seguro y eficiente del equipo para procedimientos quirúrgicos.	UND	17	$1.194.857	$20.312.571
2	Verificación del sistema de generación de energía de radiofrecuencia, incluye revisión de los modos de corte, coagulación, bipolar y demás funciones disponibles según la configuración del equipo, comprobación de la potencia de salida, frecuencia de operación y estabilidad de los parámetros mediante analizador de electrocirugía, realizando los ajustes necesarios conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Evaluación del sistema de seguridad y accesorios, incluye revisión del sistema de monitoreo del electrodo de retorno (REM o equivalente), funcionamiento de alarmas visuales y audibles, pedal de accionamiento, lápices electroquirúrgicos, cables, conectores, placas de paciente, salidas monopolares y bipolares, verificando la integridad y correcto desempeño de todos los accesorios asociados.				
4	Revisión del sistema eléctrico y electrónico, incluye inspección de tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, módulos de potencia, pantalla, panel de control, perillas, teclado, interruptores, ventiladores internos, cableado, conectores, fusibles y demás componentes, efectuando las reparaciones o sustituciones requeridas para garantizar la confiabilidad del equipo.				
5	Pruebas funcionales y de seguridad eléctrica, incluye validación de la potencia entregada en los diferentes modos de operación, comprobación del funcionamiento de alarmas, controles, indicadores y sistemas de protección, evaluación de corrientes de fuga, continuidad de puesta a tierra y demás pruebas de seguridad eléctrica aplicables, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante.				
6	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de tarjetas electrónicas, módulos de potencia, fuentes de alimentación, pantallas, teclados, ventiladores, interruptores, conectores, pedales, cables, salidas monopolares y bipolares, fusibles y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del electrobisturí, incluyendo materiales, consumibles, pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.				
7	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				

GESTIÓN TECNOLÓGICA EN SALUD SAS

GESTIÓN TECNOLÓGICA EN SALUD S.A.S.

Servicios de mantenimiento y gestión de tecnología biomédica
NIT : 902014857-8 Cel: 3006603723 e-mail gtsaludpopayan@gmail.com

ELECTROCARDIOGRAFO					
Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de electrocardiógrafos, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo para la adquisición y registro de la actividad eléctrica cardíaca.	UND	9	$1.092.449	$9.832.042
2	Verificación del sistema de adquisición de señales electrocardiográficas, incluye revisión de los módulos de ECG, cables de paciente, cable troncal, derivaciones, conectores, filtros, amplificadores, circuitos de procesamiento de señal y calidad del trazado, verificando la estabilidad de la señal, sensibilidad, velocidad de registro y ganancia conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Evaluación del sistema de alimentación y control, incluye inspección de baterías, cargadores, fuente de alimentación, pantalla, teclado, impresora térmica, botones de operación, indicadores, puertos de comunicación, cableado interno y demás componentes electrónicos, efectuando los ajustes o reparaciones necesarias para garantizar la confiabilidad operativa del equipo.				
4	Pruebas funcionales y verificación del desempeño, incluye validación de la precisión de la señal electrocardiográfica mediante simulador de paciente, comprobación de la velocidad del papel, amplitud de la señal, funcionamiento de la impresora, alarmas (cuando aplique), almacenamiento de estudios, transmisión de datos y desempeño general del equipo conforme a las especificaciones técnicas del fabricante.				
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y consumibles, incluye el reemplazo de baterías, cables de paciente, cables troncales, derivaciones, conectores, impresoras térmicas, cabezales de impresión, pantallas, teclados, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, fusibles, interruptores, rodillos, adaptadores y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del electrocardiógrafo, incluyendo materiales, consumibles, pruebas funcionales posteriores a la intervención y mano de obra especializada.				
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
ELECTROESTIMULADORES					
Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de electroestimuladores, incluye inspección técnica general, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el correcto funcionamiento y la seguridad del equipo.	UND	19	$961.633	$18.271.027
2	Verificación de los parámetros de electroterapia, incluye comprobación de la intensidad de salida, frecuencia, ancho de pulso, formas de onda, tiempos de tratamiento, canales de estimulación y modos de operación (TENS,				

	EMS, FES, interferencial, microcorrientes u otros, según el modelo), realizando los ajustes necesarios para garantizar la precisión de los parámetros de tratamiento conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Revisión del sistema de control y accesorios, incluye inspección del panel de control, pantalla, teclado o perillas de regulación, baterías, fuente de alimentación, cables de paciente, conectores, electrodos reutilizables, adaptadores y demás accesorios, verificando su estado físico y funcional, efectuando los ajustes o reemplazos requeridos.				
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de tarjetas electrónicas, pantallas, fuentes de alimentación, baterías, interruptores, teclados, perillas, conectores, cables de salida, adaptadores, fusibles y demás componentes necesarios para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del electroestimulador, incluyendo materiales, consumibles, pruebas funcionales posteriores a la intervención y actualización de la hoja de vida del equipo.				
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
	EQUIPO DE RADIOFRECUENCIA				
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de radiofrecuencia terapéutica, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el correcto funcionamiento y la seguridad del equipo durante los procedimientos terapéuticos.	UND	1	$1.098.395	$1.098.395
2	Verificación del sistema de generación de radiofrecuencia, incluye revisión de los módulos generadores de energía, circuitos de potencia, frecuencia de salida, niveles de potencia, modos de tratamiento y parámetros de operación, realizando las pruebas y ajustes necesarios para asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante.				
3	Evaluación de aplicadores y accesorios, incluye inspección de electrodos, manípulos, aplicadores capacitivos y resistivos (según el tipo de equipo), cables, conectores, pedal de accionamiento (cuando aplique) y demás accesorios, verificando su integridad, continuidad y adecuado desempeño durante la terapia.				
4	Pruebas funcionales y verificación del desempeño, incluye comprobación de la estabilidad de la potencia entregada, funcionamiento de la pantalla, panel de control, alarmas, sistemas de seguridad, temporizador y controles de regulación, validando la operación del equipo mediante instrumentos de medición y procedimientos establecidos por el fabricante.				
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de tarjetas electrónicas, módulos de potencia, fuentes de alimentación, pantallas, teclados, perillas, electrodos, aplicadores, cables, conectores, pedales, ventiladores, fusibles, interruptores y demás componentes requeridos para				

	restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del equipo de radiofrecuencia, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.				
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				

EQUIPO DE ORGANOS PORTÁTILES

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos portátiles de diagnóstico, incluye inspección técnica general, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo durante la valoración clínica.	UND	35	$1.068.717	$37.405.088
2	Revisión del sistema de iluminación y diagnóstico, incluye verificación del funcionamiento del oftalmoscopio, otoscopio, iluminación LED o halógena, lentes, cabezales, insufladores, controles de intensidad luminosa y demás accesorios, realizando los ajustes o reemplazos necesarios para asegurar un desempeño óptimo.				
3	Evaluación del sistema de alimentación y pruebas funcionales, incluye inspección de baterías recargables o convencionales, cargadores, mangos, interruptores, contactos eléctricos, conectores y funcionamiento general del equipo, verificando la autonomía, intensidad lumínica y correcto desempeño de cada uno de los módulos de diagnóstico.				
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de baterías, cargadores, bombillos, módulos LED, lentes, cabezales, mangos, interruptores, conectores, cableado y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del equipo, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención y actualización de la hoja de vida del equipo.				
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				

EVACUADOR DE HUMO

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Realizar inspección visual del evacuador de humo, verificando el estado de la carcasa, brazo articulado, mangueras, boquillas, conexiones y elementos de sujeción.	UND	1	$421.897	$421.897
2	Limpiar las superficies externas, conductos y componentes accesibles del equipo, retirando polvo, residuos y partículas acumuladas que puedan afectar su funcionamiento.				
3	Verificar el estado de los filtros, comprobando su nivel de saturación y la necesidad de reemplazo de acuerdo con las especificaciones del fabricante.				

4	Comprobar el funcionamiento del sistema eléctrico, incluyendo cable de alimentación, interruptores, controles, indicadores y conexiones, asegurando su correcta operación.				
5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para verificar la capacidad de succión, el nivel de ruido, el flujo de extracción y el desempeño general del equipo, registrando las observaciones correspondientes.				
	GENERADOR ARMONICO				
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Realizar inspección visual del equipo, verificando el estado de la carcasa, panel de control, conectores, cables y elementos de fijación para identificar posibles daños físicos o anomalías.	UND	1	$1.233.459	$1.233.459
2	Limpiar las superficies externas, rejillas de ventilación y conexiones del equipo, eliminando polvo y suciedad que puedan afectar su correcto funcionamiento.				
3	Verificar el estado de las conexiones eléctricas, terminales, cables de alimentación y accesorios, asegurando su correcta instalación y ausencia de desgaste o deterioro.				
4	Comprobar el funcionamiento de los controles, indicadores, pantallas y salidas del generador armónico, verificando que respondan de acuerdo con las especificaciones del fabricante.				
5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para evaluar la estabilidad de la señal generada, el desempeño operativo y la correcta respuesta del equipo, registrando las observaciones y resultados obtenidos				
	GRAMERA				
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de grameras digitales y análogas, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el correcto funcionamiento y la confiabilidad de las mediciones del equipo	UND	5	$815.961	$4.079.805
2	Verificación del sistema de pesaje, incluye comprobación de la exactitud, sensibilidad, repetibilidad y estabilidad de la medición mediante pesas patrón certificadas, realizando los ajustes necesarios para asegurar el adecuado desempeño del equipo de acuerdo con las especificaciones del fabricante				
3	Evaluación del sistema mecánico y electrónico, incluye revisión de la plataforma de pesaje, celda de carga (para modelos digitales), mecanismos de equilibrio (para modelos análogos), pantalla, teclado, indicadores, fuente de alimentación, baterías, cableado, conectores, interruptores y demás componentes asociados, efectuando las reparaciones o sustituciones requeridas para garantizar la operatividad del equipo.				
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de celdas de carga, plataformas, pantallas, teclados, baterías, adaptadores, tarjetas electrónicas, mecanismos de pesaje, resortes, agujas indicadoras, interruptores, conectores, cableado y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento de la gramera, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico				

	correspondiente.				
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
	GRUA PARA TRASLADO DE PACIENTES				
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Realizar inspección visual de la estructura de la grúa, verificando el estado del brazo de elevación, base, mástil, ruedas, frenos y elementos de fijación.	UND	1	$964.537	$964.537
2	Verificar el funcionamiento del sistema de elevación y descenso, comprobando el correcto desempeño del actuador, controles, arnés, percha y mecanismos de seguridad.				
3	Inspeccionar el estado de los componentes mecánicos y puntos de articulación, efectuando lubricación de ejes, pivotes y partes móviles de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.				
4	Comprobar el estado del sistema eléctrico, incluyendo batería, cargador, cableado, conexiones, controles e indicadores, asegurando su correcta operación.				
5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para verificar la estabilidad, capacidad de elevación, desplazamiento, accionamiento de los frenos y desempeño general del equipo, registrando las observaciones correspondientes.				
	HIDROCOLECTOR				
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de hidrocolector, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, hidráulicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando la continuidad operativa y el funcionamiento seguro del equipo	UND	3	$1.247.784	$3.743.352
2	Revisión del sistema de aspiración y recolección de fluidos, incluye verificación del sistema de vacío, recipientes recolectores, sensores de nivel, válvulas antirretornos, filtros hidrofóbicos, mangueras, conexiones, tapas, empaques, dispositivos de protección contra sobrellenado y demás elementos asociados, efectuando los ajustes necesarios para garantizar la eficiencia del sistema.				
3	Evaluación del sistema eléctrico y de control, incluye inspección de motores, bombas, tarjetas electrónicas, panel de control, pantalla o indicadores, interruptores, cableado, conectores, fuente de alimentación, fusibles y alarmas visuales y audibles, verificando el correcto funcionamiento de todos los componentes eléctricos y electrónicos				
4	Pruebas funcionales y validación del desempeño, incluye comprobación de la capacidad de aspiración, presión de vacío, hermeticidad del sistema, funcionamiento de los sensores de nivel, alarmas, controles operativos y dispositivos de seguridad, verificando que el equipo opere dentro de los parámetros establecidos por el fabricante.				
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de bombas de vacío, motores, sensores de nivel, válvulas, recipientes recolectores, filtros, empaques, sellos, mangueras, conectores, tarjetas				

	electrónicas, interruptores, fuentes de alimentación, cableado y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del hidrocolector.				
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
		HUMIDIFICADOR			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de humidificadores, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, neumáticos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo durante la terapia respiratoria	UND	19	$1.015.015	$19.285.280
2	Verificación del sistema de humidificación y control térmico, incluye revisión de la cámara de humidificación, placa calefactora, sensores de temperatura, sondas, sistema de control, alarmas, cable calefactor (cuando aplique) y demás componentes asociados, efectuando los ajustes necesarios para garantizar la adecuada generación de humedad y temperatura conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Evaluación del sistema eléctrico y de seguridad, incluye inspección de la fuente de alimentación, cable de poder, interruptores, tarjetas electrónicas, pantalla, indicadores, conectores, fusibles y sistemas de protección, verificando el correcto funcionamiento de los dispositivos de seguridad y control del equipo.				
4	Pruebas funcionales y verificación del desempeño, incluye comprobación de la estabilidad de la temperatura, funcionamiento de las alarmas visuales y audibles, precisión de los sensores, respuesta del sistema de control, funcionamiento del cable calefactor y validación integral del desempeño del equipo mediante procedimientos recomendados por el fabricante.				
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de cámaras de humidificación reutilizables (cuando aplique), sensores de temperatura, cables calefactores, tarjetas electrónicas, pantallas, fuentes de alimentación, interruptores, conectores, fusibles, módulos de control y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del humidificador, incluyendo materiales, consumibles, pruebas funcionales posteriores a la intervención y actualización de la hoja de vida del equipo.				
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
		INCUBADORA DE BIOLOGICOS			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL**

					INCLUIDO IVA
1	Realizar inspección visual del equipo, verificando el estado de la cámara de incubación, puerta, empaques, bisagras, panel de control y conexiones.	UND	1	$1.016.377	$1.016.337
2	Limpiar la cámara interna, bandejas, superficies externas y sistema de ventilación, utilizando los procedimientos y productos recomendados para preservar las condiciones de operación.				
3	Verificar el funcionamiento de los sistemas de control de temperatura, circulación de aire, alarmas e indicadores, comprobando su respuesta conforme a las especificaciones del fabricante				
4	Comprobar el estado de los componentes eléctricos y electrónicos, incluyendo cable de alimentación, conexiones, sensores, resistencias y elementos de control, asegurando su correcto funcionamiento.				
5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para evaluar la estabilidad de la temperatura, la uniformidad de las condiciones internas y el desempeño general del equipo, registrando las observaciones correspondientes.				

INCUBADORA SERVOCONTROLADA Y DE TRANSPORTE

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de incubadoras de transporte y servocontroladas, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, mecánicos y neumáticos que presenten desgaste o fallas, garantizando la seguridad y continuidad operativa del equipo	UND	13	$1.052.314	$13.680.088
2	Verificación del sistema de control térmico y servocontrol, incluye revisión de sensores de temperatura de aire y de piel, resistencias, módulos de control, ventiladores, sistema de circulación de aire y algoritmos de servocontrol, garantizando la estabilidad y uniformidad de la temperatura conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Evaluación del sistema de humidificación, cuando aplique, incluye revisión de la cámara de humidificación, depósito de agua, sensores, calefactores, cable calefactor y controles asociados, verificando el correcto funcionamiento del sistema y la estabilidad de los parámetros programados.				
4	Inspección de la estructura física y mecanismos de transporte, incluye revisión de la cúpula acrílica, puertas de acceso, puertos de atención, colchón, bandejas, base rodante, ruedas, frenos, sistema de amortiguación, soportes para cilindros de gases medicinales y demás elementos estructurales, efectuando los ajustes requeridos para garantizar la seguridad durante el transporte y la atención neonatal.				
5	Verificación del sistema eléctrico y respaldo energético, incluye inspección de baterías, cargadores, fuentes de alimentación, convertidores, cable de poder, conectores, interruptores, fusibles y autonomía del equipo en modo transporte, asegurando la continuidad del funcionamiento en ausencia de alimentación externa.				
6	Pruebas funcionales y de seguridad, incluye validación del funcionamiento de alarmas visuales y audibles, controles, pantalla, sensores, parámetros de temperatura, batería, sistemas de protección y pruebas de seguridad eléctrica, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante y la normativa aplicable				

7	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y consumibles, incluye el reemplazo de sensores de temperatura, resistencias, ventiladores, baterías, ruedas, frenos, cúpulas acrílicas, colchones, tarjetas electrónicas, pantallas, módulos de control, fuentes de alimentación, interruptores, cableado, conectores, empaques y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del equipo, incluyendo materiales, consumibles y mano de obra especializada.				
8	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
	KIT DE DIAGNOSTICO				
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Realizar inspección visual del kit de diagnóstico, verificando el estado del estuche, accesorios, cables, conectores, sondas y demás componentes.	UND	2	$1.254.946	$2.509.891
2	Limpiar las superficies externas de los equipos y accesorios que conforman el kit, utilizando los métodos y productos recomendados por el fabricante.				
3	Verificar el estado físico y funcional de los cables, conectores, sensores, adaptadores y demás elementos del kit, comprobando la ausencia de daños o desgaste.				
4	Comprobar el funcionamiento de los equipos e instrumentos que integran el kit, verificando la correcta respuesta de los controles, indicadores y funciones de diagnóstico.				
5	Revisar la integridad y disponibilidad de todos los componentes, accesorios y consumibles del kit, asegurando que se encuentren completos, organizados y listos para su utilización.				
	LAMPARA CIELITICA				
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de lámparas cielíticas, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes mecánicos, eléctricos, electrónicos y estructurales que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo durante los procedimientos quirúrgicos.	UND	4	$1.220.550	$4.882.201
2	Verificación del sistema de iluminación, incluye revisión de módulos LED o lámparas halógenas (según el modelo), intensidad luminosa, temperatura de color, uniformidad del campo luminoso, enfoque, sistema de regulación de intensidad y demás parámetros de iluminación, efectuando los ajustes necesarios conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Evaluación del sistema mecánico y de suspensión, incluye inspección de brazos articulados, ejes, rodamientos, frenos, resortes, contrapesos, mecanismos de posicionamiento, rotación y fijación, verificando la estabilidad y facilidad de movimiento de la lámpara en todos sus ejes.				
4	Pruebas funcionales y verificación de seguridad, incluye comprobación del funcionamiento del panel de control, mandos, sistema de respaldo (cuando aplique), indicadores, alimentación eléctrica, dispositivos de protección y validación del desempeño general del equipo				

	durante su operación.				
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de módulos LED, bombillos, fuentes de alimentación, tarjetas electrónicas, brazos articulados, rodamientos, frenos, resortes, manijas esterilizables, interruptores, cableado, conectores y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento de la lámpara cielítica				
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
	LAMPARA DE EXAMEN				
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de lámparas de examen, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, mecánicos y estructurales que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo durante la valoración clínica del paciente	UND	17	$1.022.901	$17.389.324
2	Verificación del sistema de iluminación, incluye revisión de módulos LED o lámparas halógenas (según el modelo), intensidad luminosa, uniformidad del haz de luz, temperatura de color, interruptores, reguladores de intensidad y fuentes de alimentación, realizando los ajustes necesarios conforme a las especificaciones del fabricante				
3	Evaluación del sistema mecánico y de posicionamiento, incluye inspección del brazo flexible o articulado, base rodante o sistema de fijación mural, columna, ruedas, frenos, soportes y mecanismos de ajuste, verificando la estabilidad, movilidad y posicionamiento del equipo durante su utilización.				
4	Pruebas funcionales y suministro de repuestos, incluye comprobación del funcionamiento general del sistema de iluminación, estabilidad del brazo, seguridad eléctrica y reemplazo de módulos LED, bombillos, interruptores, fuentes de alimentación, brazos articulados, ruedas, frenos, cableado, conectores y demás componentes requeridos para conservar el adecuado funcionamiento del equipo				
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
	LAMPARA CUELLO DE CISNE				
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Realizar inspección visual de la lámpara, verificando el estado de la base, brazo flexible, cabezal de iluminación, interruptor, cable de alimentación y conexiones	UND	3	$1.255.012	$3.765.036
2	Limpiar las superficies externas, el cabezal de la lámpara y el brazo flexible, retirando polvo y suciedad que puedan afectar su funcionamiento.				
3	Verificar el estado del sistema de iluminación,				

	comprobando el funcionamiento de la fuente luminosa, la intensidad de luz y el correcto direccionamiento del haz.				
4	Comprobar el estado de los componentes eléctricos, incluyendo cable de alimentación, enchufe, interruptor, conexiones e indicadores, asegurando su correcto funcionamiento y seguridad.				
5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para verificar la estabilidad del brazo flexible, el encendido, el ajuste de posición y el desempeño general de la lámpara, registrando las observaciones correspondientes.				
	LAMPARA CALOR RADIANTE				
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de lámparas de calor radiante neonatales, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, mecánicos y estructurales que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo para la atención del recién nacido.	UND	10	$966.513	$9.665.132
2	Verificación del sistema de calentamiento y servocontrol, incluye revisión del módulo calefactor, resistencias, sensores de temperatura, sensor de piel, panel de control, pantalla, alarmas, temporizadores y sistema de servocontrol, realizando los ajustes necesarios para asegurar la estabilidad térmica conforme a las especificaciones del fabricante				
3	Inspección de la estructura y sistemas de posicionamiento, incluye revisión de la columna, brazo calefactor, cuna, colchón, base rodante, ruedas, frenos, mecanismos de inclinación, soportes para accesorios y demás elementos estructurales, verificando su estabilidad y correcto funcionamiento.				
4	Pruebas funcionales y de seguridad, incluye comprobación de la precisión de la temperatura, funcionamiento de alarmas visuales y audibles, temporizador APGAR (cuando aplique), iluminación de procedimiento, respaldo de energía, seguridad eléctrica y validación integral del desempeño del equipo mediante instrumentos de medición.				
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de resistencias, sensores de temperatura, sensores de piel, módulos calefactores, tarjetas electrónicas, pantallas, interruptores, ruedas, frenos, fuentes de alimentación, cableado, conectores, fusibles y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento de la lámpara de calor radiante.				
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
	LAMPARA DE FOTOTERAPIA				
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de lámparas de fototerapia neonatal, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, mecánicos y estructurales que	UND	12	$1.057.354	$12.688.246

	presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo para el tratamiento de la hiperbilirrubinemia neonatal.				
2	Verificación del sistema de emisión de luz terapéutica, incluye revisión de módulos LED o lámparas fluorescentes (según el modelo), intensidad de irradiancia, longitud de onda, uniformidad del campo luminoso, temporizador, indicadores y controles, efectuando los ajustes necesarios para garantizar el cumplimiento de los parámetros terapéuticos establecidos por el fabricante.				
3	Evaluación del sistema eléctrico y mecánico, incluye inspección de la fuente de alimentación, tarjetas electrónicas, cableado, interruptores, pantalla, brazo articulado o soporte, base rodante, ruedas, frenos y mecanismos de ajuste, verificando la estabilidad y seguridad del equipo durante su operación				
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de módulos LED, lámparas, fuentes de alimentación, tarjetas electrónicas, pantallas, ventiladores, interruptores, ruedas, frenos, brazos articulados, cableado, conectores y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento de la lámpara de fototerapia, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.				
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				

LARINGOSCOPIO

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de laringoscopios, incluye inspección técnica integral, limpieza externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el correcto funcionamiento del equipo para procedimientos de manejo de la vía aérea	UND	30	$1.032.106	$30.963.186
2	Verificación del sistema de iluminación y visualización, incluye revisión de lámparas LED o halógenas, fibra óptica (cuando aplique), hojas o palas reutilizables, conexiones eléctricas, intensidad luminosa y sistema de acople entre el mango y la pala, efectuando los ajustes necesarios para garantizar una adecuada iluminación del campo de trabajo.				
3	Evaluación del sistema de alimentación y accesorios, incluye inspección del mango, compartimiento de baterías, baterías recargables o convencionales, cargadores (cuando aplique), contactos eléctricos, interruptores, resortes, conexiones y demás accesorios, verificando su correcto funcionamiento y reemplazando los elementos que presenten deterioro.				
4	Pruebas funcionales y evaluación del desempeño, incluye comprobación del encendido, continuidad eléctrica, intensidad de iluminación, funcionamiento del sistema de fijación de las hojas, estabilidad mecánica y validación del desempeño del equipo conforme a las especificaciones técnicas del fabricante.				
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de hojas o				

	palas reutilizables, mangos, módulos LED, bombillos, fibras ópticas, baterías, cargadores, interruptores, resortes, contactos eléctricos, conectores y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del laringoscopio, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente				
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				

LASER TERAPEUTICO

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de láser terapéutico, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, ópticos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el funcionamiento seguro y eficiente del equipo para aplicaciones terapéuticas.	UND	3	$768.645	$2.305.935
2	Verificación del sistema de emisión láser, incluye revisión de los diodos o módulos emisores, longitud de onda, potencia de salida, modos de emisión (continuo y pulsado, cuando aplique), temporizador, parámetros de tratamiento y sistema óptico, realizando las pruebas y ajustes necesarios para asegurar el cumplimiento de las especificaciones del fabricante.				
3	Evaluación del sistema de control y accesorios, incluye inspección del panel de control, pantalla, teclado, software (cuando aplique), aplicadores, sondas, fibra óptica, cables, conectores, fuente de alimentación, baterías (cuando aplique) y pedal de accionamiento, verificando el adecuado funcionamiento de todos los componentes asociados.				
4	Pruebas funcionales y de seguridad, incluye comprobación de la potencia de emisión mediante medidor de potencia láser, funcionamiento de indicadores, alarmas, llave de seguridad, botón de paro de emergencia (cuando aplique), temporizador y demás dispositivos de protección, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas y de las normas de seguridad para equipos láser.				
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de diodos emisores, aplicadores, sondas, fibras ópticas, pantallas, teclados, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, baterías, interruptores, conectores, cableado, pedales, fusibles y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del equipo de láser terapéutico, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.				
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones				

	técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
MAQUINA REHABILIATDORA DE HOMBRO - MÁQUINA DE MOVIMIENTO PASIVO PARA HOMBRO					
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de máquinas rehabilitadoras de rodilla y hombro (CPM), incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, electromecánicos y estructurales que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento y la seguridad del equipo durante las terapias de rehabilitación.	UND	2	$421.895	$843.790
2	Verificación del sistema de movimiento terapéutico, incluye revisión de motores, actuadores lineales, mecanismos de transmisión, brazos articulados, ejes, guías, rodamientos, sensores de posición, límites de recorrido y sistemas de regulación de velocidad, flexión, extensión, abducción, aducción, rotación y demás movimientos programables según el tipo de equipo, realizando los ajustes necesarios conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Evaluación del sistema de control y programación, incluye inspección del panel de control, pantalla, teclado o controles remotos, software (cuando aplique), temporizadores, programas terapéuticos, indicadores, alarmas, fuentes de alimentación, cableado, conectores y demás componentes electrónicos, verificando la correcta configuración y operación del equipo.				
4	Pruebas funcionales y validación del desempeño, incluye comprobación de la precisión de los rangos de movimiento, velocidad, continuidad del ciclo terapéutico, funcionamiento de los sistemas de seguridad, estabilidad mecánica y desempeño general del equipo, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante.				
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de motores, actuadores, sensores de posición, tarjetas electrónicas, pantallas, controles remotos, fuentes de alimentación, cables, conectores, soportes anatómicos, férulas, correas de fijación, interruptores, rodamientos, mecanismos de transmisión y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento de las máquinas rehabilitadoras de rodilla y hombro, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.				
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
MAQUINAS DE ANESTESIA DRAGER Y GENERAL ELECTRIC					
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de máquinas de anestesia, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de	UND	7	$936.162	$6.553.137

	componentes neumáticos, eléctricos, electrónicos, mecánicos y electromecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo.				
2	Evaluación del ventilador anestésico y sistema de monitoreo, incluye inspección del ventilador integrado, sensores de flujo, presión, volumen y oxígeno (FiO_2), módulo de capnografía (cuando aplique), alarmas, pantalla, panel de control, baterías, fuentes de alimentación, software, tarjetas electrónicas, cableado, conectores y demás módulos asociados, verificando el correcto funcionamiento de todos los parámetros ventilatorios y de monitorización				
3	Pruebas funcionales y validación del desempeño, incluye comprobación de fugas en el circuito respiratorio, funcionamiento de vaporizadores, precisión de flujos y concentraciones de gases, desempeño del ventilador, funcionamiento de alarmas visuales y audibles, autonomía de la batería, validación integral del equipo mediante analizadores de gases.				
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de sensores de flujo, presión y oxígeno, válvulas, flujómetros, vaporizadores, absorbentes y componentes del sistema de CO_2 (cuando aplique), baterías, tarjetas electrónicas, pantallas, fuentes de alimentación, filtros, mangueras, conectores, interruptores, cableado, ruedas, frenos y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento de la máquina de anestesia.				
5	Suministro e instalación de repuestos y accesorios para ventiladores mecánicos, incluye el reemplazo de componentes que presenten desgaste o falla durante la ejecución de los mantenimientos, tales como turbinas, válvulas inspiratorias y espiratorias, sensores de flujo, presión y oxígeno, baterías, fuentes de alimentación, filtros, tarjetas electrónicas, pantallas, módulos electrónicos, perillas, conectores, cables, ventiladores internos y demás elementos requeridos para garantizar el correcto funcionamiento del equipo, incluyendo materiales, consumibles, ajustes, pruebas funcionales posteriores y mano de obra especializada.				

MARCAPASOS					
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Realizar inspección visual del equipo, verificando el estado de la carcasa, pantalla, controles, conectores, cables y compartimiento de la batería.	UND	3	$1.140.878	$3.422.633
2	Limpiar las superficies externas y los accesorios reutilizables del equipo, utilizando los procedimientos y productos recomendados por el fabricante.				
3	Verificar el estado de los cables de estimulación, conectores, terminales y demás accesorios, comprobando su integridad física y correcto acoplamiento.				
4	Comprobar el funcionamiento de los controles, indicadores, alarmas y parámetros de estimulación, verificando su respuesta de acuerdo con las especificaciones del fabricante.				
5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para evaluar el desempeño general del equipo, incluyendo la verificación de la alimentación eléctrica, el estado de la batería y la correcta operación de las funciones de estimulación y monitoreo, registrando las observaciones correspondientes.				

GESTIÓN TECNOLÓGICA EN SALUD SAS

GESTIÓN TECNOLÓGICA EN SALUD S.A.S.

Servicios de mantenimiento y gestión de tecnología biomédica

NIT : 902014857-8 Cel: 3006603723 e-mail gtsaludpopayan@gmail.com

MASAJEADORES					
Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de masajeadores terapéuticos, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, electromecánicos y estructurales que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo durante los procedimientos de rehabilitación y fisioterapia.	UND	6	$421.895	$2.531.371
2	Verificación del sistema de masaje y accionamiento, incluye revisión de motores, mecanismos vibratorios, rodillos, cabezales, actuadores, sistemas de percusión, transmisión, controles de intensidad, velocidad, frecuencia y modos de operación, realizando los ajustes necesarios para garantizar la eficiencia terapéutica conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Evaluación del sistema eléctrico y de control, incluye inspección del panel de control, pantalla (cuando aplique), interruptores, temporizadores, fuentes de alimentación, baterías (cuando aplique), cable de poder, conectores, cableado interno y demás componentes electrónicos, verificando el correcto funcionamiento de los controles y dispositivos de seguridad.				
4	Pruebas funcionales y suministro de repuestos, incluye comprobación del desempeño del sistema de masaje, funcionamiento de los programas terapéuticos, estabilidad del equipo y reemplazo de motores, cabezales, rodillos, actuadores, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, interruptores, cables, conectores, baterías, accesorios y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del masajeador, incluyendo materiales, consumibles, mano de obra especializada, pruebas funcionales posteriores a la intervención y actualización de la hoja de vida del equipo.				
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				

MESA DE CIRUGIA					
Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de mesas de cirugía, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, hidráulicos, electromecánicos y estructurales que presenten desgaste o fallas, garantizando el funcionamiento seguro y confiable del equipo durante los procedimientos quirúrgicos.	UND	5	$1.290.982	$6.454.912
2	Verificación del sistema de posicionamiento y movimientos, incluye revisión de los mecanismos de elevación, descenso, Trendelenburg, Trendelenburg inverso, inclinación lateral, flexión, extensión, desplazamiento longitudinal, movimientos del respaldo, pierneras, apoyacabezas y demás secciones de la mesa, efectuando los ajustes necesarios para asegurar la precisión y estabilidad de cada movimiento.				

3	Evaluación del sistema hidráulico, electromecánico y de control, incluye inspección de cilindros hidráulicos, bombas, motores, actuadores, válvulas, mangueras, depósitos de aceite (cuando aplique), controles manuales o remotos, panel de control, tarjetas electrónicas, cableado, conectores, baterías y fuentes de alimentación, verificando el correcto funcionamiento de todos los sistemas asociados.				
4	Inspección de la estructura y accesorios, incluye revisión del tablero radiotransparente, base, columna, ruedas, frenos, rieles laterales, mecanismos de bloqueo, colchones, soportes para accesorios y demás elementos estructurales, comprobando su estabilidad, integridad y correcto funcionamiento durante la utilización clínica.				
5	Pruebas funcionales y de seguridad, incluye validación de todos los movimientos de la mesa, capacidad de carga, funcionamiento de alarmas e indicadores (cuando aplique), autonomía de la batería, sistemas de bloqueo, controles de operación y pruebas de seguridad eléctrica, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante y las normas aplicables.				
6	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de motores, actuadores, cilindros hidráulicos, bombas, válvulas, tarjetas electrónicas, controles remotos, baterías, ruedas, frenos, colchones, rieles, interruptores, fuentes de alimentación, cableado, conectores, fusibles y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento de la mesa de cirugía, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.				
7	Verificación de la seguridad mecánica y eléctrica del equipo, incluye evaluación de la estabilidad estructural, continuidad de puesta a tierra, corrientes de fuga, aislamiento eléctrico, funcionamiento de los sistemas de protección y dispositivos de emergencia, garantizando que la mesa de cirugía opere de forma segura para el paciente y el personal asistencial.				
8	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
MICROSCOPIO QUIRURGICO Y CONVENCIONALES					
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de microscopios quirúrgicos y convencionales, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes ópticos, mecánicos, eléctricos y electrónicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento y la calidad de visualización del equipo.	UND	6	$1.244.475	$7.466.847
2	Verificación del sistema óptico, incluye revisión, limpieza y alineación de objetivos, oculares, prismas, divisores de haz, filtros, sistema de zoom, enfoque, diafragmas y demás componentes ópticos, verificando la nitidez, resolución, campo visual y magnificación de acuerdo con las especificaciones del fabricante.				

3	Evaluación del sistema de iluminación y control, incluye inspección de módulos LED, lámparas halógenas o de xenón (según el modelo), fibra óptica, reguladores de intensidad, fuentes de alimentación, panel de control, mandos manuales o pedales, interruptores, tarjetas electrónicas y cableado, efectuando los ajustes necesarios para garantizar un desempeño óptimo del equipo.				
4	Inspección del sistema mecánico y estructural, incluye revisión de brazos articulados, soportes, columna, base móvil, ruedas, frenos, mecanismos de balanceo, enfoque, suspensión y posicionamiento, verificando la estabilidad, precisión de los movimientos y seguridad durante la operación.				
5	Pruebas funcionales y validación del desempeño, incluye comprobación del sistema de enfoque, zoom, iluminación, movimientos mecánicos, controles, accesorios de observación, captura de imágenes o video (cuando aplique), funcionamiento de los sistemas motorizados (en microscopios quirúrgicos) y validación integral del desempeño conforme a las especificaciones técnicas del fabricante.				
6	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de objetivos, oculares, lámparas, módulos LED, fibras ópticas, fuentes de alimentación, tarjetas electrónicas, motores de enfoque, pedales, brazos articulados, ruedas, frenos, interruptores, cableado, conectores y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del microscopio, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.				
7	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				

MODULO DE CAPNOGRAFIA – APC3

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de módulos de capnografía, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes electrónicos, neumáticos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando la confiabilidad del monitoreo de dióxido de carbono (CO_2) y la seguridad del paciente.	UND	3	$1.051.856	$3.155.567
2	Verificación del sistema de medición y muestreo, incluye revisión del sensor de CO_2 (Mainstream, Sidestream o Microstream, según el modelo), sistema óptico infrarrojo, bomba de aspiración (cuando aplique), líneas de muestreo, trampas de agua, filtros, conectores y accesorios, efectuando ajustes necesarios para asegurar la precisión de las mediciones.				
3	Pruebas funcionales y de desempeño, incluye comprobación de la exactitud de la medición de CO_2 al final de la espiración ($EtCO_2$), concentración inspirada de CO_2 ($FiCO_2$), frecuencia respiratoria, calidad de la curva capnográfica, funcionamiento de alarmas, tiempos de respuesta e integración con el monitor de signos vitales o estación de monitoreo, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante.				

4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de sensores de CO_2, módulos de medición, bombas de muestreo, líneas de muestreo reutilizables, trampas de agua, filtros, tarjetas electrónicas, conectores, cables de interfaz, fuentes de alimentación y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del módulo de capnografía, incluyendo materiales, pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.				
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
		MONITOR FETAL			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de monitores fetales, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo para la monitorización materno-fetal.	UND	15	$1.491.101	$22.366.519
2	Verificación del sistema de monitoreo fetal, incluye revisión de los transductores de ultrasonido (FHR), transductores TOCO para actividad uterina, marcadores de eventos, sensores de movimiento fetal (cuando aplique), cables, conectores y demás accesorios, realizando las pruebas y ajustes necesarios para garantizar la precisión de las mediciones.				
3	Evaluación del sistema de adquisición, procesamiento y visualización de datos, incluye inspección del panel de control, pantalla, teclado, impresora térmica, módulos electrónicos, baterías, fuentes de alimentación, cableado, puertos de comunicación y software (cuando aplique), verificando el correcto funcionamiento del equipo y la adecuada visualización e impresión de los registros cardiotocográficos.				
4	Pruebas funcionales y validación del desempeño, incluye comprobación de la frecuencia cardíaca fetal, actividad uterina, funcionamiento de alarmas, calidad del registro, velocidad de impresión, almacenamiento de datos, autonomía de la batería y pruebas de seguridad eléctrica, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante.				
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de transductores de ultrasonido, transductores TOCO, marcadores de eventos, baterías, impresoras térmicas, cabezales de impresión, tarjetas electrónicas, pantallas, teclados, fuentes de alimentación, conectores, cables de paciente, interruptores y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del monitor fetal, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.				

6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				

MONITOR DE GASTO CARDIACO

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de monitores de gasto cardíaco, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, mecánicos y de comunicación que presenten desgaste o fallas, garantizando la confiabilidad y continuidad operativa del equipo.	UND	1	$421.895	$421.895
2	Verificación del sistema de monitoreo hemodinámico, incluye revisión de los módulos de medición, interfaces para catéteres o sensores (según la tecnología del equipo), cables de conexión, transductores, puertos de comunicación, parámetros hemodinámicos, alarmas y tendencias, realizando los ajustes requeridos de acuerdo con las especificaciones del fabricante.				
3	Evaluación del sistema de procesamiento y visualización de datos, incluye inspección del panel de control, pantalla táctil o convencional, teclado, software, almacenamiento de información, impresora (cuando aplique), baterías, fuentes de alimentación, tarjetas electrónicas y sistema de comunicación con monitores multiparámetro o estaciones centrales, verificando el correcto funcionamiento de cada uno de sus componentes.				
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de módulos electrónicos, tarjetas de procesamiento, pantallas, baterías, fuentes de alimentación, conectores, cables de interfaz, teclados, impresoras, interruptores, fusibles y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del monitor de gasto cardíaco, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.				
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				

MONITORES DE SIGNOS VITALES

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo a monitores de signos vitales, incluye inspección técnica, limpieza interna y externa, verificación del funcionamiento general del equipo, revisión de los parámetros de monitoreo (ECG, frecuencia cardíaca, saturación de oxígeno - SpO_2, presión arterial no invasiva - PANI, temperatura y frecuencia respiratoria, según la configuración del equipo), pruebas funcionales, verificación del sistema de	UND	191	$1.544.867	$295.069.672

	alarmas, revisión de batería, cargador, conectores, cables, sensores y accesorios, actualización de software cuando aplique, suministro e instalación de repuestos originales o compatibles de calidad certificada, materiales, consumibles y mano de obra especializada para la ejecución de los mantenimientos correctivos.				
2	Mantenimiento preventivo de monitores de signos vitales, incluye inspección visual y funcional, limpieza y desinfección técnica del equipo, revisión del estado físico de la pantalla, carcasa, teclado, conectores y puertos de comunicación, verificación del funcionamiento de los módulos de ECG, SpO_2, presión arterial no invasiva (PANI), temperatura y frecuencia respiratoria, comprobación de la exactitud de las mediciones mediante simuladores biomédicos, revisión del sistema de alarmas audibles y visuales, evaluación de la batería y sistema de alimentación, ajuste de parámetros operativos, actualización de software cuando aplique y emisión del correspondiente informe técnico con recomendaciones.				
3	Mantenimiento correctivo de monitores de signos vitales, incluye diagnóstico técnico especializado, localización y corrección de fallas electrónicas, eléctricas, mecánicas o de software, reparación o sustitución de tarjetas electrónicas, módulos de medición, pantallas, fuentes de alimentación, baterías, teclados, conectores, sensores, cables de paciente y demás componentes requeridos para restablecer el funcionamiento del equipo, incluyendo el suministro de repuestos, materiales, consumibles y mano de obra especializada.				
4	Pruebas de desempeño de monitores de signos vitales, incluye la evaluación de la exactitud y confiabilidad de los parámetros monitoreados mediante equipos patrón o simuladores biomédicos, verificación de los límites de tolerancia establecidos por el fabricante, comprobación del correcto funcionamiento de las alarmas, validación del desempeño clínico del equipo y entrega del correspondiente registro de pruebas realizadas.				
5	Suministro e instalación de repuestos y accesorios para monitores de signos vitales, incluye el reemplazo de componentes que presenten desgaste o falla durante la ejecución de los mantenimientos, tales como baterías, fuentes de alimentación, cables ECG, sensores de SpO_2, brazaletes y mangueras de PANI, sondas de temperatura, fusibles, conectores, tarjetas electrónicas, pantallas, teclados y demás elementos necesarios para garantizar el correcto funcionamiento, incluyendo materiales, consumibles y mano de obra especializada				
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
		MONOPEDAL			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de monopedales para rehabilitación, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y	UND	2	$421.896	$843.791

	externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo para terapias de rehabilitación de miembros superiores e inferiores.				
2	Verificación del sistema de accionamiento y resistencia, incluye revisión de pedales, bielas, ejes, rodamientos, volante de inercia, mecanismos de transmisión, sistema de resistencia mecánica, magnética o electromagnética (según el modelo), controles de regulación y estabilidad estructural, efectuando los ajustes necesarios para asegurar un movimiento uniforme y seguro.				
3	Evaluación del sistema electrónico y de control, cuando aplique, incluye inspección del panel de control, pantalla, temporizador, contador de tiempo, velocidad, distancia, calorías, sensores, tarjetas electrónicas, fuente de alimentación, baterías, cableado y conectores, verificando el correcto funcionamiento de todos los parámetros del equipo.				
4	Pruebas funcionales y suministro de repuestos, incluye comprobación del funcionamiento mecánico, estabilidad, niveles de resistencia, indicadores, programas de ejercicio (cuando aplique) y reemplazo de pedales, correas de transmisión, rodamientos, ejes, sensores, tarjetas electrónicas, pantallas, fuentes de alimentación, interruptores, cableado, conectores y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del monopedal, incluyendo materiales, mano de obra especializada, pruebas funcionales posteriores a la intervención y actualización de la hoja de vida del equipo.				
5	Suministro e instalación de repuestos y accesorios para monitores de signos vitales, incluye el reemplazo de componentes que presenten desgaste o falla durante la ejecución de los mantenimientos, tales como baterías, fuentes de alimentación, cables ECG, sensores de SpO_2, brazaletes y mangueras de PANI, sondas de temperatura, fusibles, conectores, tarjetas electrónicas, pantallas, teclados y demás elementos necesarios para garantizar el correcto funcionamiento, incluyendo materiales y mano de obra especializada				
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
		OFTALMOSCOPIO			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de oftalmoscopios, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes ópticos, eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo.	UND	1	$1.462.142	$1.462.142
2	Verificación del sistema óptico e iluminación, incluye revisión de lentes, prismas, disco de aperturas, filtros, sistema de enfoque, módulos LED o lámparas halógenas (según el modelo), intensidad luminosa y calidad del haz de luz, realizando los ajustes necesarios para asegurar una adecuada visualización clínica conforme a las especificaciones del fabricante.				

3	Evaluación del sistema de alimentación y estructura, incluye inspección del mango, baterías recargables o convencionales, cargadores, contactos eléctricos, interruptores, cableado, conectores, carcasa y mecanismos de acople, verificando el correcto funcionamiento y estado físico del equipo.				
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de módulos LED, bombillos, lentes, discos de aperturas, filtros, mangos, baterías, cargadores, interruptores, contactos eléctricos, conectores y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del oftalmoscopio, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.				
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
		PIPETAS			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de pipetas mecánicas y automáticas, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, desensamble, ajuste, lubricación, reparación o sustitución de componentes mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando la precisión y confiabilidad del equipo en procedimientos de laboratorio.	UND	8	$1.394.766	$11.158.128
2	Verificación del sistema de dosificación, incluye revisión del mecanismo de aspiración y dispensación, pistón, sellos, empaques, resortes, perilla o botón de ajuste de volumen, sistema de bloqueo y selector de volumen, efectuando los ajustes necesarios para garantizar la exactitud y repetibilidad de las mediciones conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de pistones, sellos, empaques, juntas tóricas, resortes (cuando aplique), botones, mecanismos de ajuste de volumen y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento de la pipeta, incluyendo materiales, lubricantes especializados, pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.				
4	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
		POLEA DE MIEMBRO SUPERIOR			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Realizar inspección visual de la estructura del equipo, verificando el estado de los soportes, poleas, cuerdas, manijas y elementos de fijación.	UND	1	$421.895	$421.895

2	Limpiar las superficies del equipo y sus componentes, retirando polvo, suciedad y residuos que puedan afectar su funcionamiento.				
3	Verificar el estado de las poleas, cuerdas, manijas y puntos de anclaje, comprobando la ausencia de desgaste, deformaciones, fisuras o daños.				
4	Comprobar el correcto funcionamiento del sistema de desplazamiento de las poleas, asegurando un movimiento suave, continuo y sin obstrucciones, realizando lubricación cuando aplique según las recomendaciones del fabricante.				
5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para verificar la estabilidad del equipo, el correcto recorrido del sistema de poleas y el desempeño general del dispositivo, registrando las observaciones correspondientes.				
	PROYECTOR OCULAR				
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de proyectores oculares, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes ópticos, eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo para la evaluación de la agudeza visual.	UND	1	$1.148.582	$1.148.582
2	Verificación del sistema óptico y de proyección, incluye revisión de lentes, espejos, filtros, sistema de enfoque, mecanismos de proyección, intensidad luminosa, uniformidad de la imagen, cartas optométricas, discos de proyección (cuando aplique) y demás elementos ópticos, realizando los ajustes necesarios para garantizar una adecuada calidad de imagen.				
3	Evaluación del sistema electrónico y de control, incluye inspección del panel de control, teclado, pantalla (cuando aplique), controles remotos, software, módulos electrónicos, fuentes de alimentación, cableado, conectores e interruptores, verificando el correcto funcionamiento de todas las funciones operativas del equipo.				
4	Pruebas funcionales y validación del desempeño, incluye comprobación de la nitidez, alineación y tamaño de los optotipos proyectados, funcionamiento de los cambios de cartas, filtros, brillo, contraste y demás parámetros de operación, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante.				
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de lámparas o módulos LED, lentes, espejos, filtros, discos de optotipos, tarjetas electrónicas, pantallas, teclados, controles remotos, fuentes de alimentación, interruptores, cableado, conectores y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del proyector ocular, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención				
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
	PULSOXIMETRO				

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de pulsioxímetros, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo para la monitorización continua de la saturación de oxígeno (SpO_2) y la frecuencia del pulso.	UND	30	$871.974	$26.159.232
2	Verificación del sistema de medición y sensores, incluye revisión del módulo de oximetría, sensores reutilizables (cuando aplique), cables de extensión, conectores, sistema de adquisición de señal, verificando la precisión de las mediciones de saturación de oxígeno y frecuencia cardíaca mediante simuladores o analizadores especializados, conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Evaluación del sistema electrónico y de alimentación, incluye inspección del panel de control, pantalla, indicadores, alarmas visuales y audibles, baterías, cargadores, fuente de alimentación, cableado, interruptores, puertos de comunicación y demás componentes asociados, efectuando los ajustes necesarios para garantizar la confiabilidad operativa del equipo.				
4	Pruebas funcionales y de seguridad eléctrica, incluye validación del funcionamiento de alarmas, tendencias, almacenamiento de datos (cuando aplique), autonomía de la batería, visualización de parámetros, comunicación con otros equipos biomédicos, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante.				
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de sensores SpO_2, cables de paciente, cables de extensión, baterías, pantallas, teclados, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, conectores, interruptores, cargadores, fusibles y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del pulsioxímetro, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención				
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				

REANIMADOR NEONATAL

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Realizar inspección visual del equipo, verificando el estado del resucitador, mascarillas, bolsas autoinflables, válvulas, conexiones, tubos y accesorios.	UND	1	$1.462.144	$1.462.144
2	Limpiar y acondicionar los componentes reutilizables del equipo, aplicando los procedimientos de higiene y desinfección establecidos para garantizar su disponibilidad y conservación.				
3	Verificar el estado de los elementos de ensamblaje, sellos, válvulas de seguridad, conexiones y accesorios, comprobando su integridad y correcto ajuste.				
4	Comprobar el funcionamiento del sistema de ventilación manual, válvulas de alivio de				

	presión y mecanismos de suministro de aire/oxígeno, según las especificaciones del fabricante.				
5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para evaluar la respuesta del equipo, hermeticidad, flujo de aire y desempeño general del reanimador neonatal, registrando las observaciones correspondientes.				
	RAYOS X AGFA, CARESTREAM, SIEMENS				
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de Rayos X digitales AGFA, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, electromecánicos, mecánicos y de software que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del sistema de diagnóstico por imágenes y la seguridad durante su operación.	UND	4	$739.227	$2.956.908
2	Verificación del sistema de generación y adquisición de imágenes, incluye revisión del generador de alta tensión, tubo de rayos X, colimador, detector digital (DR), consola de adquisición, estación de trabajo AGFA, interfaces de comunicación, software de adquisición y procesamiento de imágenes, efectuando los ajustes y configuraciones necesarias conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Evaluación del sistema mecánico y de posicionamiento, incluye inspección de la columna porta tubo, soportes de techo o piso, mesa radiográfica, bucky mural, bucky de mesa, frenos, rodamientos, cables de suspensión, contrapesos, mecanismos de desplazamiento y alineación del haz de radiación, verificando el correcto funcionamiento y estabilidad de todos los movimientos.				
4	Verificación del sistema eléctrico y de seguridad, incluye inspección de fuentes de alimentación, tarjetas electrónicas, cableado, conectores, interruptores, sistemas de protección eléctrica, botones de exposición, pedales, luces indicadoras, dispositivos de seguridad, comunicación entre módulos y pruebas de seguridad eléctrica, garantizando el cumplimiento de las especificaciones técnicas y la normativa vigente.				
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, cables de alta tensión, conectores, interruptores, detectores (cuando aplique), módulos electrónicos, pantallas, teclados, componentes mecánicos, motores, frenos, rodamientos, pedales, accesorios originales AGFA y demás elementos requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del equipo, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.				
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
	REGULADORES DE VACIO				
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**

1	Mantenimiento preventivo y correctivo de reguladores de vacío, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes neumáticos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo y la seguridad durante los procedimientos asistenciales.	UND	47	$1.167.615	$54.877.895
2	Verificación del sistema de regulación de vacío, incluye revisión del manómetro, perilla de regulación, válvulas de control, conexiones, acoples, filtros, frascos recolectores (cuando apliquen), dispositivos de seguridad y puertos de salida, efectuando los ajustes necesarios para asegurar la precisión de la presión negativa conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Pruebas funcionales y validación del desempeño, incluye comprobación de la capacidad de regulación del vacío, hermeticidad del sistema, respuesta del manómetro, funcionamiento de válvulas, conexiones y dispositivos de seguridad, verificando el cumplimiento de los parámetros técnicos establecidos por el fabricante				
4	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				

RUEDA DE HOMBRO DIGITAL

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Realizar inspección visual del equipo, verificando el estado de la estructura, controles, manija de giro, soportes y elementos de fijación.	UND	1	$421.896	$421.896
2	Limpiar las superficies externas, panel de control y componentes de contacto del equipo, retirando polvo, suciedad y residuos que puedan afectar su funcionamiento.				
3	Verificar el estado de los componentes mecánicos, incluyendo sistema de giro, resistencia, perillas de ajuste y puntos de articulación, comprobando su correcto movimiento y estabilidad.				
4	Comprobar el funcionamiento del sistema electrónico, controles digitales, alimentación eléctrica, conexiones y funciones programadas del equipo				
5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para evaluar el movimiento de la rueda, ajuste de resistencia, respuesta de los controles digitales y desempeño general del equipo, registrando las observaciones correspondientes.				

SELLADOR DE TUBOS

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de selladoras para esterilización, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, mecánicos y térmicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo para el sellado de empaques grado médico.	UND	1	$1.233.460	$1.233.460
2	Verificación del sistema de sellado, incluye revisión de resistencias calefactoras, barras de sellado, bandas de teflón, rodillos de arrastre (cuando aplique), sistema de presión, control de temperatura, temporizadores y mecanismos				

	de alimentación, efectuando los ajustes necesarios para asegurar la uniformidad y resistencia del sello conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Evaluación del sistema eléctrico y de control, incluye inspección del panel de control, pantalla, teclado, indicadores, tarjetas electrónicas, sensores de temperatura, termostatos, cableado, conectores, interruptores, fuentes de alimentación y dispositivos de protección, verificando el correcto funcionamiento de todos los componentes del equipo.				
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de resistencias, bandas de teflón, rodillos, sensores de temperatura, termostatos, tarjetas electrónicas, pantallas, teclados, motores, interruptores, cableado, conectores, fusibles y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento de la selladora, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención				
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
		SEROFUGA			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de serófugas, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo para la separación de muestras biológicas.	UND	1	$1.016.337	$1.016.337
2	Verificación del sistema de centrifugación, incluye revisión del motor, rotor, porta tubos, eje de transmisión, rodamientos, sistema de frenado, control de velocidad, temporizador, sensores de seguridad y mecanismos de bloqueo de la tapa, efectuando los ajustes necesarios para garantizar la estabilidad y precisión del proceso de centrifugación conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de motores, rodamientos, rotores, porta tubos, temporizadores, tarjetas electrónicas, sensores, interruptores, tapas, sistemas de bloqueo, cableado, conectores, fusibles y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento de la serófuga, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención.				
4	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
		SIERRA ELECTRICA QUIRURGICA Y CORTA YESOS			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**

1	Mantenimiento preventivo y correctivo de sierras eléctricas quirúrgicas y sierras corta yesos, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, lubricación, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, neumáticos (cuando aplique), electromecánicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento y la seguridad del equipo durante los procedimientos quirúrgicos y ortopédicos.	UND	4	$1.026.332	$4.105.329
2	Verificación del sistema de accionamiento y corte, incluye revisión del motor, mecanismo de transmisión, sistema oscilante o reciprocante, cabezal, porta hojas o portadiscos, velocidad de operación, sistema de aspiración de partículas (cuando aplique), baterías, cargadores o alimentación eléctrica, gatillos de accionamiento, interruptores, acoples y demás componentes asociados, efectuando los ajustes necesarios conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de motores, baterías, cargadores, hojas de corte reutilizables, discos de corte, porta hojas, portadiscos, rodamientos, cabezales, tarjetas electrónicas, interruptores, gatillos, filtros, conectores, cableado, fusibles y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento de las sierras eléctricas quirúrgicas y corta yesos, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención				
4	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				

TALLIMETRO

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Realizar inspección visual del equipo, verificando el estado de la estructura, regla de medición, cursor, base, fijaciones y elementos de ajuste.	UND	2	$1.135.740	$2.271.479
2	Limpiar las superficies del tallímetro, eliminando polvo, suciedad y residuos que puedan afectar la lectura o el desplazamiento de los componentes.				
3	Verificar el correcto desplazamiento del cursor de medición, comprobando la suavidad del movimiento y la integridad de los elementos de guía y ajuste.				
4	Comprobar la legibilidad y precisión de la escala de medición, revisando la alineación de los indicadores y el estado general de los componentes de medición.				

TANQUE DE PARAFINA

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de tanques de parafina terapéuticos, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, térmicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo para la aplicación de termoterapia.	UND	2	$421.895	$843.789
2	Verificación del sistema de calentamiento y				

	control de temperatura, incluye revisión de resistencias, termostatos, sensores de temperatura, controladores electrónicos, indicadores, interruptores, temporizadores (cuando aplique), sistema de aislamiento térmico y demás componentes asociados, efectuando los ajustes necesarios para asegurar la estabilidad de la temperatura conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de resistencias, termostatos, sensores de temperatura, controladores electrónicos, interruptores, indicadores, fuentes de alimentación, cableado, conectores, fusibles, tapas, empaques y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del tanque de parafina, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención				
4	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
		TENSIOMETRO			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de tensiómetros aneroides, digitales y de pared, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes mecánicos, neumáticos, eléctricos y electrónicos que presenten desgaste o fallas, garantizando la precisión de las mediciones de presión arterial y el adecuado funcionamiento del equipo.	UND	96	$702.080	$67.399.656
2	Verificación del sistema de medición de presión, incluye revisión del manómetro, brazalete, pera de insuflación, válvula de liberación de aire, mangueras, conectores, cámara neumática y demás componentes asociados, los ajustes necesarios conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Pruebas funcionales y validación metrológica, incluye comprobación de la exactitud de la medición mediante patrones, evaluación de fugas neumáticas, funcionamiento del sistema de inflado y desinflado, repetibilidad de las mediciones, indicadores y pruebas de desempeño del equipo.				
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de manómetros, sensores de presión, brazaletes, cámaras neumáticas, peras de insuflación, válvulas, mangueras, conectores, interruptores y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del tensiómetro, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención.				
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
		TERMOHIGROMETRO			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL**

					INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de termohigrómetros, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando la confiabilidad de las mediciones de temperatura y humedad relativa en las áreas de almacenamiento y procesos asistenciales.	UND	91	$1.078.686	$98.160.420
2	Verificación del sistema de medición y registro, incluye revisión de sensores de temperatura y humedad, pantalla, indicadores, registrador de datos (cuando aplique), memoria interna, alarmas, software, puertos de comunicación, baterías, fuentes de alimentación y demás componentes asociados, efectuando los ajustes necesarios conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Pruebas funcionales, incluye comprobación de la exactitud, estabilidad y repetibilidad de las mediciones de temperatura y humedad mediante equipos de referencia, validación del funcionamiento de alarmas, registro de datos y comunicación con sistemas de monitoreo (cuando aplique).				
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, baterías, fuentes de alimentación, conectores, interruptores, cableado y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del termohigrómetro, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención				
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
		TERMÓMETRO			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de termómetros digitales, infrarrojos incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, ópticos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando la precisión y confiabilidad de las mediciones de temperatura.	UND	34	$1.078.718	$36.676.428
2	Verificación del sistema de medición y sensores, incluye revisión de sensores de temperatura, elementos infrarrojos (cuando aplique), sondas, pantalla, indicadores, botones de operación, memoria, baterías, fuentes de alimentación, (cuando aplique), conectores y demás componentes asociados, efectuando los ajustes necesarios conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Pruebas funcionales, incluye comprobación de la exactitud, repetibilidad y estabilidad de las mediciones mediante patrones, validación del tiempo de respuesta, funcionamiento de alarmas, memoria y demás funciones operativas del equipo, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante.				
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de sensores, sondas, pantallas, baterías, módulos infrarrojos, botones, interruptores, conectores,				

	cableado y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del termómetro, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención.				
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
		ULTRASONIDO			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de ultrasonido terapéutico, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, mecánicos y de generación de ultrasonido que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo.	UND	2	$421.896	$843.791
2	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de cabezales terapéuticos, , tarjetas electrónicas, pantallas, teclados, fuentes de alimentación, cables, conectores, sensores, interruptores, temporizadores, fusibles y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del equipo de ultrasonido terapéutico, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención,				
3	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
		UNIDAD DE CALENTAMIENTO			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de unidades de calentamiento de pacientes y fluidos, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, neumáticos (cuando aplique) y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo.	UND	10	$1.134.033	$11.340.332
2	Verificación del sistema de calentamiento y control de temperatura, incluye revisión de resistencias, elementos calefactores, termostatos, controladores electrónicos, módulos de calentamiento, sistema de circulación de aire (cuando aplique), filtros, mangueras, conexiones, panel de control, indicadores, efectuando los ajustes necesarios conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Pruebas funcionales y validación del desempeño, incluye comprobación de la precisión y estabilidad de la temperatura, funcionamiento de los modos de operación, dispositivos de protección contra sobrecalentamiento, autonomía de la batería (cuando aplique),				
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra				

	especializada, incluye el reemplazo de resistencias, termostatos, módulos calefactores, ventiladores (cuando aplique), tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, baterías, filtros, mangueras, conectores, interruptores, cableado, fusibles y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento de la unidad de calentamiento.				
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
VIDEOLARINGOSCOPIO					
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Realizar inspección visual del equipo, verificando el estado del monitor, mango, pala, cámara, conectores, cables y accesorios complementarios.	UND	6	$1.223.651	$7.341.903
2	Limpiar y desinfectar las superficies externas y accesorios reutilizables del videolaringoscopio, aplicando los procedimientos establecidos para garantizar su conservación y disponibilidad.				
3	Verificar el estado de las palas, guías, conectores y elementos de acoplamiento, comprobando la ausencia de desgaste, daños físicos o deterioro.				
4	Comprobar el funcionamiento del sistema electrónico y de imagen, revisando encendido, pantalla, iluminación, cámara, batería y conexiones del equipo.				
5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para evaluar la calidad de imagen, respuesta de los controles, iluminación y desempeño general del videolaringoscopio, registrando las observaciones correspondientes.				
VISUALIZADOR DE VENAS					
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Realizar inspección visual del equipo, verificando el estado de la carcasa, sistema de iluminación, soportes, cables, conectores y accesorios.	UND	2	$942.019	$1.884.038
2	Limpiar las superficies externas, lentes, sensores y elementos de contacto del equipo, utilizando los procedimientos y productos recomendados por el fabrican				
3	Verificar el funcionamiento del sistema óptico y de proyección, comprobando la correcta emisión de luz, enfoque, nitidez de imagen y ajuste de parámetros de visualización.				
4	Comprobar el estado de los componentes eléctricos y electrónicos, incluyendo batería, cargador, cableado, conexiones e indicadores de funcionamiento.				
5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para evaluar la calidad de visualización de las venas, estabilidad del equipo, respuesta de los controles y desempeño general, registrando las observaciones correspondientes.				

PROPUESTA DE SERVICIOS

DIRIGIDO A:
HOSPITAL SUSANA LÓPEZ DE VALENCIA E.S.E.
Popayán, Cauca

ACERCA DE GRANDTEK

Somos una empresa colombiana especializada en **soluciones tecnológicas para instituciones de salud**. Combinamos experiencia en ingeniería biomédica con desarrollo de software, ofreciendo un modelo de servicio integral que incluye **plataforma digital de gestión** para el seguimiento en tiempo real de todas las intervenciones técnicas.

NUESTRA PROPUESTA

Ofrecemos el servicio de **Gestión Integral de Tecnología Biomédica bajo modalidad TODO COSTO**, que garantiza la operatividad continua de sus equipos médicos con un valor fijo mensual, sin sorpresas ni costos adicionales.

¿QUÉ ESTÁ INCLUIDO?

MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO
• Inspecciones según fabricante	• Diagnóstico y reparación de fallas
• Calibración y ajustes	• Repuestos originales incluidos
• Limpieza técnica especializada	• Reparación electrónica y mecánica
• Pruebas de seguridad eléctrica	• Atención en máximo 24 horas
• Reemplazo de partes por desgaste	• Garantía de 90 días por intervención

VALOR AGREGADO GRANDTEK

Lo que nos diferencia:

1. **Plataforma Digital de Gestión:** Acceso web y móvil para seguimiento en tiempo real de solicitudes, historial de equipos e indicadores de gestión.
2. **Sistema de Alertas Inteligentes:** Notificaciones automáticas de mantenimientos programados y vencimientos de calibración.
3. **Dashboard Ejecutivo:** Tablero de indicadores para la toma de decisiones gerenciales sobre su parque tecnológico.
4. **Documentación Digital:** Hojas de vida, certificados y manuales disponibles 24/7 en la nube.
5. **Capacitación Continua:** Formación al personal asistencial en el uso correcto de equipos.

INVERSIÓN MENSUAL

GRANDTEK SAS - TODO COSTO

$ 1.080.314.265

mensuales (IVA incluido)

Este valor cubre: mano de obra especializada, repuestos, insumos, herramientas, desplazamientos, documentación técnica y acceso a plataforma digital.

TÉRMINOS DEL SERVICIO

- → **Duración inicial:** 6 meses, con opción de prórroga automática
- → **Facturación:** Mes vencido, contra acta de recibido a satisfacción
- → **Tiempo de respuesta correctivos:** Máximo 24 horas
- → **Disponibilidad:** Línea de soporte 24/7 para emergencias
- → **Vigencia de esta oferta:** 30 días calendario

RESPALDO NORMATIVO

Nuestros servicios cumplen con la normatividad colombiana vigente:

- ✓ Decreto 4725 de 2005 - Dispositivos médicos
- ✓ Resolución 3100 de 2019 - Habilitación de servicios de salud
- ✓ NTC-IEC 60601 - Seguridad eléctrica de equipos médicos
- ✓ ISO 13485 - Gestión de calidad para dispositivos médicos

¿POR QUÉ ELEGIR A GRANDTEK?

- ✓ **Costo fijo predecible** - Elimine gastos inesperados de su presupuesto
- ✓ **Tecnología + Servicio** - Plataforma digital incluida sin costo adicional
- ✓ **Equipo local** - Presencia permanente en Popayán, respuesta inmediata
- ✓ **Trazabilidad total** - Cada intervención documentada y disponible en línea
- ✓ **Indicadores de gestión** - Información para auditorías y acreditación

Quedamos atentos a resolver cualquier inquietud y a coordinar una reunión para ampliar los detalles de nuestra

Atentamente,

EMILSE SAÑUDO HURTADO
Representante Legal
GRANDTEK S.A.S.

ANEXO 1. RELACION DE EQUIPOS BIOMÉDICOS

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de agitadores de laboratorio (Mazzini, agitadores de plaquetas, agitadores hematológicos y agitadores tipo Vortex), incluye inspección técnica, limpieza interna y externa, verificación del funcionamiento general del equipo, revisión de los sistemas eléctricos, electrónicos y mecánicos, evaluación de los mecanismos de agitación, ajuste de velocidad, amplitud y uniformidad del movimiento según las especificaciones del fabricante, verificación de temporizadores, controles, indicadores y sistemas de seguridad, lubricación de componentes mecánicos cuando aplique, suministro e instalación de repuestos originales o compatibles de calidad certificada, materiales, consumibles y mano de obra especializada para la ejecución de los mantenimientos correctivos.	UND	3	$1.012.765	$3.038.295
2	Mantenimiento preventivo de agitadores Mazzini, agitadores de plaquetas, agitadores hematológicos y agitadores tipo Vortex, incluye inspección visual y funcional, limpieza técnica del equipo, revisión de la estructura, bandejas, plataformas, soportes, motores, ejes, rodamientos, correas, acoples y sistemas de transmisión cuando aplique, verificación de la estabilidad y uniformidad del movimiento de agitación, comprobación de la velocidad de operación mediante instrumentos de medición, revisión del sistema eléctrico, interruptores, fusibles, cableado, conectores y sistema de alimentación, ajuste de parámetros operativos, lubricación de componentes mecánicos cuando corresponda y emisión del respectivo informe técnico con recomendaciones.				
3	Mantenimiento correctivo de agitadores de laboratorio, incluye diagnóstico técnico especializado, identificación y corrección de fallas eléctricas, electrónicas o mecánicas, reparación o sustitución de motores, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, controles de velocidad, temporizadores, interruptores, ejes, rodamientos, poleas, correas, plataformas, sistemas de transmisión, conectores, cableado y demás componentes requeridos para restablecer el funcionamiento del equipo, incluyendo el suministro de repuestos, materiales, consumibles y mano de obra especializada.				
4	Verificación de funcionamiento y pruebas de desempeño de agitadores, incluye comprobación de la velocidad de agitación (RPM), estabilidad del movimiento, uniformidad de la oscilación o vibración según el tipo de agitador, evaluación del correcto funcionamiento de los controles de velocidad, temporizadores, sistemas de seguridad e indicadores, validación del desempeño operativo conforme a las especificaciones técnicas del fabricante y entrega del correspondiente registro técnico de las pruebas realizadas.				
5	Suministro e instalación de repuestos y accesorios para agitadores de laboratorio, incluye el reemplazo de componentes que presenten desgaste o falla durante la ejecución de los mantenimientos, tales como motores, rodamientos, ejes, correas, poleas, plataformas, bandejas, soportes, tarjetas electrónicas, controles de velocidad, fuentes de alimentación, interruptores, fusibles, conectores, cableado, perillas y demás elementos requeridos para garantizar el correcto funcionamiento del equipo, incluyendo materiales, consumibles, ajustes, pruebas funcionales posteriores y mano de obra				

	especializada.				
6	Entrega de documentación técnica, incluye el registro de las actividades ejecutadas, resultados de las pruebas funcionales, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta de mantenimiento con la fecha de intervención y la próxima programación.				
Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA.	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de aspiradores de secreciones convencionales y de alta frecuencia, incluye inspección técnica, limpieza interna y externa, verificación del funcionamiento general del equipo, revisión de los sistemas eléctricos, electrónicos, neumáticos y mecánicos, evaluación del sistema de generación de vacío, comprobación de la presión negativa y del caudal de succión conforme a las especificaciones del fabricante, verificación del regulador de vacío, manómetro, motor, bomba de succión, filtros, frascos recolectores, válvulas de seguridad, mangueras, conexiones y accesorios, pruebas funcionales, suministro e instalación de repuestos originales o compatibles de calidad certificada, materiales, consumibles y mano de obra especializada para la ejecución de los mantenimientos correctivos	UND	13	$ 995.478	$ 12.941.208
2	Mantenimiento preventivo de aspiradores de secreciones convencionales y de alta frecuencia, incluye inspección visual y funcional del equipo, limpieza y desinfección técnica de las superficies externas y de los componentes reutilizables, revisión del estado físico de la carcasa, panel de control, interruptores, cable de alimentación, conectores, sistema de alimentación y baterías cuando aplique, verificación del funcionamiento del motor, bomba de vacío, regulador de presión, manómetro, filtros antibacteriales e hidrofóbicos, válvulas, frascos recolectores y sistema de protección contra sobrellenado, comprobación de la presión negativa, ajuste de parámetros operativos cuando corresponda y emisión del respectivo informe técnico con recomendaciones.				
3	Mantenimiento correctivo de aspiradores de secreciones convencionales y de alta frecuencia, incluye diagnóstico técnico especializado, identificación y corrección de fallas eléctricas, electrónicas, neumáticas o mecánicas, reparación o sustitución de motores, bombas de vacío, reguladores de presión, manómetros, válvulas, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, baterías, interruptores, conectores, cableado, sistemas de protección, frascos recolectores, soportes, mangueras y demás componentes requeridos para restablecer el funcionamiento seguro del equipo, incluyendo el suministro de repuestos, materiales, consumibles y mano de obra especializada.				
4	Verificación de desempeño y pruebas funcionales de aspiradores de secreciones, incluye la medición de la presión máxima de vacío, estabilidad de la succión, capacidad de flujo, tiempo de respuesta, funcionamiento del regulador de vacío, verificación de la hermeticidad del sistema, evaluación de alarmas e indicadores cuando aplique, comprobación de los sistemas de seguridad y validación del desempeño del equipo conforme a las especificaciones técnicas del fabricante, con entrega del correspondiente registro técnico de las pruebas realizadas.				
5	Suministro e instalación de repuestos y accesorios para aspiradores de secreciones convencionales y de alta frecuencia, incluye el reemplazo de				

	componentes que presenten desgaste o falla durante la ejecución de los mantenimientos, tales como bombas de vacío, motores, filtros antibacteriales e hidrofóbicos, reguladores de presión, manómetros, válvulas, frascos recolectores, tapas, sellos, empaques, mangueras, conectores, baterías, fuentes de alimentación, tarjetas electrónicas, interruptores, fusibles, cableado y demás elementos requeridos para garantizar el correcto funcionamiento del equipo, incluyendo materiales, consumibles, ajustes, pruebas funcionales posteriores y mano de obra especializada.				
6	Entrega de documentación técnica, incluye el registro de las actividades ejecutadas, resultados de las pruebas funcionales, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta de mantenimiento con la fecha de intervención y la próxima programación.				
Ítem	**Descripción.**	**AUTOCLAVE Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de autoclaves, incluye inspección general del equipo, limpieza interna y externa de la cámara de esterilización y de sus componentes, revisión de la estructura, puerta, bisagras, sistema de cierre y empaques, verificación del correcto funcionamiento de los sistemas eléctricos, electrónicos, mecánicos e hidráulicos, de conformidad con las recomendaciones del fabricante.	UND	3	$ 3.284.891	$ 9.854.673
2	Verificación y ajuste de los parámetros de operación, incluye comprobación de los ciclos de esterilización, revisión y ajuste de temperatura, presión, tiempo de exposición y secado, verificación del funcionamiento del controlador electrónico, sensores, indicadores, pantalla de operación y sistema de registro de ciclos, garantizando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del equipo.				
3	Mantenimiento del sistema de generación y distribución de vapor, incluye revisión de resistencias eléctricas, generador de vapor, caldera (cuando aplique), tuberías, conexiones, electroválvulas, válvulas de seguridad, trampas de vapor, sistema de drenaje y demás componentes asociados, efectuando limpieza, ajustes y sustitución de elementos que presenten desgaste.				
4	Revisión del sistema hidráulico y de vacío, incluye inspección de bombas, líneas hidráulicas, conexiones, filtros, válvulas, sistemas de drenaje, condensación y evacuación de aire, verificando su correcto funcionamiento y realizando los ajustes necesarios para garantizar la eficiencia del proceso de esterilización.				
5	Mantenimiento correctivo de autoclaves PROMED, incluye diagnóstico técnico especializado, localización y corrección de fallas eléctricas, electrónicas, mecánicas, hidráulicas o de software, reparación o reemplazo de componentes defectuosos, suministro de repuestos, materiales, consumibles y mano de obra especializada necesarios para restablecer el funcionamiento del equipo.				
6	Pruebas funcionales y verificación del desempeño, incluye la ejecución de pruebas de funcionamiento de todos los ciclos de esterilización, comprobación del comportamiento de temperatura, presión y tiempo, verificación del correcto funcionamiento de alarmas, sistemas de seguridad, dispositivos de protección, mecanismos de bloqueo de puerta y demás funciones operativas del equipo.				
7	Suministro e instalación de repuestos y accesorios,				

	incluye el reemplazo, cuando sea requerido, de empaques de puerta, resistencias, sensores de temperatura y presión, válvulas, electroválvulas, bombas, manómetros, tarjetas electrónicas, controladores, pantallas, interruptores, relés, fusibles, cableado, conexiones hidráulicas, filtros y demás componentes necesarios para garantizar el correcto funcionamiento de la autoclave.				
8	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				

AUTOREFRACTOMETRO

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo del autorrefractómetro, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes mecánicos, electrónicos y ópticos que presenten desgaste o fallas, garantizando el correcto funcionamiento del equipo.	UND	1	$ 442.991	$ 442.991
2	Verificación y ajuste del sistema óptico, incluye limpieza de lentes, prismas, espejos y sensores ópticos, comprobación de la alineación del sistema de medición, ajuste del enfoque automático y validación del correcto funcionamiento de los mecanismos de captura de imágenes, conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Evaluación del sistema electrónico y de control, incluye revisión del panel de operación, pantalla, teclado, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, conectores, cableado, puertos de comunicación e impresora térmica (cuando aplique), realizando los ajustes o reparaciones necesarias para garantizar la estabilidad operativa del equipo.				
4	Revisión del sistema mecánico, incluye inspección, ajuste y lubricación de guías, rieles, mecanismos de desplazamiento, mentonera, apoya frente, sistema de elevación y demás elementos mecánicos que intervienen en la adecuada posición del paciente y la estabilidad de la medición.				
5	Actualización de software y configuración del equipo, cuando sea aplicable y autorizado por el fabricante, incluye la revisión de versiones, configuración de parámetros operativos, restauración de funciones, respaldo de configuraciones y verificación de la correcta comunicación con periféricos o sistemas de información.				
6	Suministro e instalación de repuestos y accesorios, incluye el reemplazo de lentes, módulos ópticos, sensores, motores, tarjetas electrónicas, pantallas, teclados, fuentes de alimentación, impresoras, fusibles, interruptores, conectores, cables y demás componentes requeridos para garantizar el correcto funcionamiento del auto refractómetro, incluyendo materiales, consumibles y mano de obra especializada				
7	Entrega de documentación técnica, incluye el registro de las actividades ejecutadas, resultados de las pruebas funcionales, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta de mantenimiento con la fecha de intervención y la próxima programación.				

BALANZAS ADULTO Y PEDIÁTRICAS

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA

1	Mantenimiento preventivo y correctivo de balanzas adulto y pediátricas, digitales y análogas, incluye inspección técnica general, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes mecánicos, electrónicos y estructurales que presenten desgaste o fallas, garantizando el correcto funcionamiento y la seguridad del equipo.	UND	52	$ 1.026.587	$ 53.382.531
2	Verificación del sistema de pesaje incluye comprobación de la exactitud, repetibilidad y linealidad de las mediciones mediante masas patrón certificadas, ajuste del sistema de medición conforme a las especificaciones del fabricante y validación del desempeño metrológico para garantizar resultados confiables.				
3	Revisión de los sistemas mecánicos y electrónicos, incluye inspección y ajuste de plataformas de pesaje, celdas de carga, barras graduadas, mecanismos de transmisión, pantallas, teclados, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, baterías, cableado, conectores, niveladores y demás componentes, efectuando las reparaciones necesarias para conservar la operatividad del equipo.				
4	Pruebas funcionales y evaluación del desempeño, incluye verificación del funcionamiento general de la balanza, estabilidad de la medición, respuesta bajo diferentes cargas, funcionamiento de indicadores y sistemas de nivelación, comprobando que el equipo opere dentro de los parámetros establecidos por el fabricante				
5	Suministro e instalación de repuestos y accesorios, incluye el reemplazo de celdas de carga, pantallas, teclados, tarjetas electrónicas, baterías, adaptadores, barras graduadas, pesas deslizantes, agujas indicadoras, resortes, bandejas pediátricas, plataformas, ruedas, niveladores, conectores, cableado y demás componentes requeridos para garantizar el correcto funcionamiento del equipo, incluyendo materiales, consumibles y mano de obra especializada.				
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				

BAÑO SEROLOGICO

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de baños serológicos, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, revisión de la estructura, tanque de acero inoxidable, tapa, sistema de calentamiento y componentes eléctricos y electrónicos, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de los elementos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo	UND	3	$1.117.128	$3.351.384
2	Verificación del sistema de control de temperatura, incluye comprobación del funcionamiento de resistencias, sensores, termostatos, controladores electrónicos, indicadores digitales o análogos y demás componentes asociados, realizando los ajustes necesarios para garantizar la estabilidad y uniformidad de la temperatura de trabajo conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Pruebas funcionales y evaluación del desempeño, incluye validación de la estabilidad térmica, uniformidad del calentamiento, tiempo de recuperación de temperatura, funcionamiento de los controles, indicadores y dispositivos de				

	seguridad, verificando que el equipo opere dentro de los parámetros establecidos para su uso en laboratorio.				
4	Suministro e instalación de repuestos, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de resistencias, sensores de temperatura, termostatos, controladores electrónicos, interruptores, fusibles, cableado, conectores, empaques, tapas y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el correcto funcionamiento del baño serológico, incluyendo las pruebas funcionales posteriores a la intervención y la actualización de la hoja de vida del equipo				
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
		BLENDERS			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo de blender, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa del equipo, revisión de la estructura, recipiente de mezcla, cuchillas, eje, tapa, sistema de acople, motor, controles, cableado y componentes eléctricos y electrónicos. Comprende el diagnóstico del estado general del equipo, ajuste de componentes mecánicos y eléctricos, lubricación cuando aplique y corrección de anomalías menores, garantizando el adecuado funcionamiento del blender conforme a las especificaciones del fabricante.	UND	6	$1.025.925	$6.155.547
2	Verificación del sistema de mezcla y pruebas de funcionamiento, incluye la comprobación de la velocidad de operación, estabilidad del motor, nivel de vibración, funcionamiento de los controles, sistema de acople, integridad de las cuchillas, mecanismos de seguridad y desempeño del equipo bajo condiciones normales de operación, realizando los ajustes necesarios para asegurar un mezclado uniforme y seguro de acuerdo con las especificaciones del fabricante				
3	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, cuando se requiera, incluye el reemplazo de motores, cuchillas, ejes, rodamientos, acoples, interruptores, controles de velocidad, cableado, conectores, recipientes, tapas, empaques y demás componentes necesarios para restablecer o conservar el correcto funcionamiento del blender. Incluye materiales, consumibles, pruebas funcionales posteriores a la intervención y actualización de la hoja de vida del equipo.				
4	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo, registro de las actividades ejecutadas, resultados de las pruebas de funcionamiento, relación de repuestos reemplazados (cuando aplique), recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta de mantenimiento indicando la fecha de la intervención realizada y la fecha programada para el próximo mantenimiento..				
		BOMBA DE IRRIGACION			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Realizar inspección visual del estado general de la bomba de irrigación, verificando la integridad de la carcasa, conexiones, mangueras, soportes y accesorios.	UND	1	$442.991	$442.991
2	Limpiar la bomba, los filtros y las líneas de succión y				

	descarga para eliminar sedimentos, residuos u obstrucciones que puedan afectar el desempeño del equipo.				
3	Verificar el estado y funcionamiento de los componentes mecánicos, incluyendo eje, impulsor, sellos, rodamientos y acoples, efectuando lubricación cuando aplique según las especificaciones del fabricante.				
4	Comprobar las conexiones y componentes eléctricos del equipo, revisando el estado del motor, cableado, terminales, protecciones y sistema de alimentación para garantizar una operación segura.				
5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para evaluar el desempeño de la bomba, verificando presión, caudal, nivel de vibración, ruidos anormales y condiciones generales de operación, registrando las observaciones correspondientes.				
		BICICLETA ELIPTICA			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos elípticos, incluye inspección técnica general, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo.	UND	1	$1.568.234	$1.568.234
2	Revisión del sistema de transmisión y resistencia, incluye verificación de poleas, correas, volante de inercia, rodamientos, pedales, bielas, ejes, sistema de freno o resistencia magnética/electromagnética, realizando los ajustes necesarios para garantizar un movimiento uniforme y seguro				
3	Evaluación del sistema electrónico y consola, incluye inspección de pantalla, teclado, sensores de frecuencia cardíaca, tarjetas electrónicas, cableado, fuente de alimentación y demás componentes, verificando el correcto funcionamiento de los programas de ejercicio, indicadores y controles.				
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de correas, rodamientos, pedales, sensores, tarjetas electrónicas, pantallas, fuentes de alimentación, poleas, ejes, conectores y demás componentes requeridos para conservar el adecuado funcionamiento del equipo.				
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
		BICICLETA ESTÁTICA			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de bicicletas estáticas, incluye inspección técnica integral, limpieza, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el correcto funcionamiento del equipo.	UND	3	$579.375	$1.738.124
2	Revisión del sistema de transmisión y resistencia, incluye verificación del volante de inercia, pedales, bielas, cadena o correa de transmisión, rodamientos, sistema de resistencia magnética o electromagnética, asiento, manubrio y mecanismos de ajuste, efectuando los ajustes y lubricación necesarios.				
3	Pruebas funcionales y suministro de repuestos, incluye comprobación del funcionamiento de la				

	consola, indicadores, sensores, programas de ejercicio, estabilidad estructural y reemplazo de pedales, correas, rodamientos, sensores, pantallas, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, conectores y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del equipo, incluyendo materiales, consumibles y mano de obra especializada.				
4	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				

CALENTADOR DE FLUIDOS DE IRRIGACION

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de calentadores de fluidos de irrigación, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, revisión del estado general del equipo, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el funcionamiento seguro y continuo del equipo durante los procedimientos quirúrgicos.	UND	2	$1.109.388	$2.218.776
2	Verificación del sistema de calentamiento y control térmico, incluye revisión de resistencias, sensores de temperatura, termostatos, módulos de control, indicadores digitales, sistemas de regulación y alarmas, realizando los ajustes necesarios para garantizar la estabilidad y uniformidad de la temperatura de los fluidos de irrigación conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Inspección de la cámara de calentamiento y elementos estructurales, incluye revisión del compartimiento de almacenamiento, bandejas, puertas, empaques, bisagras, mecanismos de cierre, aislamiento térmico y sistema de circulación del calor, efectuando limpieza, ajustes o sustitución de los componentes que presenten deterioro.				
4	Pruebas funcionales y evaluación del desempeño, incluye comprobación de los tiempos de calentamiento, estabilidad de la temperatura, funcionamiento de los controles, indicadores, alarmas audibles y visuales, dispositivos de protección contra sobre temperatura y validación del desempeño, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante.				
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de resistencias, sensores de temperatura, termostatos, tarjetas electrónicas, módulos de control, pantallas, interruptores, fusibles, ventiladores, cableado, conectores, empaques, bisagras, elementos de aislamiento térmico y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del calentador de fluidos de irrigación, incluyendo materiales, consumibles, pruebas funcionales posteriores a la intervención y actualización de la hoja de vida del equipo.				
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				

CAMINADORA / TROTADORA

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de caminadoras, incluye inspección técnica, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos, garantizando la seguridad y desempeño del equipo.	UND	1	$442.989	$442.989
2	Verificación del sistema de desplazamiento, incluye revisión de banda de carrera, plataforma, rodillos, motor de tracción, sistema de inclinación, correa de transmisión, sensores de velocidad y mecanismos de tensión, realizando los ajustes necesarios conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Pruebas funcionales y evaluación del desempeño, incluye comprobación de velocidad, inclinación, funcionamiento de la consola, botón de parada de emergencia, sensores de frecuencia cardíaca, programas de entrenamiento y dispositivos de seguridad.				
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de bandas, plataformas, rodillos, motores, tarjetas electrónicas, sensores, pantallas, teclados, fuentes de alimentación, correas, interruptores, cableado y demás componentes requeridos para garantizar el adecuado funcionamiento de la caminadora.				
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				

CENTRIFUGA

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de centrífugas de laboratorio, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos, revisión del motor, rotor, eje de transmisión, rodamientos, sistema de frenado, panel de control y mecanismos de seguridad, garantizando el correcto funcionamiento y la estabilidad del equipo	UND	6	$1.164.334	$6.986.005
2	Verificación del sistema de centrifugación, incluye comprobación de la velocidad de rotación (RPM), temporizador, balanceo del rotor, funcionamiento del sistema de bloqueo de la tapa, nivel de vibración, ruido durante la operación y desempeño general del equipo, realizando los ajustes necesarios conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Evaluación del sistema eléctrico y de seguridad, incluye revisión del cable de alimentación, interruptores, fusibles, tarjetas electrónicas, sensores, indicadores, alarmas, sistema de detección de desbalance y demás dispositivos de protección, efectuando las reparaciones o sustituciones requeridas para garantizar la seguridad y confiabilidad del equipo.				
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de motores, rotores, escobillas (cuando aplique), rodamientos, sensores, tarjetas electrónicas, amortiguadores, temporizadores, mecanismos de cierre, interruptores, cableado, conectores, fusibles y demás componentes necesarios para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento de la centrífuga, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del				

	equipo y entrega del informe técnico correspondiente.				
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
		COLPOSCOPIO			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de colposcopios, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes mecánicos, eléctricos, electrónicos y ópticos que presenten desgaste o fallas, garantizando el correcto funcionamiento y la seguridad del equipo durante los procedimientos de diagnóstico ginecológico.	UND	1	$1.295.133	$1.295.133
2	Verificación del sistema óptico e iluminación, incluye revisión, limpieza y ajuste de lentes, oculares, objetivos, filtros, sistema de enfoque, brazo óptico, lámparas LED o halógenas (según el modelo), fibra óptica (cuando aplique) y control de intensidad luminosa, verificando la calidad de la imagen y la correcta alineación del sistema óptico conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Evaluación del sistema mecánico y de posicionamiento, incluye inspección y ajuste de la base móvil, columna, brazo articulado, mecanismos de desplazamiento, frenos, soportes y elementos de fijación, comprobando la estabilidad, suavidad de los movimientos y correcto posicionamiento del equipo durante su operación.				
4	Pruebas funcionales y validación del desempeño, incluye comprobación del enfoque, aumento (magnificación), calidad de iluminación, funcionamiento de controles, estabilidad mecánica, captura y visualización de imágenes (cuando aplique), así como la verificación de todos los sistemas operativos del equipo para garantizar su adecuado desempeño clínico.				
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de lámparas, módulos LED, lentes, oculares, objetivos, filtros, fuentes de alimentación, tarjetas electrónicas, interruptores, cableado, fusibles, brazos articulados, frenos, ruedas, conectores y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del colposcopio, incluyendo materiales, consumibles, pruebas funcionales posteriores a la intervención y actualización de la hoja de vida del equipo.				
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
		DESFIBRILADOR			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de desfibriladores, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el funcionamiento	UND	20	$921.173	$18.423.455

	seguro y confiable del equipo conforme a las especificaciones del fabricante.
2	Verificación del sistema de desfibrilación y monitoreo, incluye comprobación de la precisión de la energía descargada, sincronización para cardioversión, funcionamiento del monitor ECG, análisis del ritmo cardíaco (cuando aplique), marcapasos transcutáneo (cuando aplique), sistema de carga y descarga de energía, así como la revisión de palas, electrodos, cables de paciente y conectores, efectuando los ajustes necesarios para asegurar su correcto desempeño.
3	Evaluación del sistema eléctrico, baterías y dispositivos de seguridad, incluye revisión del estado de las baterías, cargadores, fuente de alimentación, cable de poder, fusibles, indicadores, alarmas visuales y audibles, impresora térmica (cuando aplique), módulos electrónicos y sistemas de protección, verificando el adecuado funcionamiento del equipo tanto en alimentación por red como en modo batería.
4	Pruebas funcionales y verificación del desempeño, incluye validación de la exactitud de la energía de desfibrilación mediante analizador de desfibriladores, comprobación del tiempo de carga, funcionamiento del sistema de sincronización, alarmas, pantalla, impresión de eventos (cuando aplique) y evaluación integral del equipo conforme a las recomendaciones del fabricante y las buenas prácticas de ingeniería clínica.
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de baterías, cargadores, palas reutilizables, cables ECG, conectores, teclados, pantallas, impresoras térmicas, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, fusibles, interruptores, módulos de desfibrilación y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del desfibrilador, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.
6	Verificación de parámetros eléctricos y seguridad del paciente, incluye la evaluación de corrientes de fuga, continuidad de la puesta a tierra, aislamiento eléctrico y demás pruebas de seguridad eléctrica aplicables, garantizando que el equipo cumpla con las condiciones de funcionamiento seguro para su utilización en la atención de pacientes.
7	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.

DOPPLER FETAL

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de doppler fetal, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el correcto funcionamiento y la seguridad del equipo para la evaluación de la frecuencia cardíaca fetal.	UND	13	$1.044.125	$13.573.620
2	Verificación del sistema de ultrasonido y transductor, incluye revisión del transductor Doppler, cable, conectores, sistema de emisión y recepción de ultrasonido, circuitos de procesamiento de señal y calidad del audio,				

	verificando su adecuado funcionamiento y realizando los ajustes requeridos conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Evaluación del sistema de alimentación y controles, incluye inspección de baterías recargables, compartimiento de baterías, cargador, fuente de alimentación, interruptores, controles de volumen, pantalla o indicadores (cuando aplique), cableado interno y demás componentes eléctricos, efectuando las reparaciones o sustituciones necesarias para garantizar la confiabilidad del equipo.				
4	Pruebas funcionales y validación del desempeño, incluye comprobación de la sensibilidad de detección, calidad de la señal Doppler, funcionamiento del sistema de audio, precisión de la indicación de la frecuencia cardíaca fetal (cuando aplique), estabilidad de la operación y verificación del desempeño mediante simuladores o procedimientos recomendados por el fabricante.				
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de transductores, cables, conectores, baterías, cargadores, parlantes, pantallas, interruptores, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, fusibles y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del doppler fetal, incluyendo materiales, consumibles, pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.				
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
		ECOGRAFO PHILIPS, ESAOTE			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de ecógrafo, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, mecánicos y de software que presenten desgaste o fallas, garantizando el correcto funcionamiento del equipo y la continuidad de la prestación del servicio diagnóstico.	UND	2	$869.062	$1.738.125
2	Verificación del sistema de adquisición y procesamiento de imágenes, incluye revisión del sistema de ultrasonido, calidad de imagen en modos B, M, Doppler Color, Doppler Pulsado, Doppler Continuo y demás modalidades disponibles según la configuración del equipo, comprobando la uniformidad de la imagen, resolución, sensibilidad, profundidad de exploración y procesamiento digital conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Evaluación de transductores y sistema de conexión, incluye inspección física y funcional de los transductores convexos, lineales, sectoriales, endocavitarios y demás aplicables, revisión de cristales piezoeléctricos, cables, conectores, puertos de acople y mecanismos de bloqueo, verificando su integridad y desempeño mediante pruebas funcionales especializadas.				
4	Revisión del sistema electrónico y de control, incluye inspección del monitor, panel de control, teclado, trackball, pantalla táctil (cuando aplique), discos de almacenamiento, fuentes de alimentación, ventiladores, tarjetas electrónicas, puertos de				

	comunicación, impresora, módulos de procesamiento y demás componentes electrónicos, realizando los ajustes o reparaciones necesarias para garantizar la estabilidad operativa del equipo.				
5	Actualización de software y configuración del sistema, cuando sea autorizada por el fabricante, incluye instalación de actualizaciones, revisión de licencias, respaldo y restauración de configuraciones, optimización de parámetros clínicos, verificación de presets, configuración de transductores y comprobación de la comunicación con sistemas PACS, DICOM o historia clínica electrónica cuando aplique.				
6	Pruebas funcionales y evaluación del desempeño, incluye validación de la calidad de imagen mediante fantomas de ultrasonido o procedimientos recomendados por el fabricante, verificación de las funciones de medición, cálculos clínicos, almacenamiento de imágenes, impresión, exportación de estudios, funcionamiento de Doppler y evaluación integral del desempeño del equipo.				
7	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de transductores, teclados, trackball, pantallas, discos duros o unidades de estado sólido (SSD), ventiladores, fuentes de alimentación, tarjetas electrónicas, módulos de procesamiento, baterías internas, conectores, cableado, impresoras, accesorios y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del ecógrafo, incluyendo materiales, consumibles y pruebas funcionales posteriores a la intervención.				
8	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
		ELECTROBISTURI			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de electrobisturíes, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el funcionamiento seguro y eficiente del equipo para procedimientos quirúrgicos.	UND	17	$1.254.600	$21.328.200
2	Verificación del sistema de generación de energía de radiofrecuencia, incluye revisión de los modos de corte, coagulación, bipolar y demás funciones disponibles según la configuración del equipo, comprobación de la potencia de salida, frecuencia de operación y estabilidad de los parámetros mediante analizador de electrocirugía, realizando los ajustes necesarios conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Evaluación del sistema de seguridad y accesorios, incluye revisión del sistema de monitoreo del electrodo de retorno (REM o equivalente), funcionamiento de alarmas visuales y audibles, pedal de accionamiento, lápices electroquirúrgicos, cables, conectores, placas de paciente, salidas monopolares y bipolares, verificando la integridad y correcto desempeño de todos los accesorios asociados.				
4	Revisión del sistema eléctrico y electrónico, incluye inspección de tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, módulos de potencia, pantalla, panel				

	de control, perillas, teclado, interruptores, ventiladores internos, cableado, conectores, fusibles y demás componentes, efectuando las reparaciones o sustituciones requeridas para garantizar la confiabilidad del equipo.				
5	Pruebas funcionales y de seguridad eléctrica, incluye validación de la potencia entregada en los diferentes modos de operación, comprobación del funcionamiento de alarmas, controles, indicadores y sistemas de protección, evaluación de corrientes de fuga, continuidad de puesta a tierra y demás pruebas de seguridad eléctrica aplicables, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante.				
6	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de tarjetas electrónicas, módulos de potencia, fuentes de alimentación, pantallas, teclados, ventiladores, interruptores, conectores, pedales, cables, salidas monopolares y bipolares, fusibles y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del electrobisturí, incluyendo materiales, consumibles, pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.				
7	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
		ELECTROCARDIOGRAFO			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de electrocardiógrafos, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo para la adquisición y registro de la actividad eléctrica cardíaca.	UND	9	$1.147.072	$10.323.644
2	Verificación del sistema de adquisición de señales electrocardiográficas, incluye revisión de los módulos de ECG, cables de paciente, cable troncal, derivaciones, conectores, filtros, amplificadores, circuitos de procesamiento de señal y calidad del trazado, verificando la estabilidad de la señal, sensibilidad, velocidad de registro y ganancia conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Evaluación del sistema de alimentación y control, incluye inspección de baterías, cargadores, fuente de alimentación, pantalla, teclado, impresora térmica, botones de operación, indicadores, puertos de comunicación, cableado interno y demás componentes electrónicos, efectuando los ajustes o reparaciones necesarias para garantizar la confiabilidad operativa del equipo.				
4	Pruebas funcionales y verificación del desempeño, incluye validación de la precisión de la señal electrocardiográfica mediante simulador de paciente, comprobación de la velocidad del papel, amplitud de la señal, funcionamiento de la impresora, alarmas (cuando aplique), almacenamiento de estudios, transmisión de datos y desempeño general del equipo conforme a las especificaciones técnicas del fabricante.				
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y consumibles, incluye el reemplazo de baterías, cables de paciente, cables troncales, derivaciones,				

	conectores, impresoras térmicas, cabezales de impresión, pantallas, teclados, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, fusibles, interruptores, rodillos, adaptadores y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del electrocardiógrafo, incluyendo materiales, consumibles, pruebas funcionales posteriores a la intervención y mano de obra especializada.				
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
		ELECTROESTIMULADORES			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de electroestimuladores, incluye inspección técnica general, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el correcto funcionamiento y la seguridad del equipo.	UND	19	$1.009.715	$19.184.578
2	Verificación de los parámetros de electroterapia, incluye comprobación de la intensidad de salida, frecuencia, ancho de pulso, formas de onda, tiempos de tratamiento, canales de estimulación y modos de operación (TENS, EMS, FES, interferencial, microcorrientes u otros, según el modelo), realizando los ajustes necesarios para garantizar la precisión de los parámetros de tratamiento conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Revisión del sistema de control y accesorios, incluye inspección del panel de control, pantalla, teclado o perillas de regulación, baterías, fuente de alimentación, cables de paciente, conectores, electrodos reutilizables, adaptadores y demás accesorios, verificando su estado físico y funcional, efectuando los ajustes o reemplazos requeridos.				
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de tarjetas electrónicas, pantallas, fuentes de alimentación, baterías, interruptores, teclados, perillas, conectores, cables de salida, adaptadores, fusibles y demás componentes necesarios para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del electroestimulador, incluyendo materiales, consumibles, pruebas funcionales posteriores a la intervención y actualización de la hoja de vida del equipo.				
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
		EQUIPO DE RADIOFRECUENCIA			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de radiofrecuencia terapéutica, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el correcto funcionamiento y la seguridad del equipo	UND	1	$1.153.315	$1.153.315

durante los procedimientos terapéuticos.

2	Verificación del sistema de generación de radiofrecuencia, incluye revisión de los módulos generadores de energía, circuitos de potencia, frecuencia de salida, niveles de potencia, modos de tratamiento y parámetros de operación, realizando las pruebas y ajustes necesarios para asegurar el cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante.
3	Evaluación de aplicadores y accesorios, incluye inspección de electrodos, manípulos, aplicadores capacitivos y resistivos (según el tipo de equipo), cables, conectores, pedal de accionamiento (cuando aplique) y demás accesorios, verificando su integridad, continuidad y adecuado desempeño durante la terapia.
4	Pruebas funcionales y verificación del desempeño, incluye comprobación de la estabilidad de la potencia entregada, funcionamiento de la pantalla, panel de control, alarmas, sistemas de seguridad, temporizador y controles de regulación, validando la operación del equipo mediante instrumentos de medición y procedimientos establecidos por el fabricante.
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de tarjetas electrónicas, módulos de potencia, fuentes de alimentación, pantallas, teclados, perillas, electrodos, aplicadores, cables, conectores, pedales, ventiladores, fusibles, interruptores y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del equipo de radiofrecuencia, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.

EQUIPO DE ORGANOS PORTÁTILES

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos portátiles de diagnóstico, incluye inspección técnica general, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo durante la valoración clínica.	UND	35	$1.122.153	$39.275.342
2	Revisión del sistema de iluminación y diagnóstico, incluye verificación del funcionamiento del oftalmoscopio, otoscopio, iluminación LED o halógena, lentes, cabezales, insufladores, controles de intensidad luminosa y demás accesorios, realizando los ajustes o reemplazos necesarios para asegurar un desempeño óptimo.				
3	Evaluación del sistema de alimentación y pruebas funcionales, incluye inspección de baterías recargables o convencionales, cargadores, mangos, interruptores, contactos eléctricos, conectores y funcionamiento general del equipo, verificando la autonomía, intensidad lumínica y correcto desempeño de cada uno de los módulos de diagnóstico.				
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de baterías, cargadores, bombillos,				

	módulos LED, lentes, cabezales, mangos, interruptores, conectores, cableado y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del equipo, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención y actualización de la hoja de vida del equipo.				
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
		EVACUADOR DE HUMO			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Realizar inspección visual del evacuador de humo, verificando el estado de la carcasa, brazo articulado, mangueras, boquillas, conexiones y elementos de sujeción.	UND	1	$442.992	$422.992
2	Limpiar las superficies externas, conductos y componentes accesibles del equipo, retirando polvo, residuos y partículas acumuladas que puedan afectar su funcionamiento.				
3	Verificar el estado de los filtros, comprobando su nivel de saturación y la necesidad de reemplazo de acuerdo con las especificaciones del fabricante.				
4	Comprobar el funcionamiento del sistema eléctrico, incluyendo cable de alimentación, interruptores, controles, indicadores y conexiones, asegurando su correcta operación.				
5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para verificar la capacidad de succión, el nivel de ruido, el flujo de extracción y el desempeño general del equipo, registrando las observaciones correspondientes.				
		GENERADOR ARMONICO			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Realizar inspección visual del equipo, verificando el estado de la carcasa, panel de control, conectores, cables y elementos de fijación para identificar posibles daños físicos o anomalías.	UND	1	$1.295.132	$1.295.132
2	Limpiar las superficies externas, rejillas de ventilación y conexiones del equipo, eliminando polvo y suciedad que puedan afectar su correcto funcionamiento.				
3	Verificar el estado de las conexiones eléctricas, terminales, cables de alimentación y accesorios, asegurando su correcta instalación y ausencia de desgaste o deterioro.				
4	Comprobar el funcionamiento de los controles, indicadores, pantallas y salidas del generador armónico, verificando que respondan de acuerdo con las especificaciones del fabricante.				
5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para evaluar la estabilidad de la señal generada, el desempeño operativo y la correcta respuesta del equipo, registrando las observaciones y resultados obtenidos				
		GRAMERA			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de grameras digitales y análogas, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el correcto funcionamiento y la confiabilidad de las mediciones del equipo	UND	5	$856.759	$4.283.795
2	Verificación del sistema de pesaje, incluye comprobación de la exactitud, sensibilidad,				

	repetibilidad y estabilidad de la medición mediante pesas patrón certificadas, realizando los ajustes necesarios para asegurar el adecuado desempeño del equipo de acuerdo con las especificaciones del fabricante				
3	Evaluación del sistema mecánico y electrónico, incluye revisión de la plataforma de pesaje, celda de carga (para modelos digitales), mecanismos de equilibrio (para modelos análogos), pantalla, teclado, indicadores, fuente de alimentación, baterías, cableado, conectores, interruptores y demás componentes asociados, efectuando las reparaciones o sustituciones requeridas para garantizar la operatividad del equipo.				
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de celdas de carga, plataformas, pantallas, teclados, baterías, adaptadores, tarjetas electrónicas, mecanismos de pesaje, resortes, agujas indicadoras, interruptores, conectores, cableado y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento de la gramera, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.				
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
		GRUA PARA TRASLADO DE PACIENTES			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Realizar inspección visual de la estructura de la grúa, verificando el estado del brazo de elevación, base, mástil, ruedas, frenos y elementos de fijación.	UND	1	$1.012.764	$1.012.764
2	Verificar el funcionamiento del sistema de elevación y descenso, comprobando el correcto desempeño del actuador, controles, arnés, percha y mecanismos de seguridad.				
3	Inspeccionar el estado de los componentes mecánicos y puntos de articulación, efectuando lubricación de ejes, pivotes y partes móviles de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.				
4	Comprobar el estado del sistema eléctrico, incluyendo batería, cargador, cableado, conexiones, controles e indicadores, asegurando su correcta operación.				
5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para verificar la estabilidad, capacidad de elevación, desplazamiento, accionamiento de los frenos y desempeño general del equipo, registrando las observaciones correspondientes.				
		HIDROCOLECTOR			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de hidrocolector, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, hidráulicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando la continuidad operativa y el funcionamiento seguro del equipo	UND	3	$1.310.173	$3.930.520
2	Revisión del sistema de aspiración y recolección de fluidos, incluye verificación del sistema de vacío, recipientes recolectores, sensores de nivel, válvulas antirretornos, filtros hidrofóbicos, mangueras, conexiones, tapas, empaques, dispositivos de protección contra sobrellenado y demás elementos				

	asociados, efectuando los ajustes necesarios para garantizar la eficiencia del sistema.				
3	Evaluación del sistema eléctrico y de control, incluye inspección de motores, bombas, tarjetas electrónicas, panel de control, pantalla o indicadores, interruptores, cableado, conectores, fuente de alimentación, fusibles y alarmas visuales y audibles, verificando el correcto funcionamiento de todos los componentes eléctricos y electrónicos				
4	Pruebas funcionales y validación del desempeño, incluye comprobación de la capacidad de aspiración, presión de vacío, hermeticidad del sistema, funcionamiento de los sensores de nivel, alarmas, controles operativos y dispositivos de seguridad, verificando que el equipo opere dentro de los parámetros establecidos por el fabricante.				
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de bombas de vacío, motores, sensores de nivel, válvulas, recipientes recolectores, filtros, empaques, sellos, mangueras, conectores, tarjetas electrónicas, interruptores, fuentes de alimentación, cableado y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del hidrocolector.				
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
		HUMIDIFICADOR			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de humidificadores, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, neumáticos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo durante la terapia respiratoria	UND	19	$1.065.765	$20.249.544
2	Verificación del sistema de humidificación y control térmico, incluye revisión de la cámara de humidificación, placa calefactora, sensores de temperatura, sondas, sistema de control, alarmas, cable calefactor (cuando aplique) y demás componentes asociados, efectuando los ajustes necesarios para garantizar la adecuada generación de humedad y temperatura conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Evaluación del sistema eléctrico y de seguridad, incluye inspección de la fuente de alimentación, cable de poder, interruptores, tarjetas electrónicas, pantalla, indicadores, conectores, fusibles y sistemas de protección, verificando el correcto funcionamiento de los dispositivos de seguridad y control del equipo.				
4	Pruebas funcionales y verificación del desempeño, incluye comprobación de la estabilidad de la temperatura, funcionamiento de las alarmas visuales y audibles, precisión de los sensores, respuesta del sistema de control, funcionamiento del cable calefactor y validación integral del desempeño del equipo mediante procedimientos recomendados por el fabricante.				
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de cámaras de humidificación reutilizables (cuando aplique), sensores de temperatura, cables calefactores, tarjetas electrónicas, pantallas, fuentes de alimentación,				

	interruptores, conectores, fusibles, módulos de control y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del humidificador, incluyendo materiales, consumibles, pruebas funcionales posteriores a la intervención y actualización de la hoja de vida del equipo.				
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				

INCUBADORA DE BIOLOGICOS

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Realizar inspección visual del equipo, verificando el estado de la cámara de incubación, puerta, empaques, bisagras, panel de control y conexiones.	UND	1	$1.067.154	$1.067.154
2	Limpiar la cámara interna, bandejas, superficies externas y sistema de ventilación, utilizando los procedimientos y productos recomendados para preservar las condiciones de operación.				
3	Verificar el funcionamiento de los sistemas de control de temperatura, circulación de aire, alarmas e indicadores, comprobando su respuesta conforme a las especificaciones del fabricante				
4	Comprobar el estado de los componentes eléctricos y electrónicos, incluyendo cable de alimentación, conexiones, sensores, resistencias y elementos de control, asegurando su correcto funcionamiento.				
5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para evaluar la estabilidad de la temperatura, la uniformidad de las condiciones internas y el desempeño general del equipo, registrando las observaciones correspondientes.				

INCUBADORA SERVOCONTROLADA Y DE TRANSPORTE

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de incubadoras de transporte y servocontroladas, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, mecánicos y neumáticos que presenten desgaste o fallas, garantizando la seguridad y continuidad operativa del equipo	UND	13	$1.104.930	$14.364.092
2	Verificación del sistema de control térmico y servocontrol, incluye revisión de sensores de temperatura de aire y de piel, resistencias, módulos de control, ventiladores, sistema de circulación de aire y algoritmos de servocontrol, garantizando la estabilidad y uniformidad de la temperatura conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Evaluación del sistema de humidificación, cuando aplique, incluye revisión de la cámara de humidificación, depósito de agua, sensores, calefactores, cable calefactor y controles asociados, verificando el correcto funcionamiento del sistema y la estabilidad de los parámetros programados.				
4	Inspección de la estructura física y mecanismos de transporte, incluye revisión de la cúpula acrílica, puertas de acceso, puertos de atención, colchón, bandejas, base rodante, ruedas, frenos, sistema de amortiguación, soportes para cilindros de gases medicinales y demás elementos estructurales, efectuando los ajustes requeridos para garantizar la seguridad durante el transporte y la atención neonatal.				

5	Verificación del sistema eléctrico y respaldo energético, incluye inspección de baterías, cargadores, fuentes de alimentación, convertidores, cable de poder, conectores, interruptores, fusibles y autonomía del equipo en modo transporte, asegurando la continuidad del funcionamiento en ausencia de alimentación externa.
6	Pruebas funcionales y de seguridad, incluye validación del funcionamiento de alarmas visuales y audibles, controles, pantalla, sensores, parámetros de temperatura, batería, sistemas de protección y pruebas de seguridad eléctrica, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante y la normativa aplicable
7	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y consumibles, incluye el reemplazo de sensores de temperatura, resistencias, ventiladores, baterías, ruedas, frenos, cúpulas acrílicas, colchones, tarjetas electrónicas, pantallas, módulos de control, fuentes de alimentación, interruptores, cableado, conectores, empaques y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del equipo, incluyendo materiales, consumibles y mano de obra especializada.
8	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.

KIT DE DIAGNOSTICO

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Realizar inspección visual del kit de diagnóstico, verificando el estado del estuche, accesorios, cables, conectores, sondas y demás componentes.	UND	2	$1.317.693	$2.635.386
2	Limpiar las superficies externas de los equipos y accesorios que conforman el kit, utilizando los métodos y productos recomendados por el fabricante.				
3	Verificar el estado físico y funcional de los cables, conectores, sensores, adaptadores y demás elementos del kit, comprobando la ausencia de daños o desgaste.				
4	Comprobar el funcionamiento de los equipos e instrumentos que integran el kit, verificando la correcta respuesta de los controles, indicadores y funciones de diagnóstico.				
5	Revisar la integridad y disponibilidad de todos los componentes, accesorios y consumibles del kit, asegurando que se encuentren completos, organizados y listos para su utilización.				

LAMPARA CIELITICA

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de lámparas cielíticas, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes mecánicos, eléctricos, electrónicos y estructurales que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo durante los procedimientos quirúrgicos.	UND	4	$1.281.578	$ 5.126.311
2	Verificación del sistema de iluminación, incluye revisión de módulos LED o lámparas halógenas (según el modelo), intensidad luminosa, temperatura de color, uniformidad del campo luminoso, enfoque, sistema de regulación de intensidad y demás parámetros de iluminación, efectuando los ajustes necesarios conforme a las				

especificaciones del fabricante.

3	Evaluación del sistema mecánico y de suspensión, incluye inspección de brazos articulados, ejes, rodamientos, frenos, resortes, contrapesos, mecanismos de posicionamiento, rotación y fijación, verificando la estabilidad y facilidad de movimiento de la lámpara en todos sus ejes.
4	Pruebas funcionales y verificación de seguridad, incluye comprobación del funcionamiento del panel de control, mandos, sistema de respaldo (cuando aplique), indicadores, alimentación eléctrica, dispositivos de protección y validación del desempeño general del equipo durante su operación.
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de módulos LED, bombillos, fuentes de alimentación, tarjetas electrónicas, brazos articulados, rodamientos, frenos, resortes, manijas esterilizables, interruptores, cableado, conectores y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento de la lámpara cielítica
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.

LAMPARA DE EXAMEN

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de lámparas de examen, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, mecánicos y estructurales que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo durante la valoración clínica del paciente	UND	17	$1.074.046	$18.258.90
2	Verificación del sistema de iluminación, incluye revisión de módulos LED o lámparas halógenas (según el modelo), intensidad luminosa, uniformidad del haz de luz, temperatura de color, interruptores, reguladores de intensidad y fuentes de alimentación, realizando los ajustes necesarios conforme a las especificaciones del fabricante				
3	Evaluación del sistema mecánico y de posicionamiento, incluye inspección del brazo flexible o articulado, base rodante o sistema de fijación mural, columna, ruedas, frenos, soportes y mecanismos de ajuste, verificando la estabilidad, movilidad y posicionamiento del equipo durante su utilización.				
4	Pruebas funcionales y suministro de repuestos, incluye comprobación del funcionamiento general del sistema de iluminación, estabilidad del brazo, seguridad eléctrica y reemplazo de módulos LED, bombillos, interruptores, fuentes de alimentación, brazos articulados, ruedas, frenos, cableado, conectores y demás componentes requeridos para conservar el adecuado funcionamiento del equipo				
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				

LAMPARA CUELLO DE CISNE

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Realizar inspección visual de la lámpara, verificando el estado de la base, brazo flexible, cabezal de iluminación, interruptor, cable de alimentación y conexiones	UND	3	$1.317.763	$3.953.288
2	Limpiar las superficies externas, el cabezal de la lámpara y el brazo flexible, retirando polvo y suciedad que puedan afectar su funcionamiento.				
3	Verificar el estado del sistema de iluminación, comprobando el funcionamiento de la fuente luminosa, la intensidad de luz y el correcto direccionamiento del haz.				
4	Comprobar el estado de los componentes eléctricos, incluyendo cable de alimentación, enchufe, interruptor, conexiones e indicadores, asegurando su correcto funcionamiento y seguridad.				
5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para verificar la estabilidad del brazo flexible, el encendido, el ajuste de posición y el desempeño general de la lámpara, registrando las observaciones correspondientes.				

LAMPARA CALOR RADIANTE

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de lámparas de calor radiante neonatales, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, mecánicos y estructurales que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo para la atención del recién nacido.	UND	10	$1.014.839	$10.148.389
2	Verificación del sistema de calentamiento y servocontrol, incluye revisión del módulo calefactor, resistencias, sensores de temperatura, sensor de piel, panel de control, pantalla, alarmas, temporizadores y sistema de servocontrol, realizando los ajustes necesarios para asegurar la estabilidad térmica conforme a las especificaciones del fabricante				
3	Inspección de la estructura y sistemas de posicionamiento, incluye revisión de la columna, brazo calefactor, cuna, colchón, base rodante, ruedas, frenos, mecanismos de inclinación, soportes para accesorios y demás elementos estructurales, verificando su estabilidad y correcto funcionamiento.				
4	Pruebas funcionales y de seguridad, incluye comprobación de la precisión de la temperatura, funcionamiento de alarmas visuales y audibles, temporizador APGAR (cuando aplique), iluminación de procedimiento, respaldo de energía, seguridad eléctrica y validación integral del desempeño del equipo mediante instrumentos de medición.				
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de resistencias, sensores de temperatura, sensores de piel, módulos calefactores, tarjetas electrónicas, pantallas, interruptores, ruedas, frenos, fuentes de alimentación, cableado, conectores, fusibles y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento de la lámpara de calor radiante.				
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				

LAMPARA DE FOTOTERAPIA

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL

					INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de lámparas de fototerapia neonatal, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, mecánicos y estructurales que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo para el tratamiento de la hiperbilirrubinemia neonatal.	UND	12	$1.110.222	$13.322.658
2	Verificación del sistema de emisión de luz terapéutica, incluye revisión de módulos LED o lámparas fluorescentes (según el modelo), intensidad de irradiancia, longitud de onda, uniformidad del campo luminoso, temporizador, indicadores y controles, efectuando los ajustes necesarios para garantizar el cumplimiento de los parámetros terapéuticos establecidos por el fabricante.				
3	Evaluación del sistema eléctrico y mecánico, incluye inspección de la fuente de alimentación, tarjetas electrónicas, cableado, interruptores, pantalla, brazo articulado o soporte, base rodante, ruedas, frenos y mecanismos de ajuste, verificando la estabilidad y seguridad del equipo durante su operación				
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de módulos LED, lámparas, fuentes de alimentación, tarjetas electrónicas, pantallas, ventiladores, interruptores, ruedas, frenos, brazos articulados, cableado, conectores y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento de la lámpara de fototerapia, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.				
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				

		LARINGOSCOPIO			
Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de laringoscopios, incluye inspección técnica integral, limpieza externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el correcto funcionamiento del equipo para procedimientos de manejo de la vía aérea	UND	30	$1.083.712	$32.511.345
2	Verificación del sistema de iluminación y visualización, incluye revisión de lámparas LED o halógenas, fibra óptica (cuando aplique), hojas o palas reutilizables, conexiones eléctricas, intensidad luminosa y sistema de acople entre el mango y la pala, efectuando los ajustes necesarios para garantizar una adecuada iluminación del campo de trabajo.				
3	Evaluación del sistema de alimentación y accesorios, incluye inspección del mango, compartimiento de baterías, baterías recargables o convencionales, cargadores (cuando aplique), contactos eléctricos, interruptores, resortes, conexiones y demás accesorios, verificando su correcto funcionamiento y reemplazando los elementos que presenten deterioro.				
4	Pruebas funcionales y evaluación del desempeño, incluye comprobación del encendido, continuidad				

	eléctrica, intensidad de iluminación, funcionamiento del sistema de fijación de las hojas, estabilidad mecánica y validación del desempeño del equipo conforme a las especificaciones técnicas del fabricante.				
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de hojas o palas reutilizables, mangos, módulos LED, bombillos, fibras ópticas, baterías, cargadores, interruptores, resortes, contactos eléctricos, conectores y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del laringoscopio, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente				
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
		LASER TERAPEUTICO			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de láser terapéutico, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, ópticos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el funcionamiento seguro y eficiente del equipo para aplicaciones terapéuticas.	UND	3	$807.077	$2.421.232
2	Verificación del sistema de emisión láser, incluye revisión de los diodos o módulos emisores, longitud de onda, potencia de salida, modos de emisión (continuo y pulsado, cuando aplique), temporizador, parámetros de tratamiento y sistema óptico, realizando las pruebas y ajustes necesarios para asegurar el cumplimiento de las especificaciones del fabricante.				
3	Evaluación del sistema de control y accesorios, incluye inspección del panel de control, pantalla, teclado, software (cuando aplique), aplicadores, sondas, fibra óptica, cables, conectores, fuente de alimentación, baterías (cuando aplique) y pedal de accionamiento, verificando el adecuado funcionamiento de todos los componentes asociados.				
4	Pruebas funcionales y de seguridad, incluye comprobación de la potencia de emisión mediante medidor de potencia láser, funcionamiento de indicadores, alarmas, llave de seguridad, botón de paro de emergencia (cuando aplique), temporizador y demás dispositivos de protección, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas y de las normas de seguridad para equipos láser.				
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de diodos emisores, aplicadores, sondas, fibras ópticas, pantallas, teclados, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, baterías, interruptores, conectores, cableado, pedales, fusibles y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del equipo de láser terapéutico, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe				

	técnico correspondiente.				
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				

MAQUINA REHABILIATDORA DE HOMBRO - MÁQUINA DE MOVIMIENTO PASIVO PARA HOMBRO

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de máquinas rehabilitadoras de rodilla y hombro (CPM), incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, electromecánicos y estructurales que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento y la seguridad del equipo durante las terapias de rehabilitación.	UND	2	$442.990	$885.980
2	Verificación del sistema de movimiento terapéutico, incluye revisión de motores, actuadores lineales, mecanismos de transmisión, brazos articulados, ejes, guías, rodamientos, sensores de posición, límites de recorrido y sistemas de regulación de velocidad, flexión, extensión, abducción, aducción, rotación y demás movimientos programables según el tipo de equipo, realizando los ajustes necesarios conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Evaluación del sistema de control y programación, incluye inspección del panel de control, pantalla, teclado o controles remotos, software (cuando aplique), temporizadores, programas terapéuticos, indicadores, alarmas, fuentes de alimentación, cableado, conectores y demás componentes electrónicos, verificando la correcta configuración y operación del equipo.				
4	Pruebas funcionales y validación del desempeño, incluye comprobación de la precisión de los rangos de movimiento, velocidad, continuidad del ciclo terapéutico, funcionamiento de los sistemas de seguridad, estabilidad mecánica y desempeño general del equipo, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante.				
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de motores, actuadores, sensores de posición, tarjetas electrónicas, pantallas, controles remotos, fuentes de alimentación, cables, conectores, soportes anatómicos, férulas, correas de fijación, interruptores, rodamientos, mecanismos de transmisión y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento de las máquinas rehabilitadoras de rodilla y hombro, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.				
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				

MAQUINAS DE ANESTESIA DRAGER Y GENERAL ELECTRIC

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de máquinas de anestesia, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico,	UND	7	$982.971	$6.880.794

	ajuste, reparación o sustitución de componentes neumáticos, eléctricos, electrónicos, mecánicos y electromecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo.
2	Evaluación del ventilador anestésico y sistema de monitoreo, incluye inspección del ventilador integrado, sensores de flujo, presión, volumen y oxígeno (FiO_2), módulo de capnografía (cuando aplique), alarmas, pantalla, panel de control, baterías, fuentes de alimentación, software, tarjetas electrónicas, cableado, conectores y demás módulos asociados, verificando el correcto funcionamiento de todos los parámetros ventilatorios y de monitorización
3	Pruebas funcionales y validación del desempeño, incluye comprobación de fugas en el circuito respiratorio, funcionamiento de vaporizadores, precisión de flujos y concentraciones de gases, desempeño del ventilador, funcionamiento de alarmas visuales y audibles, autonomía de la batería, validación integral del equipo mediante analizadores de gases.
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de sensores de flujo, presión y oxígeno, válvulas, flujómetros, vaporizadores, absorbentes y componentes del sistema de CO_2 (cuando aplique), baterías, tarjetas electrónicas, pantallas, fuentes de alimentación, filtros, mangueras, conectores, interruptores, cableado, ruedas, frenos y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento de la máquina de anestesia.
5	Suministro e instalación de repuestos y accesorios para ventiladores mecánicos, incluye el reemplazo de componentes que presenten desgaste o falla durante la ejecución de los mantenimientos, tales como turbinas, válvulas inspiratorias y espiratorias, sensores de flujo, presión y oxígeno, baterías, fuentes de alimentación, filtros, tarjetas electrónicas, pantallas, módulos electrónicos, perillas, conectores, cables, ventiladores internos y demás elementos requeridos para garantizar el correcto funcionamiento del equipo, incluyendo materiales, consumibles, ajustes, pruebas funcionales posteriores y mano de obra especializada.

Ítem	Descripción.	MARCAPASOS Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Realizar inspección visual del equipo, verificando el estado de la carcasa, pantalla, controles, conectores, cables y compartimiento de la batería.	UND	3	$1.197.922	$3.593.765
2	Limpiar las superficies externas y los accesorios reutilizables del equipo, utilizando los procedimientos y productos recomendados por el fabricante.				
3	Verificar el estado de los cables de estimulación, conectores, terminales y demás accesorios, comprobando su integridad física y correcto acoplamiento.				
4	Comprobar el funcionamiento de los controles, indicadores, alarmas y parámetros de estimulación, verificando su respuesta de acuerdo con las especificaciones del fabricante.				
5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para evaluar el desempeño general del equipo, incluyendo la verificación de la alimentación eléctrica, el estado de la batería y la correcta operación de las funciones de estimulación y monitoreo, registrando las observaciones correspondientes.				

Ítem	Descripción.	MASAJEADORES Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA

1	Mantenimiento preventivo y correctivo de masajeadores terapéuticos, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, electromecánicos y estructurales que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo durante los procedimientos de rehabilitación y fisioterapia.	UND	6	$442.990	$2.657.940
2	Verificación del sistema de masaje y accionamiento, incluye revisión de motores, mecanismos vibratorios, rodillos, cabezales, actuadores, sistemas de percusión, transmisión, controles de intensidad, velocidad, frecuencia y modos de operación, realizando los ajustes necesarios para garantizar la eficiencia terapéutica conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Evaluación del sistema eléctrico y de control, incluye inspección del panel de control, pantalla (cuando aplique), interruptores, temporizadores, fuentes de alimentación, baterías (cuando aplique), cable de poder, conectores, cableado interno y demás componentes electrónicos, verificando el correcto funcionamiento de los controles y dispositivos de seguridad.				
4	Pruebas funcionales y suministro de repuestos, incluye comprobación del desempeño del sistema de masaje, funcionamiento de los programas terapéuticos, estabilidad del equipo y reemplazo de motores, cabezales, rodillos, actuadores, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, interruptores, cables, conectores, baterías, accesorios y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del masajeador, incluyendo materiales, consumibles, mano de obra especializada, pruebas funcionales posteriores a la intervención y actualización de la hoja de vida del equipo.				
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				

MESA DE CIRUGIA

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de mesas de cirugía, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, hidráulicos, electromecánicos y estructurales que presenten desgaste o fallas, garantizando el funcionamiento seguro y confiable del equipo durante los procedimientos quirúrgicos.	UND	5	$1.355.532	$6.777.658
2	Verificación del sistema de posicionamiento y movimientos, incluye revisión de los mecanismos de elevación, descenso, Trendelenburg, Trendelenburg inverso, inclinación lateral, flexión, extensión, desplazamiento longitudinal, movimientos del respaldo, pierneras, apoyacabezas y demás secciones de la mesa, efectuando los ajustes necesarios para asegurar la precisión y estabilidad de cada movimiento.				
3	Evaluación del sistema hidráulico, electromecánico y de control, incluye inspección de cilindros hidráulicos, bombas, motores, actuadores, válvulas, mangueras, depósitos de aceite (cuando aplique), controles manuales o remotos, panel de control, tarjetas electrónicas, cableado, conectores, baterías y fuentes de alimentación, verificando el				

	correcto funcionamiento de todos los sistemas asociados.				
4	Inspección de la estructura y accesorios, incluye revisión del tablero radiotransparente, base, columna, ruedas, frenos, rieles laterales, mecanismos de bloqueo, colchones, soportes para accesorios y demás elementos estructurales, comprobando su estabilidad, integridad y correcto funcionamiento durante la utilización clínica.				
5	Pruebas funcionales y de seguridad, incluye validación de todos los movimientos de la mesa, capacidad de carga, funcionamiento de alarmas e indicadores (cuando aplique), autonomía de la batería, sistemas de bloqueo, controles de operación y pruebas de seguridad eléctrica, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante y las normas aplicables.				
6	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de motores, actuadores, cilindros hidráulicos, bombas, válvulas, tarjetas electrónicas, controles remotos, baterías, ruedas, frenos, colchones, rieles, interruptores, fuentes de alimentación, cableado, conectores, fusibles y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento de la mesa de cirugía, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.				
7	Verificación de la seguridad mecánica y eléctrica del equipo, incluye evaluación de la estabilidad estructural, continuidad de puesta a tierra, corrientes de fuga, aislamiento eléctrico, funcionamiento de los sistemas de protección y dispositivos de emergencia, garantizando que la mesa de cirugía opere de forma segura para el paciente y el personal asistencial.				
8	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
		MICROSCOPIO QUIRURGICO Y CONVENCIONALES			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de microscopios quirúrgicos y convencionales, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes ópticos, mecánicos, eléctricos y electrónicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento y la calidad de visualización del equipo.	UND	6	$1.306.698	$7.840.189
2	Verificación del sistema óptico, incluye revisión, limpieza y alineación de objetivos, oculares, prismas, divisores de haz, filtros, sistema de zoom, enfoque, diafragmas y demás componentes ópticos, verificando la nitidez, resolución, campo visual y magnificación de acuerdo con las especificaciones del fabricante.				
3	Evaluación del sistema de iluminación y control, incluye inspección de módulos LED, lámparas halógenas o de xenón (según el modelo), fibra óptica, reguladores de intensidad, fuentes de alimentación, panel de control, mandos manuales o pedales, interruptores, tarjetas electrónicas y cableado, efectuando los ajustes necesarios para				

garantizar un desempeño óptimo del equipo.

4	Inspección del sistema mecánico y estructural, incluye revisión de brazos articulados, soportes, columna, base móvil, ruedas, frenos, mecanismos de balanceo, enfoque, suspensión y posicionamiento, verificando la estabilidad, precisión de los movimientos y seguridad durante la operación.
5	Pruebas funcionales y validación del desempeño, incluye comprobación del sistema de enfoque, zoom, iluminación, movimientos mecánicos, controles, accesorios de observación, captura de imágenes o video (cuando aplique), funcionamiento de los sistemas motorizados (en microscopios quirúrgicos) y validación integral del desempeño conforme a las especificaciones técnicas del fabricante.
6	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de objetivos, oculares, lámparas, módulos LED, fibras ópticas, fuentes de alimentación, tarjetas electrónicas, motores de enfoque, pedales, brazos articulados, ruedas, frenos, interruptores, cableado, conectores y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del microscopio, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.
7	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.

MODULO DE CAPNOGRAFIA – APC3

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de módulos de capnografía, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes electrónicos, neumáticos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando la confiabilidad del monitoreo de dióxido de carbono (CO_2) y la seguridad del paciente.	UND	3	$1.104.448	$3.313.345
2	Verificación del sistema de medición y muestreo, incluye revisión del sensor de CO_2 (Mainstream, Sidestream o Microstream, según el modelo), sistema óptico infrarrojo, bomba de aspiración (cuando aplique), líneas de muestreo, trampas de agua, filtros, conectores y accesorios, efectuando ajustes necesarios para asegurar la precisión de las mediciones.				
3	Pruebas funcionales y de desempeño, incluye comprobación de la exactitud de la medición de CO_2 al final de la espiración ($EtCO_2$), concentración inspirada de CO_2 ($FiCO_2$), frecuencia respiratoria, calidad de la curva capnográfica, funcionamiento de alarmas, tiempos de respuesta e integración con el monitor de signos vitales o estación de monitoreo, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante.				
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de sensores de CO_2, módulos de medición, bombas de muestreo, líneas de muestreo reutilizables,				

	trampas de agua, filtros, tarjetas electrónicas, conectores, cables de interfaz, fuentes de alimentación y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del módulo de capnografía, incluyendo materiales, pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.				
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
		MONITOR FETAL			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de monitores fetales, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo para la monitorización materno-fetal.	UND	15	$1.565.656	$23.484.845
2	Verificación del sistema de monitoreo fetal, incluye revisión de los transductores de ultrasonido (FHR), transductores TOCO para actividad uterina, marcadores de eventos, sensores de movimiento fetal (cuando aplique), cables, conectores y demás accesorios, realizando las pruebas y ajustes necesarios para garantizar la precisión de las mediciones.				
3	Evaluación del sistema de adquisición, procesamiento y visualización de datos, incluye inspección del panel de control, pantalla, teclado, impresora térmica, módulos electrónicos, baterías, fuentes de alimentación, cableado, puertos de comunicación y software (cuando aplique), verificando el correcto funcionamiento del equipo y la adecuada visualización e impresión de los registros cardiotocográficos.				
4	Pruebas funcionales y validación del desempeño, incluye comprobación de la frecuencia cardíaca fetal, actividad uterina, funcionamiento de alarmas, calidad del registro, velocidad de impresión, almacenamiento de datos, autonomía de la batería y pruebas de seguridad eléctrica, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante.				
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de transductores de ultrasonido, transductores TOCO, marcadores de eventos, baterías, impresoras térmicas, cabezales de impresión, tarjetas electrónicas, pantallas, teclados, fuentes de alimentación, conectores, cables de paciente, interruptores y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del monitor fetal, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.				
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del				

mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.

MONITOR DE GASTO CARDIACO

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de monitores de gasto cardíaco, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, mecánicos y de comunicación que presenten desgaste o fallas, garantizando la confiabilidad y continuidad operativa del equipo.	UND	1	$442.990	$442.990
2	Verificación del sistema de monitoreo hemodinámico, incluye revisión de los módulos de medición, interfaces para catéteres o sensores (según la tecnología del equipo), cables de conexión, transductores, puertos de comunicación, parámetros hemodinámicos, alarmas y tendencias, realizando los ajustes requeridos de acuerdo con las especificaciones del fabricante.				
3	Evaluación del sistema de procesamiento y visualización de datos, incluye inspección del panel de control, pantalla táctil o convencional, teclado, software, almacenamiento de información, impresora (cuando aplique), baterías, fuentes de alimentación, tarjetas electrónicas y sistema de comunicación con monitores multiparámetro o estaciones centrales, verificando el correcto funcionamiento de cada uno de sus componentes.				
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de módulos electrónicos, tarjetas de procesamiento, pantallas, baterías, fuentes de alimentación, conectores, cables de interfaz, teclados, impresoras, interruptores, fusibles y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del monitor de gasto cardíaco, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.				
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				

MONITORES DE SIGNOS VITALES

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo a monitores de signos vitales, incluye inspección técnica, limpieza interna y externa, verificación del funcionamiento general del equipo, revisión de los parámetros de monitoreo (ECG, frecuencia cardíaca, saturación de oxígeno - SpO_2, presión arterial no invasiva - PANI, temperatura y frecuencia respiratoria, según la configuración del equipo), pruebas funcionales, verificación del sistema de alarmas, revisión de batería, cargador, conectores, cables, sensores y accesorios, actualización de software cuando aplique, suministro e instalación de repuestos originales o compatibles de calidad certificada, materiales, consumibles y mano de obra especializada para la ejecución de los mantenimientos correctivos.	UND	191	$1.622.111	$309.823.156
2	Mantenimiento preventivo de monitores de signos vitales, incluye inspección visual y funcional, limpieza y desinfección técnica del equipo, revisión del estado físico de la pantalla, carcasa, teclado, conectores y puertos de				

	comunicación, verificación del funcionamiento de los módulos de ECG, SpO_2, presión arterial no invasiva (PANI), temperatura y frecuencia respiratoria, comprobación de la exactitud de las mediciones mediante simuladores biomédicos, revisión del sistema de alarmas audibles y visuales, evaluación de la batería y sistema de alimentación, ajuste de parámetros operativos, actualización de software cuando aplique y emisión del correspondiente informe técnico con recomendaciones.				
3	Mantenimiento correctivo de monitores de signos vitales, incluye diagnóstico técnico especializado, localización y corrección de fallas electrónicas, eléctricas, mecánicas o de software, reparación o sustitución de tarjetas electrónicas, módulos de medición, pantallas, fuentes de alimentación, baterías, teclados, conectores, sensores, cables de paciente y demás componentes requeridos para restablecer el funcionamiento del equipo, incluyendo el suministro de repuestos, materiales, consumibles y mano de obra especializada.				
4	Pruebas de desempeño de monitores de signos vitales, incluye la evaluación de la exactitud y confiabilidad de los parámetros monitoreados mediante equipos patrón o simuladores biomédicos, verificación de los límites de tolerancia establecidos por el fabricante, comprobación del correcto funcionamiento de las alarmas, validación del desempeño clínico del equipo y entrega del correspondiente registro de pruebas realizadas.				
5	Suministro e instalación de repuestos y accesorios para monitores de signos vitales, incluye el reemplazo de componentes que presenten desgaste o falla durante la ejecución de los mantenimientos, tales como baterías, fuentes de alimentación, cables ECG, sensores de SpO_2, brazaletes y mangueras de PANI, sondas de temperatura, fusibles, conectores, tarjetas electrónicas, pantallas, teclados y demás elementos necesarios para garantizar el correcto funcionamiento, incluyendo materiales, consumibles y mano de obra especializada				
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
		MONOPEDAL			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de monopedales para rehabilitación, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo para terapias de rehabilitación de miembros superiores e inferiores.	UND	2	$442.990	$885.981
2	Verificación del sistema de accionamiento y resistencia, incluye revisión de pedales, bielas, ejes, rodamientos, volante de inercia, mecanismos de transmisión, sistema de resistencia mecánica, magnética o electromagnética (según el modelo), controles de regulación y estabilidad estructural, efectuando los ajustes necesarios para asegurar un movimiento uniforme y seguro.				
3	Evaluación del sistema electrónico y de control,				

	cuando aplique, incluye inspección del panel de control, pantalla, temporizador, contador de tiempo, velocidad, distancia, calorías, sensores, tarjetas electrónicas, fuente de alimentación, baterías, cableado y conectores, verificando el correcto funcionamiento de todos los parámetros del equipo.				
4	Pruebas funcionales y suministro de repuestos, incluye comprobación del funcionamiento mecánico, estabilidad, niveles de resistencia, indicadores, programas de ejercicio (cuando aplique) y reemplazo de pedales, correas de transmisión, rodamientos, ejes, sensores, tarjetas electrónicas, pantallas, fuentes de alimentación, interruptores, cableado, conectores y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del monopedal, incluyendo materiales, mano de obra especializada, pruebas funcionales posteriores a la intervención y actualización de la hoja de vida del equipo.				
5	Suministro e instalación de repuestos y accesorios para monitores de signos vitales, incluye el reemplazo de componentes que presenten desgaste o falla durante la ejecución de los mantenimientos, tales como baterías, fuentes de alimentación, cables ECG, sensores de SpO_2, brazaletes y mangueras de PANI, sondas de temperatura, fusibles, conectores, tarjetas electrónicas, pantallas, teclados y demás elementos necesarios para garantizar el correcto funcionamiento, incluyendo materiales y mano de obra especializada				
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
		OFTALMOSCOPIO			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de oftalmoscopios, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes ópticos, eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo.	UND	1	$1.535.249	$1.535.249
2	Verificación del sistema óptico e iluminación, incluye revisión de lentes, prismas, disco de aperturas, filtros, sistema de enfoque, módulos LED o lámparas halógenas (según el modelo), intensidad luminosa y calidad del haz de luz, realizando los ajustes necesarios para asegurar una adecuada visualización clínica conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Evaluación del sistema de alimentación y estructura, incluye inspección del mango, baterías recargables o convencionales, cargadores, contactos eléctricos, interruptores, cableado, conectores, carcasa y mecanismos de acople, verificando el correcto funcionamiento y estado físico del equipo.				
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de módulos LED, bombillos, lentes, discos de aperturas, filtros, mangos, baterías, cargadores, interruptores, contactos eléctricos, conectores y demás componentes requeridos para restablecer o conservar el adecuado funcionamiento del oftalmoscopio, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la				

	hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.				
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
		PIPETAS			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de pipetas mecánicas y automáticas, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, desensamble, ajuste, lubricación, reparación o sustitución de componentes mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando la precisión y confiabilidad del equipo en procedimientos de laboratorio.	UND	8	$1.464.504	$11.716.034
2	Verificación del sistema de dosificación, incluye revisión del mecanismo de aspiración y dispensación, pistón, sellos, empaques, resortes, perilla o botón de ajuste de volumen, sistema de bloqueo y selector de volumen, efectuando los ajustes necesarios para garantizar la exactitud y repetibilidad de las mediciones conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Suministro e instalación de repuestos, accesorios y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de pistones, sellos, empaques, juntas tóricas, resortes (cuando aplique), botones, mecanismos de ajuste de volumen y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento de la pipeta, incluyendo materiales, lubricantes especializados, pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.				
4	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
		POLEA DE MIEMBRO SUPERIOR			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Realizar inspección visual de la estructura del equipo, verificando el estado de los soportes, poleas, cuerdas, manijas y elementos de fijación.	UND	1	$442.990	$442.990
2	Limpiar las superficies del equipo y sus componentes, retirando polvo, suciedad y residuos que puedan afectar su funcionamiento.				
3	Verificar el estado de las poleas, cuerdas, manijas y puntos de anclaje, comprobando la ausencia de desgaste, deformaciones, fisuras o daños.				
4	Comprobar el correcto funcionamiento del sistema de desplazamiento de las poleas, asegurando un movimiento suave, continuo y sin obstrucciones, realizando lubricación cuando aplique según las recomendaciones del fabricante.				
5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para verificar la estabilidad del equipo, el correcto recorrido del sistema de poleas y el desempeño general del dispositivo, registrando las				

observaciones correspondientes.

PROYECTOR OCULAR

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de proyectores oculares, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes ópticos, eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo para la evaluación de la agudeza visual.	UND	1	$1.206.011	$1.206.011
2	Verificación del sistema óptico y de proyección, incluye revisión de lentes, espejos, filtros, sistema de enfoque, mecanismos de proyección, intensidad luminosa, uniformidad de la imagen, cartas optométricas, discos de proyección (cuando aplique) y demás elementos ópticos, realizando los ajustes necesarios para garantizar una adecuada calidad de imagen.				
3	Evaluación del sistema electrónico y de control, incluye inspección del panel de control, teclado, pantalla (cuando aplique), controles remotos, software, módulos electrónicos, fuentes de alimentación, cableado, conectores e interruptores, verificando el correcto funcionamiento de todas las funciones operativas del equipo.				
4	Pruebas funcionales y validación del desempeño, incluye comprobación de la nitidez, alineación y tamaño de los optotipos proyectados, funcionamiento de los cambios de cartas, filtros, brillo, contraste y demás parámetros de operación, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante.				
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de lámparas o módulos LED, lentes, espejos, filtros, discos de optotipos, tarjetas electrónicas, pantallas, teclados, controles remotos, fuentes de alimentación, interruptores, cableado, conectores y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del proyector ocular, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención				
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				

PULSOXIMETRO

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de pulsioxímetros, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo para la monitorización continua de la saturación de oxígeno (SpO_2) y la frecuencia del pulso.	UND	30	$915.573	$27.467.194
2	Verificación del sistema de medición y sensores, incluye revisión del módulo de oximetría, sensores reutilizables (cuando aplique), cables de extensión, conectores, sistema de adquisición de señal, verificando la precisión de las mediciones de saturación de oxígeno y frecuencia cardíaca mediante simuladores o analizadores especializados, conforme a las especificaciones del				

	fabricante.				
3	Evaluación del sistema electrónico y de alimentación, incluye inspección del panel de control, pantalla, indicadores, alarmas visuales y audibles, baterías, cargadores, fuente de alimentación, cableado, interruptores, puertos de comunicación y demás componentes asociados, efectuando los ajustes necesarios para garantizar la confiabilidad operativa del equipo.				
4	Pruebas funcionales y de seguridad eléctrica, incluye validación del funcionamiento de alarmas, tendencias, almacenamiento de datos (cuando aplique), autonomía de la batería, visualización de parámetros, comunicación con otros equipos biomédicos, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante.				
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de sensores SpO_2, cables de paciente, cables de extensión, baterías, pantallas, teclados, tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, conectores, interruptores, cargadores, fusibles y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del pulsioxímetro, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención				
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
		REANIMADOR NEONATAL			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Realizar inspección visual del equipo, verificando el estado del resucitador, mascarillas, bolsas autoinflables, válvulas, conexiones, tubos y accesorios.	UND	1	$1.535.251	$1.535.251
2	Limpiar y acondicionar los componentes reutilizables del equipo, aplicando los procedimientos de higiene y desinfección establecidos para garantizar su disponibilidad y conservación.				
3	Verificar el estado de los elementos de ensamblaje, sellos, válvulas de seguridad, conexiones y accesorios, comprobando su integridad y correcto ajuste.				
4	Comprobar el funcionamiento del sistema de ventilación manual, válvulas de alivio de presión y mecanismos de suministro de aire/oxígeno, según las especificaciones del fabricante.				
5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para evaluar la respuesta del equipo, hermeticidad, flujo de aire y desempeño general del reanimador neonatal, registrando las observaciones correspondientes.				
		RAYOS X AGFA, CARESTREAM, SIEMENS			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de Rayos X digitales AGFA, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, electromecánicos, mecánicos y de software que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del sistema de diagnóstico por imágenes y la seguridad durante su operación.	UND	4	$776.188	$3.104.753
2	Verificación del sistema de generación y adquisición de imágenes, incluye revisión del generador de alta tensión, tubo de rayos X, colimador, detector digital				

	(DR), consola de adquisición, estación de trabajo AGFA, interfaces de comunicación, software de adquisición y procesamiento de imágenes, efectuando los ajustes y configuraciones necesarias conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Evaluación del sistema mecánico y de posicionamiento, incluye inspección de la columna porta tubo, soportes de techo o piso, mesa radiográfica, bucky mural, bucky de mesa, frenos, rodamientos, cables de suspensión, contrapesos, mecanismos de desplazamiento y alineación del haz de radiación, verificando el correcto funcionamiento y estabilidad de todos los movimientos.				
4	Verificación del sistema eléctrico y de seguridad, incluye inspección de fuentes de alimentación, tarjetas electrónicas, cableado, conectores, interruptores, sistemas de protección eléctrica, botones de exposición, pedales, luces indicadoras, dispositivos de seguridad, comunicación entre módulos y pruebas de seguridad eléctrica, garantizando el cumplimiento de las especificaciones técnicas y la normativa vigente.				
5	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, cables de alta tensión, conectores, interruptores, detectores (cuando aplique), módulos electrónicos, pantallas, teclados, componentes mecánicos, motores, frenos, rodamientos, pedales, accesorios originales AGFA y demás elementos requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del equipo, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención, actualización de la hoja de vida del equipo y entrega del informe técnico correspondiente.				
6	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
		REGULADORES DE VACIO			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de reguladores de vacío, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes neumáticos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo y la seguridad durante los procedimientos asistenciales.	UND	47	$1.225.996	$57.621.790
2	Verificación del sistema de regulación de vacío, incluye revisión del manómetro, perilla de regulación, válvulas de control, conexiones, acoples, filtros, frascos recolectores (cuando apliquen), dispositivos de seguridad y puertos de salida, efectuando los ajustes necesarios para asegurar la precisión de la presión negativa conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Pruebas funcionales y validación del desempeño, incluye comprobación de la capacidad de regulación del vacío, hermeticidad del sistema, respuesta del manómetro, funcionamiento de válvulas, conexiones y dispositivos de seguridad, verificando el cumplimiento de los parámetros técnicos establecidos por el fabricante				
4	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades				

ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.

RUEDA DE HOMBRO DIGITAL

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Realizar inspección visual del equipo, verificando el estado de la estructura, controles, manija de giro, soportes y elementos de fijación.	UND	1	$442.990	$442.990
2	Limpiar las superficies externas, panel de control y componentes de contacto del equipo, retirando polvo, suciedad y residuos que puedan afectar su funcionamiento.				
3	Verificar el estado de los componentes mecánicos, incluyendo sistema de giro, resistencia, perillas de ajuste y puntos de articulación, comprobando su correcto movimiento y estabilidad.				
4	Comprobar el funcionamiento del sistema electrónico, controles digitales, alimentación eléctrica, conexiones y funciones programadas del equipo				
5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para evaluar el movimiento de la rueda, ajuste de resistencia, respuesta de los controles digitales y desempeño general del equipo, registrando las observaciones correspondientes.				

SELLADOR DE TUBOS

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de selladoras para esterilización, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, mecánicos y térmicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo para el sellado de empaques grado médico.	UND	1	$1.295.133	$1.295.133
2	Verificación del sistema de sellado, incluye revisión de resistencias calefactoras, barras de sellado, bandas de teflón, rodillos de arrastre (cuando aplique), sistema de presión, control de temperatura, temporizadores y mecanismos de alimentación, efectuando los ajustes necesarios para asegurar la uniformidad y resistencia del sello conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Evaluación del sistema eléctrico y de control, incluye inspección del panel de control, pantalla, teclado, indicadores, tarjetas electrónicas, sensores de temperatura, termostatos, cableado, conectores, interruptores, fuentes de alimentación y dispositivos de protección, verificando el correcto funcionamiento de todos los componentes del equipo.				
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de resistencias, bandas de teflón, rodillos, sensores de temperatura, termostatos, tarjetas electrónicas, pantallas, teclados, motores, interruptores, cableado, conectores, fusibles y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento de la selladora, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención				
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				

SEROFUGA

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de serófugas, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo para la separación de muestras biológicas.	UND	1	$1.067.154	$1.067.154
2	Verificación del sistema de centrifugación, incluye revisión del motor, rotor, porta tubos, eje de transmisión, rodamientos, sistema de frenado, control de velocidad, temporizador, sensores de seguridad y mecanismos de bloqueo de la tapa, efectuando los ajustes necesarios para garantizar la estabilidad y precisión del proceso de centrifugación conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de motores, rodamientos, rotores, porta tubos, temporizadores, tarjetas electrónicas, sensores, interruptores, tapas, sistemas de bloqueo, cableado, conectores, fusibles y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento de la serófuga, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención.				
4	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				

SIERRA ELECTRICA QUIRURGICA Y CORTA YESOS

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de sierras eléctricas quirúrgicas y sierras corta yesos, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, lubricación, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, neumáticos (cuando aplique), electromecánicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento y la seguridad del equipo durante los procedimientos quirúrgicos y ortopédicos.	UND	4	$1.077.649	$4.310.595
2	Verificación del sistema de accionamiento y corte, incluye revisión del motor, mecanismo de transmisión, sistema oscilante o reciprocante, cabezal, porta hojas o portadiscos, velocidad de operación, sistema de aspiración de partículas (cuando aplique), baterías, cargadores o alimentación eléctrica, gatillos de accionamiento, interruptores, acoples y demás componentes asociados, efectuando los ajustes necesarios conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de motores, baterías, cargadores, hojas de corte reutilizables, discos de corte, porta hojas, portadiscos, rodamientos, cabezales, tarjetas electrónicas, interruptores, gatillos, filtros, conectores, cableado, fusibles y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento de las sierras eléctricas quirúrgicas y corta yesos, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención				
4	Entrega de documentación técnica, incluye el				

diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.

Ítem	Descripción.	TALLIMETRO Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Realizar inspección visual del equipo, verificando el estado de la estructura, regla de medición, cursor, base, fijaciones y elementos de ajuste.	UND	2	$1.192.526	$2.385.053
2	Limpiar las superficies del tallímetro, eliminando polvo, suciedad y residuos que puedan afectar la lectura o el desplazamiento de los componentes.				
3	Verificar el correcto desplazamiento del cursor de medición, comprobando la suavidad del movimiento y la integridad de los elementos de guía y ajuste.				
4	Comprobar la legibilidad y precisión de la escala de medición, revisando la alineación de los indicadores y el estado general de los componentes de medición.				

Ítem	Descripción.	TANQUE DE PARAFINA Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de tanques de parafina terapéuticos, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, térmicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo para la aplicación de termoterapia.	UND	2	$442.989	$885.978
2	Verificación del sistema de calentamiento y control de temperatura, incluye revisión de resistencias, termostatos, sensores de temperatura, controladores electrónicos, indicadores, interruptores, temporizadores (cuando aplique), sistema de aislamiento térmico y demás componentes asociados, efectuando los ajustes necesarios para asegurar la estabilidad de la temperatura conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de resistencias, termostatos, sensores de temperatura, controladores electrónicos, interruptores, indicadores, fuentes de alimentación, cableado, conectores, fusibles, tapas, empaques y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del tanque de parafina, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención				
4	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				

Ítem	Descripción.	TENSIOMETRO Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de tensiómetros aneroides, digitales y de pared, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes mecánicos, neumáticos, eléctricos y electrónicos que presenten desgaste o fallas, garantizando la	UND	96	$737.184	$70.769.639

	precisión de las mediciones de presión arterial y el adecuado funcionamiento del equipo.				
2	Verificación del sistema de medición de presión, incluye revisión del manómetro, brazalete, pera de insuflación, válvula de liberación de aire, mangueras, conectores, cámara neumática y demás componentes asociados, los ajustes necesarios conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Pruebas funcionales y validación metrológica, incluye comprobación de la exactitud de la medición mediante patrones, evaluación de fugas neumáticas, funcionamiento del sistema de inflado y desinflado, repetibilidad de las mediciones, indicadores y pruebas de desempeño del equipo.				
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de manómetros, sensores de presión, brazaletes, cámaras neumáticas, peras de insuflación, válvulas, mangueras, conectores, interruptores y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del tensiómetro, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención.				
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				
		TERMOHIGROMETRO			
Ítem	**Descripción.**	**Unidad.**	**Cant.**	**V. UNT INCLUIDO IVA**	**V. TOTAL INCLUIDO IVA**
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de termohigrómetros, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando la confiabilidad de las mediciones de temperatura y humedad relativa en las áreas de almacenamiento y procesos asistenciales.	UND	91	$1.132.620	$103.068.441
2	Verificación del sistema de medición y registro, incluye revisión de sensores de temperatura y humedad, pantalla, indicadores, registrador de datos (cuando aplique), memoria interna, alarmas, software, puertos de comunicación, baterías, fuentes de alimentación y demás componentes asociados, efectuando los ajustes necesarios conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Pruebas funcionales, incluye comprobación de la exactitud, estabilidad y repetibilidad de las mediciones de temperatura y humedad mediante equipos de referencia, validación del funcionamiento de alarmas, registro de datos y comunicación con sistemas de monitoreo (cuando aplique).				
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, baterías, fuentes de alimentación, conectores, interruptores, cableado y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del termohigrómetro, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención				
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				

TERMÓMETRO					
Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de termómetros digitales, infrarrojos incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, ópticos y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando la precisión y confiabilidad de las mediciones de temperatura.	UND	34	$1.132.654	$38.510.249
2	Verificación del sistema de medición y sensores, incluye revisión de sensores de temperatura, elementos infrarrojos (cuando aplique), sondas, pantalla, indicadores, botones de operación, memoria, baterías, fuentes de alimentación, (cuando aplique), conectores y demás componentes asociados, efectuando los ajustes necesarios conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Pruebas funcionales, incluye comprobación de la exactitud, repetibilidad y estabilidad de las mediciones mediante patrones, validación del tiempo de respuesta, funcionamiento de alarmas, memoria y demás funciones operativas del equipo, verificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del fabricante.				
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de sensores, sondas, pantallas, baterías, módulos infrarrojos, botones, interruptores, conectores, cableado y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del termómetro, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención.				
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				

ULTRASONIDO					
Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de ultrasonido terapéutico, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, mecánicos y de generación de ultrasonido que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo.	UND	2	$442.990	$885.981
2	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de cabezales terapéuticos, , tarjetas electrónicas, pantallas, teclados, fuentes de alimentación, cables, conectores, sensores, interruptores, temporizadores, fusibles y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento del equipo de ultrasonido terapéutico, incluyendo pruebas funcionales posteriores a la intervención,				
3	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				

UNIDAD DE CALENTAMIENTO

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento preventivo y correctivo de unidades de calentamiento de pacientes y fluidos, incluye inspección técnica integral, limpieza interna y externa, diagnóstico, ajuste, reparación o sustitución de componentes eléctricos, electrónicos, neumáticos (cuando aplique) y mecánicos que presenten desgaste o fallas, garantizando el adecuado funcionamiento del equipo.	UND	10	$1.190.735	$11.907.349
2	Verificación del sistema de calentamiento y control de temperatura, incluye revisión de resistencias, elementos calefactores, termostatos, controladores electrónicos, módulos de calentamiento, sistema de circulación de aire (cuando aplique), filtros, mangueras, conexiones, panel de control, indicadores, efectuando los ajustes necesarios conforme a las especificaciones del fabricante.				
3	Pruebas funcionales y validación del desempeño, incluye comprobación de la precisión y estabilidad de la temperatura, funcionamiento de los modos de operación, dispositivos de protección contra sobrecalentamiento, autonomía de la batería (cuando aplique),				
4	Suministro e instalación de repuestos, accesorios, materiales y mano de obra especializada, incluye el reemplazo de resistencias, termostatos, módulos calefactores, ventiladores (cuando aplique), tarjetas electrónicas, fuentes de alimentación, baterías, filtros, mangueras, conectores, interruptores, cableado, fusibles y demás componentes requeridos para conservar o restablecer el adecuado funcionamiento de la unidad de calentamiento.				
5	Entrega de documentación técnica, incluye el diligenciamiento del reporte de mantenimiento preventivo o correctivo, registro de actividades ejecutadas, relación de repuestos instalados, recomendaciones técnicas, actualización de la hoja de vida del equipo y colocación de la etiqueta correspondiente que evidencie la fecha del mantenimiento realizado y la próxima intervención programada.				

VIDEOLARINGOSCOPIO

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Realizar inspección visual del equipo, verificando el estado del monitor, mango, pala, cámara, conectores, cables y accesorios complementarios.	UND	6	$1.284.833	$7.708.998
2	Limpiar y desinfectar las superficies externas y accesorios reutilizables del videolaringoscopio, aplicando los procedimientos establecidos para garantizar su conservación y disponibilidad.				
3	Verificar el estado de las palas, guías, conectores y elementos de acoplamiento, comprobando la ausencia de desgaste, daños físicos o deterioro.				
4	Comprobar el funcionamiento del sistema electrónico y de imagen, revisando encendido, pantalla, iluminación, cámara, batería y conexiones del equipo.				
5	Ejecutar pruebas de funcionamiento para evaluar la calidad de imagen, respuesta de los controles, iluminación y desempeño general del videolaringoscopio, registrando las observaciones correspondientes.				

VISUALIZADOR DE VENAS

Ítem	Descripción.	Unidad.	Cant.	V. UNT INCLUIDO IVA	V. TOTAL INCLUIDO IVA
1	Realizar inspección visual del equipo, verificando el estado de la carcasa, sistema de iluminación, soportes, cables, conectores y accesorios.	UND	2	$989.120	$1.978.240

2 Limpiar las superficies externas, lentes, sensores y elementos de contacto del equipo, utilizando los procedimientos y productos recomendados por el fabrican

3 Verificar el funcionamiento del sistema óptico y de proyección, comprobando la correcta emisión de luz, enfoque, nitidez de imagen y ajuste de parámetros de visualización.

4 Comprobar el estado de los componentes eléctricos y electrónicos, incluyendo batería, cargador, cableado, conexiones e indicadores de funcionamiento.

5 Ejecutar pruebas de funcionamiento para evaluar la calidad de visualización de las venas, estabilidad del equipo, respuesta de los controles y desempeño general, registrando las observaciones correspondientes.