Fecha de Estudios Previos										
D	1	0	M	1	1	A	2	0	2	6

1. DEPENDENCIA QUE REQUIERE LA NECESIDAD: OFICINA ASESORA DESARROLLO INSTITUCIONAL/ DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA.

2. LA NECESIDAD ESTÁ INCLUIDA EN: Plan Anual de Adquisición - PAA

3. DESCRIPCION Y JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD:

La Subred Integrada de Servicios de Salud Centro Oriente E.S.E., en cumplimiento de su misión institucional y de las políticas públicas orientadas al fortalecimiento de la red pública hospitalaria del Distrito Capital, requiere adelantar el proceso de adquisición de equipos biomédicos especializados destinados al fortalecimiento de la capacidad tecnológica y resolutiva de la Unidad de Servicios de Salud Santa Clara, institución de referencia para la atención de servicios de mediana y alta complejidad en el Distrito Capital.

La Unidad de Servicios de Salud Santa Clara, constituye uno de los principales hospitales de la Subred Centro Oriente, con oferta de servicios de control especial y alta complejidad, entre los cuales se destacan Hemodinamia, Neurocirugía, Ortopedia y Traumatología, Cirugía Especializada, Cardiología, Imágenes Diagnósticas, Unidad de Cuidado Intensivo y demás servicios de apoyo diagnóstico y terapéutico que requieren tecnología biomédica especializada para garantizar una atención segura, oportuna, continua y con altos estándares de calidad.

La presente contratación hace parte del proyecto denominado "Adquisición, Reposición y Renovación de Dotación para el Hospital Santa Clara", formulado por la Subred Integrada de Servicios de Salud Centro Oriente E.S.E., el cual obtuvo concepto técnico favorable emitido por el Ministerio de Salud y Protección Social el 30 de enero de 2026, con una inversión aprobada de $25.270.377.386, financiada con recursos del Presupuesto General de la Nación. Posteriormente, mediante la Resolución No. 339 del 25 de febrero de 2026, modificada por la Resolución No. 807 del 27 de abril de 2026, el Ministerio de Salud y Protección Social asignó los recursos para la ejecución del proyecto de fortalecimiento tecnológico del Hospital Santa Clara.

Durante la estructuración del proyecto, se identificó que una parte importante de la tecnología biomédica actualmente instalada presenta obsolescencia tecnológica, ha superado su vida útil o requiere frecuentes intervenciones de mantenimiento correctivo, afectando la disponibilidad de los equipos y aumentando los costos asociados a su operación. Así mismo, algunas tecnologías continúan siendo suministradas mediante contratos de arrendamiento o esquemas de tercerización, situación que incrementa la dependencia de proveedores externos y limita la capacidad institucional para responder oportunamente a la creciente demanda de procedimientos diagnósticos y terapéuticos especializados.

Con el propósito de garantizar una adecuada ejecución de los recursos asignados y una planeación contractual acorde con la naturaleza de las tecnologías biomédicas a adquirir, la Subred estructuró

una estrategia de contratación basada en criterios de especialización tecnológica, homogeneidad funcional, eficiencia administrativa y pluralidad de oferentes.

Este proceso comprende la adquisición de los siguientes equipos biomédicos:

- Arcos en C.
- Equipos de Rayos X Portátiles.
- Ecógrafos Estacionarios.
- Ecocardiógrafo.
- Microscopio de Neurocirugía.
- Craneótomo Neumático.
- Mesa de Cirugía para Traumatología y Ortopedia.
- Equipo de Artroscopia.

La agrupación de estos equipos responde a criterios de similitud tecnológica y funcional, constituyendo una estrategia de planeación contractual orientada a optimizar la gestión administrativa, garantizar la pluralidad de oferentes, facilitar la evaluación técnica especializada y asegurar la adecuada ejecución del proyecto financiado por el Ministerio de Salud y Protección Social. En consecuencia, esta organización no constituye fraccionamiento del objeto contractual, sino una distribución técnica de tecnologías con características homogéneas.

La adquisición de estos equipos permitirá fortalecer los servicios de Neurocirugía, Ortopedia y Traumatología, Cardiología, Cirugía Especializada, Imágenes Diagnósticas, Unidad de Cuidado Intensivo, Hospitalización y Salas de Cirugía, mejorando la capacidad diagnóstica, la precisión quirúrgica, el apoyo imagenológico intraoperatorio y la realización de procedimientos mínimamente invasivos.

Equipo	Servicio fortalecido
Arco en C	Salas de Cirugía
Rayos X Portátil	Hospitalización, UCI y Urgencias
Ecógrafos Estacionarios	UCI y Apoyo Diagnóstico
Ecocardiógrafo	Cardiología - UCI y Apoyo Diagnóstico
Microscopio de Neurocirugía	Neurocirugía
Craneótomo Neumático	Neurocirugía
Mesa de Cirugía para Traumatología y Ortopedia	Salas de Cirugía
Equipo de Artroscopia	Ortopedia y Traumatología

En mérito de lo expuesto, la adquisición de estas tecnologías permitirá incrementar la capacidad resolutiva institucional, reducir la dependencia de tecnologías arrendadas, optimizar la utilización de los recursos públicos, mejorar la oportunidad diagnóstica y terapéutica, fortalecer la seguridad del paciente y garantizar la continuidad en la prestación de los servicios especializados, contribuyendo al cumplimiento de los estándares de habilitación establecidos en la Resolución 3100 de 2019 y demás normas aplicables.

3.1 OBJETO A CONTRATAR:

CONTRATAR LA ADQUISICION, REPOSICION Y RENOVACION DE EQUIPOS BIOMEDICOS ESPECIALIZADOS, AGRUPADOS POR HOMOGENIDAD TECNOLOGICA Y FUNCIONAL PARA EL FORTALECIMIENTO PARA LOS SERVICIOS DE CONTROL ESPECIAL DE LA UNIDAD DE SERVICIOS DE SALUD SANTA CLARA DE LA SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD CENTRO ORIENTE E.S.E., EN CUMPLIMIENTO DE LA RESOLUCION NUMERO 000339 DEL 25 DE FEBRERO DE 2026, MODIFICADA POR LA RESOLUCION 000807 DEL 27 DE ABRIL DE 2026 DEL MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCION SOCIAL

Alcance:

El alcance de la contratación comprende la adquisición integral de los equipos biomédicos especializados detallados a continuación, incluyendo todos los componentes, accesorios, dispositivos, software, licencias y elementos necesarios para su adecuada operación clínica, así como las actividades asociadas a su transporte, entrega, instalación, configuración, integración, pruebas, puesta en funcionamiento, capacitación, garantía y soporte técnico:

- Arcos en C
- Equipos de Rayos X Portátiles
- Ecógrafos Estacionarios
- Ecocardiógrafo
- Microscopio de Neurocirugía
- Craneótomo Neumático
- Mesa de Cirugía para Traumatología y Ortopedia
- Equipo de Artroscopia

El contratista deberá garantizar que la totalidad de los equipos sean entregados completamente instalados, configurados, probados, operativos y listos para su utilización clínica en la Unidad de Servicios de Salud Santa Clara, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas por la Entidad y las recomendaciones de cada fabricante.

Como parte del alcance, el Contratista deberá:

- Entregar los equipos biomédicos especializados descritos en el presente documento, nuevos, originales de fábrica, sin uso previo, no remanufacturados ni repotenciados y de tecnología vigente.
- Incluir todos los componentes, accesorios y consolas necesarios para su funcionamiento integral, incluyendo estaciones de trabajo, software, licencias, transductores/sondas, piezas de mano, periféricos y demás elementos definidos en las especificaciones técnicas para cada tecnología.
- Asumir el transporte especializado, embalaje, seguros, cargue, descargue, movilización e ingreso de los equipos hasta las áreas asistenciales correspondientes

(Salas de Cirugía, Neurocirugía, Ortopedia y Traumatología, Cardiología, Apoyo Diagnóstico, UCI, Hospitalización y Urgencias) definidas por la Entidad en la Unidad de Servicios de Salud Santa Clara.

- Realizar la instalación y configuración de los equipos mediante personal técnico especializado y autorizado por el fabricante, de acuerdo con los requerimientos técnicos y ambientales establecidos por este.
- Verificar las condiciones de preinstalación requeridas para los equipos e informar oportunamente a la Entidad cualquier condición técnica que pueda afectar su instalación o correcto funcionamiento.
- Realizar las pruebas de instalación, funcionamiento y desempeño, incluyendo las verificaciones y calibraciones recomendadas por el fabricante antes de la entrega a satisfacción.
- Ejecutar la puesta en funcionamiento y condicionamiento de los equipos biomédicos, garantizando que los sistemas, sus accesorios, software y componentes asociados funcionen de manera integral.
- Garantizar la integración tecnológica de los equipos con los sistemas informáticos e institucionales definidos por la Entidad (cuando aplique según el tipo de equipo), mediante los estándares de interoperabilidad aplicables, incluyendo DICOM y, cuando corresponda, sistemas PACS, RIS y demás plataformas institucionales.
- Capacitar al personal asistencial y médico designado por la Entidad en la operación, funcionalidades, seguridad clínica, protocolos de bioseguridad, limpieza, desinfección, manejo del sistema y buenas prácticas de utilización.
- Capacitar al personal de Ingeniería Biomédica en aspectos relacionados con la operación técnica, configuración, mantenimiento de primer nivel, identificación de alarmas y gestión de soporte.
- Otorgar garantía integral respaldada por el fabricante, que incluya equipos, componentes, accesorios, software, licencias, repuestos, mano de obra, desplazamientos y soporte técnico, de acuerdo con las condiciones y plazos establecidos en el proceso contractual.
- Ejecutar el mantenimiento preventivo y correctivo durante el período de garantía, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante y las condiciones contractuales.
- Garantizar la disponibilidad de soporte técnico y repuestos originales, así como las actualizaciones de software y firmware que correspondan durante el período de garantía.
- Entregar la documentación técnica y regulatoria de cada equipo, incluyendo el Registro Sanitario INVIMA (o documento equivalente aplicable), manuales de operación y servicio en idioma español, fichas técnicas, certificados del fabricante, protocolos de instalación y pruebas, licencias, garantías y demás documentos requeridos.
- Entregar los certificados y protocolos de las pruebas de aceptación, dejando evidencia formal de que los equipos cumplen las especificaciones técnicas ofertadas y se encuentran en condiciones óptimas para su operación clínica.

El contratista deberá garantizar que todos los equipos biomédicos sean entregados instalados, configurados, probados, operativos y listos para su utilización clínica, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas por la Entidad, las recomendaciones del fabricante, los estándares de habilitación de la Resolución 3100 de 2019 y la normativa vigente aplicable.

Nota: Todas las obligaciones derivadas de la garantía integral, mantenimientos, soporte técnico y capacitaciones de los equipos deberán ser atendidas por el contratista sin costo adicional para la Entidad.

3.2 TIPO DE CONTRATO A CELEBRAR:

Por la descripción del objeto estipulado y las especificaciones señaladas, el contrato a celebrar es un contrato de Compraventa.

3.3. ESPECIFICACIONES TECNICAS O INFORMACIÓN DE REFERENCIA DEL BIEN O SERVICIO A CONTRATAR:

Las especificaciones técnicas se dividirán por grupos como se relaciona a continuación:

Grupo 1 Equipos Portátiles de imágenes Salas de Cirugía

EQUIPOS	CANTIDAD
ARCO EN C	1
EQUIPO DE RAYOS X PORTATIL	1

Grupo 2 Equipos de imágenes diagnosticas por ultrasonido

EQUIPOS	CANTIDAD
ECOGRAFO ESTACIONARIO UCI	1
ECOCARDIÓGRAFO	1

Grupo 3 Equipos electromecánicos apoyo quirúrgico

EQUIPOS	CANTIDAD
CRANEÓTOMO NEUMÁTICO	1
MESA DE CIRUGÍA TRUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA	1

Grupo 4 Equipos de microscopia quirúrgica

EQUIPOS	CANTIDAD
MICROSCOPIO DE NEUROCIRUGIA	1

Grupo 5 Equipos de artroscopia

EQUIPOS	CANTIDAD
EQUIPO DE ARTROSCOPIA	1

3.3.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GRUPO 1:

NOMBRE DEL EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS POR LA ESE	CANT
ARCO EN C	**1. MECÁNICA**	1
	1.1. Equipo con movimiento vertical y posicionamiento motorizados y freno electromagnético	
	FUNCIONALIDADAES:	
	1.2. Sustracción digital angiográfica (DSA)	
	1.3. Sistema de posicionamiento sin radiación o automático	
	1.4. capacidad de almacenamiento de 20,000 imágenes o mayor o 100 Gb o mayor.	
	1.5. Licencias DICOM Print y DICOM Send o Store, DICOM Worklist.	
	1.6. Con unidad de grabación CD-R o DVD en formato DICOM. Se deberá incluir un visor DICOM.	
	1.7. Con bloqueo central	
	1.8. Puerto de comunicación para interface con el sistema de información radiológica (PACS- RIS)	
	1.9. Módulo para la transmisión inalámbrica de datos de imágenes DICOM, a un PACS	
	1.10. Monitor de visualización de mínimo 12", multi Touch	
	1.11. Con control remoto o mando a distancia	
	1.12. Cable de alimentación de mínimo 3 metros	
	1.13. Requerimientos Eléctricos: 120 VAC 50/60 Hz	
	2. Generador de rayos X de alta frecuencia:	
	2. 1. Potencia máxima en el rango de 15 a 20 kW	
	2. 2. Voltaje que cubra el rango de 40 a 120 kv o mayor	
	2. 3. Corriente en fluoroscopia pulsada o continua que cubra el rango de 3 mA o menor a 100 mA	
	2. 4. Corriente de radiografía digital o imagen única que cubra el rango de 23 mA o menor a 125 mA.	
	2.5. Filtración de mínimo 3,5 mmAI	
	3. Tubo de rayos X:	
	3. 1. Dos puntos focales, uno de 0.3 mm. o menor y el otro de 0.6 mm. o menor	

NOMBRE DEL EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS POR LA ESE	CANT
	3. 2. Capacidad de almacenamiento de calor térmico en el ánodo de 300 KHU o mayor.	
	3. 3. Ánodo giratorio o rotatorio	
	3. 4. Colimador ortogonal o rectangular	
	3. 5. Láser apuntador integrado en el detector	
	4. Arco en C:	
	4. 1. SID de 99 cm. o mayor. Distancia entre foco e imagen (Source Image Distance)	
	4. 2. Rotación de 140° o mayor	
	4.3. Rotación Lateral de mínimo +/- 180°	
	4. 4. Recorrido horizontal de mínimo 20 cm	
	4. 5. Recorrido vertical de mínimo 45 cm	
	4.6. Movimiento panorámico o pivotante de mínimo 20°	
	4.7. Función de tasa de control de exposición automática o regulación de dosis	
	4.8. Función de control automática de brillo	
	5. Detector digital plano:	
	5.1. Adquisición o profundidad de imagen de 16 bits o mayor	
	5.2. Matriz de 1360 x 1360 pixeles o mayor	
	5.3. De silicón amorfo (a-Si) o Ioduro de cesio (Csi) o tecnología CMOS de mínimo de 20 cm. x 20 cm o su equivalente en pixeles	
	5.4. Tamaño del pixel de máximo 154 micrones	
	5.5. Filtración de máximo 3,5 mmAI	
	5.6. RQAS de máximo 57% a 1 lp/mm	
	5.7. DQE de máximo 77%	
	5.8. Rejilla antidispersión (Grid) de mínimo 80 líneas/cm	
	6. Adquisición de Imágenes DSA	
	6.1. Fluoroscopia pulsada de 30 imágenes o frames/segundo o menor	
	6.2. Función de detección de movimiento y reducción de ruido en la imagen	
	6.3. Programa de cuantificación	
	6.4. Software vascular para angiografía	
	6.5. Protección de seguridad estándar FIPS 140-2	
	7. PANTALLAS INTENSIFICADOR	
	7. 1. Carro de transporte con soporte de monitor y protección anticolisiones	
	7.2. Dos (2) Pantalla de mínimo 19" TFT a color para uso médico con una resolución de mínimo 500 cd/m2	

NOMBRE DEL EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS POR LA ESE	CANT
	7.3. Visualización horizontal y vertical de mínimo 170 grados	
	7.4. Gabinete de transporte con soporte de pantalla angulable	
	8. ACCESORIOS	
	. Un (1) par de Guantes de plomo	
	. Un (1) Porta delantal	
	. Un (1) Delantal plomado	
	. Unos (a) Anteojos plomados	
	. Un (1) Blindaje para gónadas	
	. Un (1) Collarín de plomo	
	. Un (1) Cable AC Grado Hospitalario para todos los elementos	
EQUIPO DE RAYOS X PORTATIL	**1. Unidad Móvil RX**	1
	1.1. Equipo rodante con brazo telescópico o de columna para soporte del tubo de RX	
	1.2. altura del foco o SDI	
	Altura máxima del punto focal: Mayor o igual a 200 cm Altura mínima del punto focal: Menor o igual 62 cm	
	1.3. Desplazamiento horizontal o de extensión de mínimo 120 cm	
	1.4. Rotación o angulación del tubo alrededor del brazo de mínimo +/- 165°	
	1.5. Rotación del tubo sobre su eje de mínimo +/- 120°	
	1.6. Rodamiento o desplazamiento con sistema de frenado.	
	1.7. Cajón o compartimiento porta detector, que permita la carga del detector	
	1.8. Control remoto o mando a distancia	
	1.9. Equipo de rayos X con baterías, con autonomía mínima de 6 h o 200 exposiciones	
	1.10. Peso del equipo sin accesorios de 380 kg o menor	
	1.11. Con capacidad de almacenamiento de mínimo 3000 imágenes	
	1.12. Panel de control Touch de mínimo 12"	
	1.13. Requerimiento eléctrico: De 100 V to 240 V~ 50/60 Hz, Corriente de alimentación menor o igual a 10 A	
	1.14. Cable de conexión eléctrica de mínimo 3 metros de longitud	
	1.15. con conectividad de red inalámbrica (wifi)	
	2. Generador de Rayos X de alta frecuencia:	
	2.1. Generador de alta frecuencia de 50kHz	
	2. 2. Potencia de 30Kw o mayor	
	2. 3. Rango de mA/s de 0,35 o menor a 350 o mayor	

NOMBRE DEL EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS POR LA ESE	CANT
	2. 4. Ajuste de kilo voltaje pico de 50 kV o menor a 125 kV o mayor	
	2. 5. Tiempo de exposición el rango de 1ms o menor a máximo 4 seg.	
	3. Tubo de Rayos X:	
	3.1. Punto focal de máximo 1.5 mm	
	3.2. Con capacidad de almacenamiento de calor térmico en el ánodo de 120 KHU o mayor.	
	3.3. Ánodo rotatorio con filtración de mínimo 0,9 Al	
	3.4. Colimador: campo luminoso de 180 lux o mayor	
	3.5. Sistema de medición del DAP	
	4. Detector digital plano:	
	4.1. Adquisición o profundidad de imagen o conversión analógica-digital de 16 bits o superior	
	4.2. Matriz de 2350 x 2850 pixeles o mayor	
	4.3. De selenio amorfo (a-Se) o silicio o silicón amorfo (a-Si) o ioduro de cesio	
	4.4. Dimensiones Área activa: de mínimo 13,5" x 16"	
	4.5. Tamaño del píxel de 150 micrones o menor	
	4.6. DQE de mínimo 70% o mínimo 0.05 lp /mm	
	4.7. MTF de mínimo 62%	
	4.8. Licencias DICOM print, DICOM send o DICOM export o DICOM storage y DICOM worklist.	
	4.9. Con unidad de grabación CD-R o DVD o USB	
	4.10. Batería con autonomía de mínimo 6 horas	
	5. Voltaje de operación 100 V a 240 V	
	6. ACCESORIOS	
	. Guantes de plomo	
	. Delantal plomado	
	. Anteojos plomados	
	. Blindaje para gónadas	
	. Collarín de plomo	
	. Cable de alimentación grado médico	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GRUPO 2:

NOMBRE DEL EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS POR LA ESE	CANT
ECOGRAFO ESTACIONARIO UCI	**1. Especificaciones generales:**	1
	1. 1. Control de ganancia y ajuste de la curva TGC por medio de por lo menos ocho controles independientes	
	1. 2. Con mínimo 4.000.000 canales de procesamiento digital, simultáneos o independientes	
	1. 3. Rango dinámico del sistema de 275 dB o mayor	
	1. 4. Zoom en tiempo real con mínimo cinco niveles	
	1. 5. Con memoria de imagen cuadro por cuadro o cine loop de 1000 cuadros o mayor en color como mínimo	
	1. 6. Monitor LED, TFT o Tecnología superior grado médico a color de 19" o mayor, con pantalla touch	
	1. 7. Con 256 tonos de gris	
	1.8. PRF en el rango de 0,1 y 25 KHz o mayor	
	1. 9. con trackball o touchpad, integrado al tablero de control	
	1. 10. Teclado alfanumérico integrado al tablero de control con interfaz en español.	
	1. 11. Que permita la inclusión de protocolos preestablecidos por el usuario	
	1. 12. Trazo automático del espectro Doppler con cálculos de índice de pulsatilidad, resistividad como mínimo	
	1. 13. Capacidad de escalamiento de hardware y software	
	1. 14. Almacenamiento en disco duro de estado sólido (SSD) con capacidad de mínimo 500 GB	
	1. 15. Unidad de almacenamiento por medio de CD-RW o DVD y puerto USB	
	1. 16. Imagen trapezoidal o convexo virtual o sector extendido	
	1. 17. Imagen compuesta o composición espacial	
	1. 18. Imagen adaptativa en tiempo real para reducción de ruido o programa para reducción de ruido.	
	1. 19. Con conexión de Elastografía mamaria.	
	1. 20. Imagen de campo extendida o panorámica.	
	1. 21. Transmisión inalámbrica de datos e imágenes	
	2. Modos:	
	2. 1. Bidimensional con modo M simultáneo.	
	2. 2. Doppler pulsado y continuo.	
	2. 3. Sistema de angio o mapeo de perfusión a color.	
	2. 4. Imágenes armónicas.	
	2. 5. Tríplex en tiempo real.	
	2. 6. Doppler power	

NOMBRE DEL EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS POR LA ESE	CANT
	2. 7. Doppler color	
	2. 8. Doppler dúplex y tríplex	
	2. 9. Doppler tissue	
	2. 10. Elastografía cualitativa	
	2. 11. Imágenes multidimensionales 3D/4D	
	2. 12. Estudio vascular	
	3. Aplicaciones clínicas:	
	3. 1. Ecografía general	
	3. 2. Doppler	
	3. 3. Obstetricia	
	3. 4. Ecografía de seno	
	3. 5. Elastografía cualitativa	
	3. 6. Evaluación hepática	
	4. Software en español:	
	4. 1. Todos los requeridos para las aplicaciones clínicas mencionadas anteriormente	
	4. 2. Software para composición de imágenes espaciales y de frecuencia	
	4. 3. Software para ajuste de ganancia automático con un solo comando	
	4. 4. Software para exploración Trapezoidal	
	4. 5. Software para Doppler color de alta resolución espacial y temporal.	
	4. 6. Software para exploración panorámica extendida.	
	4. 7. Software de Doppler color de alta resolución espacial para detección en microvascularización con alta velocidad de cuadros por segundo, eliminando artefactos por movimiento.	
	4. 8. Paquete de software para cálculos de cardiología y abdomen	
	4. 9. Puertos de salida Imgen/video, mínimo 3 puertos USB en la parte posterior y 2 puertos USB accesibles al usuario, 1 puerto HDMI, 1 puerto ETERNETH, una salida de S-VIDEO	
	4.10. Formatos de Imagen / Video Mínimo: JPEG, AVI, DICOM, BLU-RAY	
	4. 11. Procesamiento de señal por preprocesamiento, correlación e interpolación o tecnología propietaria equivalente.	
	4. 12. Sistema TGC para discriminación de la ganancia	
	4. 13. Con conectividad remota para diagnóstico clínico, paquete DICOM completo.	

NOMBRE DEL EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS POR LA ESE	CANT
	5. Programa completo de mediciones, reportes y cálculos: vasculares, ginecológicos, pediátricos y obstétricos.	
	5. 1. Distancias	
	5. 2. Área	
	5. 3. Volumen	
	5. 4. Ángulos	
	5. 5. Velocidades y aceleración	
	6. Transductores electrónicos multifrecuencia o banda ancha:	
	6. 1. Transductor Lineal con el rango de 3 MHz o menor a 12 MHz ± 0,5MHz para estudios vasculares, partes pequeñas, músculo esquelético con frecuencias armónicas. Número de elementos mínimo 190 elementos	
	6. 2. Transductor Convexo o curvilíneo con el rango de 2MHz a 5MHz ± 0,5MHz, con frecuencias armónicas. Campo máximo de visión de mínimo 70°Número de elementos mínimo 128	
	6. 3. Transductor sectorial con el rango de 1MHz a 5MHz ± 0,5MHz, con frecuencias armónicas. Campo de visión máxima de mínimo 120° Número de elementos mínimo 64	
	7. Gabinete:	
	7. 1. Carro de transporte para equipo y accesorios.	
	7. 2. Con cuatro puertos activos	
	7. 3. Soporte para monitor y teclado.	
	7. 4. Ruedas giratorias con freno.	
	7. 5. Con parachoques.	
	7. 6. Con batería para funcionamiento desconectado de hasta 90 minutos	
	8. Impresora Térmica:	
	8. 1. Blanco y negro	
	8. 2. Voltaje de alimentación 120 VAC 50Hz/ 60 Hz	
	9. ACCESORIOS	
	Dos (2) Frascos de gel de 500ml	
ECOCARDIÓGRAFO	**1. Especificaciones técnicas generales:**	1
	1.1. Monitor a color LED de mínimo 22 pulgadas, resolución de imagen de 1920X1080 o más pixeles y pantalla táctil de mínimo 12"	
	1.2. Teclado alfanumérico integrado al tablero de control con interfaz en español.	
	1.3. Con ECG integrado y despliegue en pantalla.	

NOMBRE DEL EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS POR LA ESE	CANT
	1.4. Capacidad de escalamiento de hardware y software.	
	1.5. Almacenamiento en disco duro de estado sólido, con capacidad de 1 TB como mínimo.	
	1.6. Puertos de salida Imagen/video, mínimo 3 puertos USB en la parte posterior y 2 puertos USB accesibles al usuario, 1 puerto HDMI, 1 puerto ETERNETH, una salida de S-VIDEO	
	1.7. Unidad de almacenamiento por medio de CD-RW o DVD y USB	
	1.8. Impresora térmica blanco/negro y color.	
	1.9. Con conexión de red inalámbrica mediante Wifi y Ethernet	
	1.10. DICOM storage, DICOM send, DICOM print, DICOM worklist.	
	1.11. Requerimientos eléctricos: 120V/60 Hz.	
	2. Gabinete:	
	2. 1. Carro de transporte para equipo y accesorios.	
	2. 2. Con cuatro puertos activos	
	2. 3. Soporte para monitor y teclado.	
	2. 4. Ruedas giratorias con freno.	
	2.5. Con batería para funcionamiento desconectado de mínimo 20 minutos	
	3. Escaneo:	
	3.1. Equipo tridimencional para obtención de imágenes 3D/4D en sonda TTE y TEE	
	3.2. Medición automática de volúmenes de ventrículo izquierdo (strain rate, strain, Doppler tisular)	
	3.3. Con mínimo 10.000.000 canales de procesamiento digital.	
	3.4. Rango dinámico 380 dB como mínimo con adquisición en cuadros por segundo	
	3.5. Zoom en tiempo real e imagen congelada	
	3.6. Revisión de imágenes en post procesamiento	
	3.7. Memoria de cine loop o cuadro por cuadro en modo M o Doppler espectral	
	3.8. Trazo automático del espectro Doppler en tiempo real.	
	3.9. Eco de esfuerzo manejada desde el panel principal o de control	
	4. Mediciones:	
	4.1. Medición de volúmenes latido a latido en tiempo real	
	4.2. Medición de fracción de expulsión latido a latido en tiempo real para latidos seleccionados, con o sin señal de ECG	

NOMBRE DEL EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS POR LA ESE	CANT
	4.3. Medición de áreas cardíacas en tiempo real en latidos seleccionados, con o sin señal de ECG	
	4.4. Medición de masas, velocidades, pendientes, aceleración/desaceleración	
	4.5. Medición del desplazamiento del miocardio y velocidad del miocardio disponible para ventrículo derecho, ventrículo izquierdo, aurículas, de forma totalmente automática, con o sin señal de ECG	
	5. Programas:	
	5.1. Programa para evaluación del movimiento, la contractilidad regional y global del miocardio, para ventrículo derecho, ventrículo izquierdo y aurículas, así como la función ventricular izquierda con o sin señal de ECG (Programa 2D strain o speckle- tracking o 2D wall motion tracking)	
	5.2. Programa completo de mediciones, cálculos y reportes	
	5.3. Programa de Armónicas de contraste o THI	
	5.4. Programa para composición de imagen espacial y de frecuencia	
	5.5. Programa para ajuste de ganancia automático con un solo comando	
	5.6. Programa para exploración Trapezoidal	
	5.7. Programa para exploración panorámica extendida	
	5.8. Programa de Doppler color de alta resolución espacial para detección en microvascularización con alta velocidad de cuadros por segundo, eliminando artefactos por movimiento	
	6. Modos de obtención de imágenes:	
	6.1. M, M anatómico	
	6.2. B o 2D	
	6.3. Doppler color	
	6.4. Sistema de mapeo a color angio o power Doppler o similar comercial	
	6.5. Doppler continuo y pulsado, con imágenes armónicas por inversión de pulsos o Armónicas tisulares nativas	
	6.6. Doppler tisular	
	6.7. Doppler duplex y triplex	
	6.8. Aplicación clínica vascular periférico y cardiológica (Con Software)	
	7. Transductores:	
	7.1. Transductor sectorial matricial, vectorial o arreglo en fase con frecuencia de 1 MHz a 5 MHz ± 1 MHz, con armónicas de más de 200 elementos	

NOMBRE DEL EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS POR LA ESE	CANT
	7.2. Transductor Convexo de cristal único de mínimo 180 elementos	
	7.3. Transductor Lineal de mínimo 500 elementos	
	7.4. Transductor transesofágico 2D y 3D/4D matricial de cristal único, frecuencia de 3 MHz o menor a 6 MHZ o mayor, de mínimo 2000 elementos	
	8. ACCESORIOS	
	* Kit de pruebas de seguridad eléctrica para el transductor transesofágico	
	* Cable para derivaciones de ECG	
	* Dos (2) Frascos de gel de 500ml	
	* Protector bucal (caja por 100 unidades)	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GRUPO 3:

NOMBRE DEL EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS POR LA ESE	CANT
CRANEÓTOMO NEUMÁTICO	**1. Especificaciones técnicas generales:**	1
	1. 1. Equipo compuesto por consola pieza de mano y pedal	
	2. Consola:	
	2. 1. Para la conexión simultanea de dos piezas de mano y dos piezas de pedal	
	2. 2. Reconocimiento automático de la pieza que se conecte	
	2. 3. Cada pieza de mano debe funcionar de manera independiente por la acción de un pedal	
	2. 4. Con adaptador para cada una de las piezas	
	2. 5. Con canal de irrigación para cada una de las piezas	
	2. 6. Controles por medio de pantalla táctil o botones o teclas	
	2. 7. Indicador visual de canal de trabajo	
	2. 8. Control de ajuste del flujo de irrigación	
	2. 9. Control de velocidad ajustable en RPM	
	2. 10. Control de ajuste de torque	
	2. 11. Almacenamiento de mínimo 6 configuraciones establecidas por el usuario	
	2. 12. Alimentación eléctrica de 120 VAC, 60 Hz, cable grado médico conexión Colombia	
	3. Pedal:	
	3. 1. De activación bidireccional, que permita la activación de cada una de las piezas por separado	
	3. 2. Funciones:	

NOMBRE DEL EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS POR LA ESE	CANT
	3. 3. Prendido y apagado del motor	
	3. 4. Control de velocidad de la pieza mano	
	3. 5. Control de ajuste de irrigación	
	3. 6. Superficie hermética que no permita el ingreso de líquidos y cumpla con la norma IEC 60050	
	4. Craneótomo perforador:	
	4. 1. Dos (2) Pieza de mano universal compatible con la consola	
	4. 2. Con interruptor de mano	
	4. 3. Peso de la pieza de mano sin adaptador de máximo 250 gramos	
	4. 4. Dos (2) Cables de conexión o adaptador a consola	
	4. 5. Velocidad máxima de la pieza de mano de mínimo 75000 RPM	
	4. 6. Control de función de avance y retroceso en la pieza de mano y el pedal.	
	4. 7. Dos (2) Con contenedor para esterilización acorde al tamaño de la pieza de mano con accesorios	
	5. ACCESORIOS	
	. Dos (2) Pedal de activación bidireccional, que permita la activación de cada una de las piezas por separado	
	. Dos (2) Cable de conexión a consola	
	. Dos (2) Tubos de irrigación	
	. Dos (2) Kit de limpieza compuesto por lubricante y cepillo de limpieza	
	. Dos (2) Micro Drill recto	
	. Dos (2) Micro Drill angulado	
	. Dos (2) Adaptador medio recto	
	. Dos (2) Sierra Oscilante	
	. Dos (2) Sierra Sagital	
	. Dos (2) Sierra reciprocante	
	. Dos (2) Juegos de doce (12) fresas de diferente diámetro	
MESA DE CIRUGÍA TRUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA	**1. Especificaciones técnicas generales:**	1
	1. 1. Sistema compuesto por una columna móvil, un tablero universal o configurado al tipo de cirugía y un carro de transporte del tablero	
	1. 2. Que soporte un peso de 350 Kg que garantice uso en paciente bariátrico, sin restricciones de posicionamiento del paciente	
	1. 3. Control remoto de mano alámbrico con sistema de iluminación para los movimientos electrohidráulicos	
	1. 4. Indicadores de movimiento del tablero	

NOMBRE DEL EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS POR LA ESE	CANT
	1. 5. Función automática de retorno de la mesa a la posición horizontal, con un solo botón	
	1. 6. Batería interna con indicador de carga	
	1. 7. Cojines removibles sin costuras, sin pegamento	
	1. 8. Alimentación eléctrica: 100-110 V / 50-60 Hz	
	2. Columna de mesa quirúrgica:	
	2. 1. Estructura que da soporte al tablero	
	2. 2. Base móvil	
	2. 3. Electrohidráulica o electromecánica	
	2. 4. En acero inoxidable o cubierta en acero inoxidable o acero al cromo níquel	
	2. 5. Tablero quirúrgico compatibles con la mesa	
	2. 6. Posicionamiento del tablero quirúrgico bilateral	
	2. 7. Con sistema que permita el movimiento de emergencia para todos los movimientos electrohidráulicos o electromecánicos	
	2. 8. Con ruedas para fácil desplazamiento y sistema de freno central	
	3. Tablero modular configurable:	
	3. 1. Superficie modular y configurable de acuerdo con el tipo de cirugía	
	3. 2. Longitud total configurable de 210 cm como mínimo.	
	3.3. Ancho del tablero sin rieles de mínimo 50 cm	
	3.4. Estructura y rieles laterales en acero inoxidable o acero al cromo níquel.	
	3.5. Superficie radiotransparente o radiotraslúcida.	
	3.6. Con cinco módulos como mínimo	
	3.7. Cabecera abatible con doble articulación y con ajuste de flexión continua de +/- 60 grados como mínimo	
	3.8. Sección central (tórax-abdomen)	
	3.9. Pelvis o sección equivalente	
	3.10. Miembros inferiores (izquierda y derecha) o piernas en placas independientes, desmontables, abatibles de 80 a -90 grados como mínimo y con movimiento de tijera	
	3.11. Miembros superiores (Izquierdo y derecha) en placas independientes y desmontables	
	4. Movimientos electrohidráulicos o electromecánicos:	
	4.1. Elevación y descenso de la superficie del paciente que cubra el rango de 60 cm o menor a 105 cm o mayor, sin colchón y con respecto al piso	
	4.2. Fowler de +70°/-50° ±20%	

NOMBRE DEL EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS POR LA ESE	CANT
	4.3. Trendelenburg de 25 grados o mayor	
	4.4. Trendelenburg inverso 25 grados o mayor	
	4.5. Inclinación lateral, izquierda y derecha de 15 grados o mayor	
	4.6. Desplazamiento longitudinal del tablero de 28 cm o mayor para un óptimo acceso del arco en C	
	4.7. Posición de flexión y contraflexión (flex y reflex)	
	4.8. Posición de nefrectomía.	
	5. Carro de transporte:	
	5.1. Equipo móvil que permite la remoción y traslado del tablero	
	5.2. Altura fija de acero inoxidable o acero al cromo níquel. Cuatro ruedas con sistema de freno y sistema de direccionamiento para facilidad de movimiento. Capacidad de carga dinámica de 220 Kg como mínimo	
	6. Para cirugía general:	
	6.1. Arco de anestesia con fijadores	
	6.2. Poste para infusiones con fijador	
	6.3. Soporte acojinado para brazo con fijador (2 piezas)	
	6.4. Soporte para hombros acojinados con fijadores (2 piezas)	
	6.5. Soportes laterales acojinados con fijadores (2 piezas)	
	6.6. Cinturón para paciente con fijadores	
	6.7. Soporte de piernas para posición de litotomía	
	6.8. Charola portachasis	
	7. Para ortopedia:	
	7.1. Dispositivo de extensión para ortopedia con las siguientes partes:	
	7.2. Soporte pélvico removible radiolúcido con poste perineal. Equivalente: Placa de espalda en fibra de carbono	
	7.3. Barras de extensión telescópica o abducción: Equivalente: Juego para miembro inferior	
	7.4. Botas para tracción tamaño adulto y pediátrico con aditamentos para realizar la tracción	
	7.5. Dispositivo de extensión para procedimientos de tibia	
	7.6. Soporte de rodilla para procedimientos de tibia	
	7.7. Poste de contracción femoral	
	7.8. Accesorio para tracción en decúbito lateral. - Codo	
	7.9. Soporte articulado para brazo cruzado	
	7.10. Accesorio para tracción de humero, cúbito y radio	
	7.11. Manopla Weinberger y soporte para cirugía de mano	
	7.12. Con carro para guardar accesorios	

NOMBRE DEL EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS POR LA ESE	CANT
	7.13. Soporte para cirugía de cadera	
	7.14. Soporte para cirugía de rodilla	
	7.15. Soporte para levantamiento lumbar	
	7.16. Juego de estribos tipo piernera con soporte de pie	
	8. Para discos y laminectomía:	
	8. 1. Cojines de gel o poliuretano para protección ósea y posicionamiento del paciente.	
	9. Para cirugía bariátrica:	
	9.1. Extensiones laterales izquierda y derecha con fijadores.	
	9.2. Soporte o placas de pie para evitar el deslizamiento o caída del paciente.	
	9.3. Correas de sujeción para piernas (dos piezas).	
	9.4. Cojines de gel para sitios de presión y para posicionamiento adicional.	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GRUPO 4:

NOMBRE DEL EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS POR LA ESE	CANT
MICROSCOPIO DE NEUROCIRUGIA	**1. Especificaciones técnicas generales:**	1
	1. 1. Microscopio para neurocirugía de alta especialidad	
	1. 2. Equipo con visión: estereoscópica, binocular y tridimensional con sistema de video para ambos casos	
	1. 3. Estativo rodable como parte del sistema	
	1. 4. Inyección de imágenes en el ocular	
	1. 5. Función de realidad aumentada	
	1. 6. Requerimientos eléctricos 110-120 V / 50-60 Hz	
	2. Pantalla de control:	
	2. 1. Táctil	
	2. 2. Integrada en el estativo	
	3. Características del sistema de video:	
	3. 1. Sistema de video de alta definición	
	3. 2. Pantalla HD grado médico integrada al estativo de 21" como mínimo	
	3. 3. Con salida de video digital HDMI o HD-SDI o DVI. Para conectar uno o más monitores externos	
	3. 4. Sistema de inyección de imágenes a color en los oculares	
	3. 5. Compatible con el estándar DICOM de intercambio imágenes	
	3. 6. Con sistema de documentación:	

NOMBRE DEL EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS POR LA ESE	CANT
	Que permita ingresar datos del paciente. Con capacidad para realizar la captura de imágenes fijas y/o secuencias de video. Sistema de edición de imágenes y/o video. Que permita extraer la información del sistema a algún medio de almacenamiento externo	
	3. 7. Sistema modular que permita adaptar accesorios necesarios o deseados	
	3. 8. Sistema que permita múltiples posicionamientos	
	3. 9. Capacidad para programación de al menos 12 usuarios como mínimo	
	3. 10. Pedal inalámbrico de control (de al menos 14 funciones programables por usuario) con cable de respaldo	
	3. 11. Función de visualización intraoperatoria para aplicaciones vasculares con fluorescencia Sódica	
	3. 12. Capacidad de integración digital a un sistema de neuronavegación.	
	3. 13. Comando robótico desde el navegador	
	4. Características del estativo:	
	4. 1. Columna-estativo rodable.	
	4. 2. Brazo del estativo: Longitud de al menos 1700 mm. Ángulo de giro de al menos ±225°. Sistema de autobalanceo. Sistema de frenos electromagnéticos. Carrera vertical de al menos 1000 mm. Longitud de al menos 1700 mm. Ángulo de giro de al menos ±225°. Sistema de autobalanceo. Sistema de frenos electromagnéticos. Carrera vertical de al menos 1000 mm.	
	4. 3. Sistema XY motorizado con velocidad ajustable	
	4. 4. Características de la base:	
	4. 5. Soporte o gancho para pedal	
	4. 6. Base con al menos 4 ruedas	
	4. 7. Sistema de frenos	
	4. 8. Apocromática de gran campo	
	5. Características del cabezal (microscopio):	
	5. 1. Sistema de coobservación cara a cara con tubo binocular: Tubo con ángulo inclinable de 120° o mayor Con ajuste de la distancia interpupilar Oculares con la misma magnificación a los configurados en el tubo binocular principal Con compensación de ametropías de ± 5 dioptrías o mayor	

NOMBRE DEL EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS POR LA ESE	CANT
	Concha ocular integrada ajustable	
	5. 2. Sistema de coobservación lateral con tubo binocular: Tubo con ángulo inclinable de 120° o mayor. Con ajuste de la distancia interpupilar. Oculares con la misma magnificación a los configurados en el tubo binocular principal. Con compensación de ametropías de ±5 dioptrías o mayor Concha ocular integrada ajustable.	
	5. 3. Movimientos del cabezal o porta microscopio: Rotación de al menos ±225°. Basculación o inclinación lateral de al menos ±45°. Basculación o inclinación antero-posterior que cubra el rango de -30 a +120° o mayor.	
	5. 4. Con opción para adaptar un accesorio laser para cirugía.	
	5. 5. Diámetro del campo de iluminación ajustable, manual o automático.	
	5. 6. Características del sistema de iluminación: Luz LED (de 300 W como mínimo). Filtro contra radiación UV. Fuente de luz de repuesto. Sistema de iluminación coaxial directa o por medio de fibra óptica (luz fría). Sistema de cambio rápido para la luz de repuesto. Indicador de la duración restante de la lámpara en uso.	
	6. ACCESORIOS	
	. Cable de respaldo del pedal inalámbrico incluido.	
	. Funda contra polvo para cubrir el microscopio.	
	. Switch bucal.	
	. Sistema de autoenfoque laser.	
	. Sistema de enfoque con ayuda visual de dos puntos laser visuales convergentes.	
	. Sistema de autobalanceo con un solo botón.	
	. Tubo binocular plegable.	
	. Sistema que permita una coobservación múltiple.	
	. Cable AC Grado hospitalario	
	. Set de baterías para el pedal inalámbrico	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GRUPO 5:

NOMBRE DEL EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS POR LA ESE	CANT
EQUIPO DE ARTROSCOPIA	**Torre de artroscopia compuesta por:**	1
	1. Pantalla para ambiente hospitalario:	
	1. 1. Monitor 4k grado médico, de mínimo 30”	
	1.2. Con retroiluminación	
	1.3. Sistema de colores RGB y Gama	
	1.4. Resolución mínima 3840x2160 Pixeles	
	1.5. Contraste de mínimo: 1300:1	
	1.6. Angulo de visualización de la imagen de +/- 178° o mayor	
	1.7. Tiempo de repuesta de máximo 20 ms	
	1.8. Entradas de Video: DVI y HDMI	
	1.9. Brillo mínimo de 525 cd/m2	
	1.10. Fuente de alimentación interna de 100-240 V / 50 - 60 Hz o por adaptador	
	2. Consola de comunicación:	
	2.1. Sistema de gestión y administración de la información intraoperatoria	
	2.2. Pantalla táctil con función de teclado	
	2.3. Formatos de imágenes: JPEG, TIFF, TGA o MP4	
	2.4. Resolución de imagen 4k de mínimo 3840X2160	
	2.5. Capacidad e almacenamiento de mínimo 600 MB	
	2.6. Mínimo Dos (2) canales de visualización	
	2.7. Funciones para la creación de perfiles de usuarios y pacientes	
	2.8. Entradas de video mínimo: Uno (1) DVI o SDI y mínimo Dos (2) HDMI	
	2.9. Salidas de video mínimo: Un (1) DVI o SDI y mínimo Dos (2) HDMI	
	2.10. Conectividad DICOM	
	3. Unidad de control de cámara:	
	3.1. Módulo con procesador de imágenes integrado 4K	
	3.2. Salidas 4K: DVI, SDI o Dos salidas HDMI	
	3.3. Sistema de captura de imágenes y video para señales 4K	
	3.4. Resolución mínima 3840x2160 Pixeles	
	3.5. Fuente de alimentación: 100-240 V / 50 -60 Hz	
	3.6. Teclado para control de funciones	
	3.7. Conexión que permita comandar el insuflador y la fuente de luz	
	3.8. Zoom Digital	

NOMBRE DEL EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS POR LA ESE	CANT
	3.9. Tecnología que permite optimizar la imagen con filtros de diferentes opciones de calidad	
	4. Cabezal de cámara:	
	4.1. Dos (2) Cabezales de cámara: Mínimo 2 sensores distales de imagen o C-MOS	
	4.2. Anillo de enfoque	
	4.3. Cabezal esterilizable en métodos de baja temperatura o químico (por gas y plasma)	
	4.4. Con teclas o botones de cabezal de cámara programables, para las funciones como el balance de blancos, comando de la grabación y fotografías, funciones de insuflador, activación de la fuente de luz y activación de filtros para mejorar la imagen.	
	4.5. Recipiente plástico para la esterilización y almacenamiento del cabezal de la cámara.	
	5. Fuente de luz fría:	
	5.1. Tecnología LED	
	5.2. 30.000 horas de vida útil	
	5.3. Control e indicador de intensidad	
	5.4. Función Normal y Standby	
	5.5. Dimensiones cable luz de fibra óptica: Diámetro 4,5 mm diámetro ± 3mm; Longitud: 2,30 m mínimo	
	6. Neumoinsuflador electrónico:	
	6.1. De alto flujo con calefacción de CO2	
	6.2. Flujo máximo de insuflación de mínimo 45 litros	
	6.3. Pantalla táctil para control de flujo y presión	
	6.4. Señales de alarmas acústicas y ópticas	
	6.5. Reposición del gas automática por control electrónico	
	6.6. Control constante de presión intraabdominal	
	6.7. Modo de inicialización: Flujo mínimo de 1 Litro / min	
	6.8. Grabación de diferentes parámetros de insuflación	
	6.9. Modo adulto y pediátrico	
	6.10. Sistema de calefacción del gas, reusable y esterilizable	
	6.11. Dos (2) tubos flexibles de insuflación, esterilizable 9mm Ø interior, longitud 250 cm	
	6.12. Válvula para el control de la sobrepresión	
	7. Shaver (Rasurador):	
	7. 1. Unidad de control	
	7. 1.1. Funciones delanteras, trasera y oscilaciones	
	7. 1.2. Funciones de control de velocidad	
	7. 1.3. Despliegue de funciones	
	7. 1.4. Con pedal de control	

NOMBRE DEL EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS POR LA ESE	CANT
	7. 2. Pieza de mano	
	7. 2.1. Con control de succión integrado	
	7. 2.2. Con intervalo de velocidad de entre 500 y mínimo 12.000 RPM	
	7. 2.3. Contenedor para esterilización en autoclave	
	7. 2.4. Con funciones de adelante, atrás y oscilación en botones de pieza de mano	
	7. 3. Puntas para Shaver desechables:	
	7. 3.1. Agresiva o dentada, de 3,5 a 5,5 mm	
	7. 3.2. Semiagresiva, de 3,5 a 5,5 mm	
	7. 3.3. Fresa oval o cilíndrica, de 3,5 a 5,5 mm	
	7. 3.4. Fresa esférica, de 3,5 a 5,5 mm	
	8. Bomba de irrigación:	
	8. 1. Intervalo de control presión entre 30 y 150 mmHg como mínimo	
	8. 2. Flujo entre 0,25 y 1,8 lpm	
	8. 3. Pantalla para programar y desplegar valores de presión nominal y real	
	8. 4. Control remoto para manejo periférico. Esterilizable en autoclave	
	8. 5. Botón de aumento de flujo rápido o de lavado	
	8. 6. Alarmas	
	8. 7. Tuberías o cánulas desechables	
	9. Equipo de radiofrecuencia:	
	9. 1. Unidad de control	
	9.2. Frecuencia de operación de mínimo 200 KHz +/- 1%, Potencia de salida mínimo 400 W	
	9. 3. Monopolar o bipolar	
	9. 4. Equipos monopolares: placa o electrodo de retorno o neutro desechables de diferentes tamaños	
	9. 5. Con control de potencia	
	9. 6. Con funciones corte y coagulación, con niveles pre configurables	
	9. 7. Sistema de alarmas de errores visuales y audibles	
	9. 8. Con cable de conexión integrado a la pieza de mano	
	9. 9. Pantalla para visualización de parámetros	
	10. Ópticas:	
	10. 1. Lente de 30° de 4 mm de diámetro (mínimo 140 mm)	
	10. 2. Esterilizable en autoclave	
	10. 3. Con Contenedor para esterilización	

NOMBRE DEL EQUIPAMIENTO Y/O MOBILIARIO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS POR LA ESE	CANT
	10. 4. Cable de fibra óptica de 300 cm mínimo con adaptador a fuente de luz	
	10. 5. Lente de 30° de 4 mm de diámetro (mínimo 140 mm) con gran angular	
	10. 6. Esterilizable en autoclave	
	10. 7. Con Contenedor para esterilización	
	10. 8. Cable de fibra óptica de 300 cm mínimo con adaptador a fuente de luz	
	10. 9. Lente de 70° de 4 mm de diámetro (mínimo 140 mm) con gran angular	
	10. 10. Esterilizable en autoclave	
	10. 11. Con Contenedor para esterilización	
	10. 12. Cable de fibra óptica de 300 cm mínimo con adaptador a fuente de luz	
	11. Tres (3) Camisas compatible con las ópticas:	
	11. 1. Rotatoria	
	11. 2. Doble vía o dos válvulas	
	11. 3. Con sistema de bloqueo o de aseguramiento de la óptica o roscado	
	11. 4. Con dos obturadores. (Cortante y Romo)	
	12. Gabinete:	
	12. 1. Carro de transporte para equipo y accesorios	
	12. 2. Soporte para monitor	
	12. 3. Estructura en acero con acabado en pintura electrostática o plástico ABS	
	12. 4. Mínimo 3 divisiones internas con bandejas	
	12. 5. Ruedas giratorias con freno	
	12. 6. Con regleta de conexión eléctrica con aterrizaje a tierra para todos los componentes de la torre de artroscopia	
	12. 7. Con transformador de aislamiento	
	12. 8. Interruptor de Encendido / Apagado general de la Regleta de alimentación	
	12. 9. Alimentación eléctrica de 120 VAC 50/60 Hz	
	13. ACCESORIOS	
	. Cable AC Grado hospitalario para todas las partes	
	. Una (1) UPS mínimo de 1,5 kva	

Nota 1: Se aceptarán ofertas parciales tanto **por grupo completo como por equipos / ítems individuales**. Los proponentes podrán ofertar de manera parcial o total según su capacidad y portafolio, garantizando en todo caso el cumplimiento estricto de las especificaciones técnicas exigidas para cada equipo ofertado. La evaluación y adjudicación se realizará por ítem o por grupo en favor del proponente que cumpla las condiciones del pliego y obtenga el mayor puntaje.

En relación con las especificaciones técnicas definidas, no se realizarán modificaciones a las mismas, teniendo en cuenta que corresponden a especificaciones previamente establecidas y aprobadas por el Ministerio de Salud.

En este sentido, únicamente se realizarán las aclaraciones que sean necesarias para facilitar su correcta interpretación.

La validación técnica, se realizará verificando que las ofertas presentadas cumplan con las especificaciones técnicas establecidas. Asimismo, se aceptarán especificaciones que superen las especificaciones técnicas definidas, siempre que cumplan con las especificaciones técnicas mínimas.

No obstante, podrán participar todos los oferentes cuyos equipos acrediten el cumplimiento integral de dichas especificaciones mediante documentación técnica oficial expedida por el fabricante, tales como fichas técnicas y manuales de fabrica como se pide en el numeral de **REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO.**

3.3.2. SERVICIOS CONEXOS: SI _X_ NO ___ NO APLICA ___

Capacitaciones y acompañamiento de tecnología al personal de la Subred Integrada de Servicios de Salud Centro Oriente E.S.E.

3.3.3. DOCUMENTOS O CONSTANCIAS TECNICAS PARA ACREDITAR CAPACIDAD DE OFERENTE

El oferente deberá acreditar con su propuesta los documentos habilitantes descritos en el acápite de criterios técnicos.

3.3.4. AUTORIZACIONES PERMISOS O LICENCIAS REQUERIDAS

El oferente deberá acreditar con su propuesta los documentos habilitantes descritos en el acápite de criterios técnicos.

3.3.5. DOCUMENTOS TECNICOS

El oferente deberá acreditar con su propuesta los documentos habilitantes descritos en el acápite de criterios técnicos.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y JUSTIFICACION DEL MISMO: El valor del contrato a celebrar será hasta por la suma de **SEIS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE MILLONES CIENTO NOVENTA Y CUATRO MIL TRECE PESOS ($6.369.194.013,00) M/CTE,** el cual se encuentra amparado por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No 1841 con fecha del 29/10/2026, bajo el rubro N° 42301171901202001490100020201 Concepto: DOTACIÓN INVERSIÓN VIGENCIA.

5. FORMA DE PAGO: La SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD CENTRO ORIENTE E.S.E., cancelará al contratista el valor de lo adquirido, dentro de los noventa (90) días siguientes contados a partir de la presentación de la correspondiente factura, ingreso de almacén y certificación del supervisor del contrato la cual deberá acompañarse de la acreditación de pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social en Salud – Pensión – Riesgos Laborales.

Los pagos a los que se obliga la SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD CENTRO ORIENTE E.S.E., se sujetan a las apropiaciones presupuestales correspondientes y a los recursos del Programa Anual Mensualizado de Caja – PAC sin que generen intereses moratorios.

NOTA A LA FORMA DE PAGO: De conformidad con lo establecido en la **Resolución No. 000339 del 25 de febrero del 2026**, modificada por la **Resolución No. 000807 del 27 de abril del 2026,** expedidas por el Ministerio de Salud y Protección Social, los recursos destinados a la financiación del presente proceso de convocatoria pública serán administrados por la **FIDUCIARIA COLOMBIANA DE COMERCIO EXTERIOR S.A. – FIDUCOLDEX,** en los términos y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables.

Para efectos del tramite de pago, el contratista deberá radicar ante la Subred Integrada de Servicios de Salud Centro Oriente E.S.E., la factura correspondiente, junto con la totalidad de los documentos, anexos y soportes requeridos para acreditar la correcta ejecución de las obligaciones a su cargo. La Subred realizará la revisión, análisis y verificación de la documentación presentada y una vez se encuentre conforme con los requisitos establecidos, procederá a remitirla a **FIDUCOLDEX,** para que, en su calidad de administradora de los recursos, adelante el trámite correspondiente y efectué el pago, de conformidad con los procedimientos, requisitos y disponibilidades aplicables.

Parágrafo: La radicación y trámite de los documentos por parte de la Subred Integrada de Servicios de Salud Centro Oriente E.S.E., no implica que esta sea la entidad encargada de efectuar directamente el desembolso de los recursos, toda vez que los mismos serán administrados por **FIDUCOLDEX,** quien realizará los pagos correspondientes conforme a las condiciones establecidas para la administración de los recursos.

PLAZO DE EJECUCION: El plazo del contrato es de SEIS (6) MESES, contados a partir del perfeccionamiento en la Plataforma Transaccional SECOP II (Expedición de Registro Presupuestal, Aprobación de las Garantías y Suscripción del Acta de Inicio).

6. LUGAR DE ENTREGA DE LOS EQUIPOS: Los equipos objeto de la presente contratación deberán ser entregados, instalados y puestos en funcionamiento en la Unidad de Servicios de Salud (USS) Santa Clara de la Subred Integrada de Servicios de Salud Centro Oriente E.S.E., ubicada en la ciudad de Bogotá D.C., cumpliendo con los requerimientos y condiciones estipuladas en el documento contractual.

7. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MAS FAVORABLE:

Para que una propuesta sea evaluada económicamente, el proponente debe cumplir con todos los siguientes factores habilitantes. De igual manera, la evaluación de las propuestas se realizará aplicando los factores de cumplimiento y de puntaje teniendo en cuenta las reglas y el procedimiento señalado en las condiciones que se elaboren para el proceso que se adelante.

7.1. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

Experiencia general:

El proponente, persona natural, jurídica o bajo estructuras asociativas como UT (consorcio o unión temporal), deberá acreditar una experiencia general mínima de diez (10) años, contados desde su constitución hasta la fecha del cierre del proceso.

En caso de presentarse bajo la figura de consorcio o unión temporal, el requisito de existencia legal deberá ser cumplido por cada uno de sus integrantes y la experiencia general exigida podrá ser aportada de forma acumulada por los miembros que los conforman.

Así mismo, su objeto social y/o actividades económicas deberán estar relacionadas con la comercialización, suministro, instalación, puesta en funcionamiento y/o dotación de equipos biomédicos, tecnología médica especializada y/o equipos de imágenes diagnosticas.

La Entidad establece este requisito con el fin de garantizar que el oferente cuente con trayectoria y experiencia suficiente para respaldar la entrega, instalación, puesta en funcionamiento, garantía y soporte técnico de los equipos biomédicos objeto del contrato.

Experiencia específica:

Para cada grupo al que se presente la oferta, el proponente deberá acreditar experiencia específica en los últimos **cinco (5) años**, contados a partir de la fecha de cierre del proceso de selección, en contratos cuyo objeto y obligaciones estén directamente relacionados con la adquisición, suministro, instalación, puesta en funcionamiento, mantenimiento y/o dotación de equipos biomédicos iguales o similares a los requeridos en el grupo respectivo.

Para tal fin, el proponente deberá presentar mínimo **uno (1) y máximo cinco (5) contratos** ejecutados y terminados, celebrados con entidades públicas o privadas, cuyos valores acumulados alcancen como mínimo el **cien por ciento (100%) del presupuesto oficial asignado al grupo** al cual se presenta, expresado en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV).

La información de los contratos aportados deberá cumplir con las siguientes condiciones como mínimo:

1. Encontrarse ejecutados y terminados a la fecha de cierre del presente proceso.
2. Los contratos aportados deberán corresponder a experiencias directamente relacionadas con la adquisición, suministro, instalación, puesta en funcionamiento y/o dotación de **equipos biomédicos, tecnología médica especializada y/o sistemas de apoyo diagnóstico y quirúrgico.**
3. Los contratos acreditados a través de las certificaciones aportadas deberán encontrarse reportados en el Registro Único de proponentes RUP, y contar con los códigos UNSPSC correspondientes al grupo que apliquen, conforme la siguiente clasificación:

- Grupo 1

Código Segmento	Nombre Segmento	Código Familia	Nombre Familia	Código Clase	Nombre Clase
42	Equipo Médico, Accesorios y Suministros	4220	Productos de hacer imágenes diagnósticas médicas y de medicina nuclear	422015	Sistemas de rayos X
42	Equipo Médico, Accesorios y Suministros	4220	Productos de hacer imágenes diagnósticas médicas y de medicina nuclear	422030	Equipos de fluoroscopia e imagenología intervencionista
42	Equipo Médico, Accesorios y Suministros	4229	Accesorios y suministros quirúrgicos	422950	Equipo endoscópico y accesorios y productos relacionados
42	Equipo Médico, Accesorios y Suministros	4229	Accesorios y suministros quirúrgicos	422951	Equipo quirúrgico y accesorios y productos relacionados
42	Equipo Médico, Accesorios y Suministros	4229	Accesorios y suministros quirúrgicos	422935	Equipos de aspiración quirúrgica o endoscópica

- Grupo 2

Código Segmento	Nombre Segmento	Código Familia	Nombre Familia	Código Clase	Nombre Clase
42	Equipo Médico, Accesorios y Suministros	4220	Productos de hacer imágenes diagnósticas médicas y de medicina nuclear	422015	Sistemas de rayos X
42	Equipo Médico, Accesorios y Suministros	4220	Productos de hacer imágenes diagnósticas médicas y de medicina nuclear	422017	Accesorios y suministros para sistemas de rayos X
42	Equipo Médico, Accesorios y Suministros	4220	Productos de hacer imágenes diagnósticas médicas y de medicina nuclear	422019	Equipos de radiología digital y digitalizadores de imágenes médicas
42	Equipo Médico, Accesorios y Suministros	4220	Productos de hacer imágenes diagnósticas médicas y de medicina nuclear	422030	Equipos de fluoroscopia e imagenología intervencionista

- Grupo 3

Código Segmento	Nombre Segmento	Código Familia	Nombre Familia	Código Clase	Nombre Clase
42	Equipo Médico, Accesorios y Suministros	4220	Productos de hacer imágenes diagnósticas médicas y de medicina nuclear	422018	Productos de ultrasonido médico
42	Equipo Médico, Accesorios y Suministros	4218	Cuidado crítico y reanimación y terapia y monitorización de pacientes	421816	Monitores y medidores de signos vitales

- Grupo 4

Código Segmento	Nombre Segmento	Código Familia	Nombre Familia	Código Clase	Nombre Clase
42	Equipo Médico, Accesorios y Suministros	4229	Accesorios y suministros quirúrgicos	422943	Microscopios quirúrgicos e instrumentación

Código Segmento	Nombre Segmento	Código Familia	Nombre Familia	Código Clase	Nombre Clase
					oftalmológica y neurológica
42	Equipo Médico, Accesorios y Suministros	4229	Accesorios y suministros quirúrgicos	422939	Instrumentos quirúrgicos ortopédicos y neurológicos motorizados
42	Equipo Médico, Accesorios y Suministros	4229	Accesorios y suministros quirúrgicos	422951	Equipo quirúrgico y accesorios y productos relacionados
41	Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	4111	Instrumentos de óptica y aparatos y accesorios	411117	Microscopios y accesorios de magnificación óptica

- Grupo 5

Código Segmento	Nombre Segmento	Código Familia	Nombre Familia	Código Clase	Nombre Clase
42	Equipo Médico, Accesorios y Suministros	4219	Mobiliario y equipos para el cuidado de pacientes y suministros	421922	Mesas de operaciones y accesorios
42	Equipo Médico, Accesorios y Suministros	4229	Accesorios y suministros quirúrgicos	422953	Instrumentos y equipos para artroscopia
42	Equipo Médico, Accesorios y Suministros	4229	Accesorios y suministros quirúrgicos	422950	Equipo endoscópico y accesorios y productos relacionados
42	Equipo Médico, Accesorios y Suministros	4229	Accesorios y suministros quirúrgicos	422951	Equipo quirúrgico y accesorios y productos relacionados
42	Equipo Médico, Accesorios y Suministros	4229	Accesorios y suministros quirúrgicos	422939	Instrumentos quirúrgicos ortopédicos y neurológicos motorizados

Nota Técnica: Para efectos de la verificación de la experiencia específica, los códigos UNSPSC anteriores sirven como criterio de validación en el RUP; sin embargo, la condición determinante será que el objeto, alcance y los equipos suministrados en los contratos aportados correspondan efectivamente a la tipología y complejidad de los bienes descritos en el grupo respectivo.

Los contratos aportados deberán ser diferentes y no se permitirá acreditar el mismo contrato más de una vez para efecto de la experiencia especifica.

Las certificaciones o actas de liquidación deberán permitir verificar, como mínimo:

- Nombre o razón social del contratante y del contratista.
- Objeto y/o alcance del contrato.
- Fecha de inicio y terminación.
- Valor de contrato.
- Estado de ejecución.
- Descripción del equipo o sistema suministrado.
- Cuando aplique, actividades de instalación, puesta en funcionamiento y/o capacitación.

7.2. CRITERIOS TÉCNICOS HABILITANTES

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS

El oferente deberá diligenciar en su totalidad el Formato de Especificaciones y Requisitos Técnicos (Anexo No. 12) en el archivo Excel, el cual hace parte integral del presente proceso.

Adicionalmente, deberá adjuntar las fichas técnicas, catálogos comerciales, manuales oficiales de los equipos biomédicos ofertados, emitidos directamente por el fabricante.

La verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas se realizará con base en la información contenida en los documentos oficiales del fabricante, tales como fichas técnicas originales, catálogos comerciales y manuales de usuario u operación.

Los documentos deberán cumplir con las siguientes condiciones:

Idioma y presentación: deberán estar redactados en idioma español, en formato original a color y emitidos directamente por el fabricante. En caso de que el fabricante no disponga de documentación en español, se aceptará una traducción oficial certificada, acompañada del documento original en idioma extranjero.

Autenticidad y procedencia: los documentos deberán ser originales del fabricante, identificando claramente la marca, modelo y versión del equipo ofertado. No se aceptarán documentos alterados, reconstruidos o incompletos.

Identificación de las especificaciones: en el Formato de Especificaciones y Requisitos Técnicos, el oferente deberá indicar de manera precisa la página del archivo PDF en la que se encuentra cada una de las especificaciones exigidas. Cada especificación deberá estar claramente resaltada, subrayada o enmarcada en el documento, de manera que facilite su identificación y verificación por parte de la entidad contratante.

ENTREGA DE LA TECNOLOGÍA

Entregar equipos biomédicos completamente nuevos, originales de fábrica, sin uso, sin repotenciar, de fabricación vigente, incluyendo todos los accesorios, software, licencias y componentes necesarios para su correcto funcionamiento.

ENTREGA E IMPORTACIÓN

Asumir integralmente los costos y actividades asociados con importación, nacionalización, transporte especializado, seguros, embalaje, cargue, descargue, movilización e ingreso del equipo hasta el sitio definitivo de instalación definido por la entidad.

INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Realizar la instalación, configuración, pruebas funcionales, puesta en funcionamiento y entrega operativa del equipo, garantizando su correcto desempeño conforme a las especificaciones del fabricante.

GARANTÍA INTEGRAL DE FÁBRICA

Otorgar garantía integral mínima de tres (3) años para los grupos 2, 3 y 5, y una garantía integral de cuatro (4) años a los grupos 1 y 4, respaldada por el fabricante, incluyendo equipos, accesorios, software, licencias, repuestos, mano de obra, desplazamientos y actualizaciones sin costo adicional para la entidad.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El contratista deberá ejecutar el programa de mantenimiento preventivo establecido por el fabricante durante todo el período de garantía del equipo, garantizando la realización de **mínimo dos (2) mantenimientos preventivos al año**. Para tal fin, el oferente deberá aportar una certificación expedida directamente por el fabricante en la que se avale y garantice dicha frecuencia de ejecución.

Estas intervenciones deberán incluir la mano de obra especializada, herramientas, elementos y repuestos requeridos, verificaciones funcionales, kits, pruebas de desempeño, calibraciones y las actualizaciones de software que correspondan, sin generar ningún costo adicional para la entidad. Todos los costos asociados a desplazamientos, viáticos y talento humano estarán incluidos dentro de la propuesta económica.

DISPONIBILIDAD DE PERSONAL TÉCNICO Y SOPORTE CORRECTIVO

El contratista deberá garantizar soporte técnico especializado, diagnóstico y atención de fallas de manera permanente, con **disponibilidad veinticuatro (24) horas del día, los siete (7) días de la semana (24/7)** durante todo el período de garantía del equipo. Para ello, el oferente deberá aportar una certificación en la que se avale esta disponibilidad de personal técnico calificado.
La atención se registrará por los siguientes Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) obligatorios, cuyos tiempos se contarán a partir de la notificación o reporte del evento por parte de la entidad.
Fallas Criticas: (aquellas que impiden el funcionamiento total del equipo o suspenden la prestación del servicio asistencial en urgencias, UCI o salas de cirugía):

- **Tiempo máximo de respuesta telefónica/remota y diagnóstico inicial:** Una (1) hora.
- **Tiempo máximo de atención técnica presencial:** Cuatro (4) horas.
- **Tiempo máximo de solución definitiva o puesta en funcionamiento:** Veinticuatro (24) horas. En caso de superar este lapso, el contratista deberá suministrar un equipo de respaldo de iguales o superiores características para garantizar la continuidad del servicio.

Fallas No Críticas: (aquellas que corresponden a fallas parciales que no impiden el funcionamiento general del equipo ni suspenden la atención del paciente):

- **Tiempo máximo de respuesta telefónica/remota:** Dos (2) horas.
- **Tiempo máximo de atención presencial en sitio:** Doce (12) horas.
- **Tiempo máximo de solución definitiva**: Cuarenta y ocho (48) horas.

La atención por ANS incluye el suministro de repuestos originales, mano de obra, desplazamientos y soporte remoto o en campo. Todos los costos asociados a la disponibilidad de personal, traslados y atención de contingencias se entenderán incluidos dentro de la propuesta económica, sin que proceda ningún reconocimiento económico adicional por parte de la Entidad.

DISPONIBILIDAD DE INSUMOS, PARTES, REPUESTOS Y SERVICIO TÉCNICO

El contratista deberá garantizar la continuidad tecnológica y la disponibilidad permanente de insumos, partes, componentes y repuestos originales durante todo el período de la garantía y vida útil de los equipos biomédicos entregados, asegurando el soporte y el suministro oportuno para mantener la continua operación clínica de las tecnologías ofertadas. Para tal fin, el oferente deberá aportar con su propuesta una certificación expedida directamente por el fabricante en la que se garantice esta disponibilidad y el tiempo de soporte técnico, servicio post venta y repuestos originales para la

Disponibilidad de Repuestos y Soporte Técnico (10 años): Corresponde al compromiso del fabricante de mantener la provisión continua de insumos, piezas y asistencia técnica en el mercado durante la vida útil del equipo (10 años).

PRUEBAS DE ACEPTACIÓN Y DESEMPEÑO

El contratista deberá realizar y certificar las pruebas de aceptación, funcionamiento, seguridad eléctrica, desempeño operativo, calidad de imagen (cuando aplique según la tecnología) y demás verificaciones técnicas recomendadas por el fabricante y exigidas por la normativa vigente, las cuales deberán ejecutarse satisfactoriamente de manera previa a la suscripción del acta de recibo a satisfacción de los equipos biomédicos objeto del contrato.

CAPACITACIÓN AL PERSONAL ASISTENCIAL

Capacitar al personal usuario en operación, limpieza, desinfección, uso seguro y cuidado del equipo, incluyendo jornadas de reinducción durante la garantía.

CAPACITACIÓN TÉCNICA BIOMÉDICA

Capacitar al personal de Ingeniería Biomédica y/o técnico designado por la entidad en configuración, mantenimiento de primer nivel, identificación de alarmas, diagnóstico inicial de fallas, administración del sistema y procedimientos de soporte, mediante personal certificado o autorizado por el fabricante.

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

Entregar manuales de operación y servicio, fichas técnicas, catálogos, protocolos, diagramas técnicos que correspondan, guías rápidas, licencias, reportes de instalación, protocolos de pruebas, documentación de mantenimiento y demás información técnica requerida para la operación y gestión tecnológica del equipo. **Toda la documentación técnica entregada deberá estar redactada en idioma español; en caso de que el fabricante la emita en un idioma extranjero, el oferente deberá suministrar la respectiva traducción oficial al español.**

DOCUMENTACIÓN REGULATORIA

Presentar Registro Sanitario INVIMA vigente o documento que acredite que no requiere registro, según corresponda, así como documentación de importación cuando aplique, certificaciones del fabricante, CCAA cuando aplique, autorización o respaldo del fabricante y demás requisitos regulatorios aplicables al tipo de equipo biomédico.

IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD

Entregar los equipos debidamente identificados mediante placa o sistema de identificación institucional, incluyendo como mínimo fabricante, modelo, número de serie, año de fabricación, información patrimonial, garantía y soporte técnico.

PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA

Implementar medidas de protección para la infraestructura física y las redes institucionales durante el transporte, instalación y puesta en funcionamiento.

ASEGURAMIENTO METROLÓGICO Y VERIFICACIONES TÉCNICAS

El contratista deberá realizar todas las verificaciones, pruebas de desempeño, ensayos de control de calidad, calibraciones y mediciones que resulten técnicamente aplicables a los equipos biomédicos entregados, utilizando para ello instrumentos adecuados, calibrados y con certificados vigentes y trazables.

Asimismo, para aquellos equipos que por su naturaleza y tipología tecnológica lo requieran conforme a la normatividad sanitaria y radiológica aplicable (tales como los sistemas de rayos X y arcos en C), el contratista deberá garantizar y verificar las condiciones técnicas de radioprotección, seguridad física, pruebas de fuga de radiación y las especificaciones de blindaje requeridas para su correcta y legal habilitación en la Unidad de Servicios de Salud (USS) Santa Clara, entregando los informes técnicos y certificados correspondientes de manera previa al recibo a satisfacción.

SEGURIDAD ELÉCTRICA DEL EQUIPO

El contratista deberá realizar las pruebas de seguridad eléctrica, corrientes de fuga, resistencia de puesta a tierra, así como las verificaciones de desempeño, calidad de imagen y demás pruebas técnicas aplicables a los sistemas de **Rayos X y Arcos en C**, antes de su entrega a satisfacción, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante, las normas técnicas y los requisitos normativos vigentes.
Asimismo, por tratarse de equipos emisores de radiación ionizante, el contratista deberá garantizar y ejecutar las pruebas de radioprotección, control de calidad del haz de radiación, medición de fugas y la verificación de las condiciones técnicas de blindaje estructural exigidas por la **Resolución 1811 de 2025 del Ministerio de Salud y Protección Social** (o aquella que la modifique o sustituya) y los lineamientos de la Secretaría Distrital de Salud para la Unidad de Servicios de Salud (USS) Santa Clara, entregando los informes técnicos con patrones trazables de manera previa a la suscripción del acta de recibo a satisfacción.

GESTIÓN AMBIENTAL

Gestionar adecuadamente los residuos, empaques, materiales sobrantes y demás elementos generados durante el transporte, instalación y puesta en funcionamiento del equipo, conforme a la normativa ambiental vigente y los procedimientos institucionales.

SEGUIMIENTO TÉCNICO

Presentar informes técnicos, reportes de mantenimiento, historial de intervenciones, indicadores y demás soportes requeridos por la supervisión durante el periodo de garantía.

ACTUALIZACIONES TECNOLÓGICAS

Garantizar durante el período de garantía las actualizaciones oficiales de software y firmware que correspondan, parches de seguridad, actualizaciones necesarias para mantener la funcionalidad e interoperabilidad de los equipos y soporte técnico asociado.

CERTIFICACIÓN DE DISTRIBUCIÓN AUTORIZADA

El oferente deberá aportar certificación vigente expedida directamente por el fabricante, en la cual conste que se encuentra autorizado como distribuidor en Colombia para la comercialización, instalación y soporte técnico de los equipos ofertados.

EXPERIENCIA DEL IMPORTADOR

El oferente deberá presentar certificación expedida por el fabricante en la cual se acredite que el distribuidor cuenta con una experiencia mínima de tres (3) años en la comercialización de la marca ofertada en Colombia. La presente certificación corresponde a la experiencia y trayectoria comercial del distribuidor autorizado de la marca y no sustituye ni hace parte de los requisitos de experiencia general o experiencia específica exigidos al proponente en el numeral 7.1 del presente documento.

REGISTRO SANITARIO Y PERMISOS

El oferente deberá aportar el correspondiente Registro INVIMA vigente, permiso de comercialización o certificado de no obligatoriedad, según aplique. El modelo ofertado deberá coincidir plenamente con el registro o autorización.

CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO

El oferente deberá aportar la certificación de Capacidad de Almacenamiento y Acondicionamiento de Dispositivos Médicos (CCAA) expedida por el INVIMA, junto con el contrato y las funciones del

director técnico que acrediten su vinculación, en cumplimiento de la Resolución 4002 de 2007 o la norma que la modifique o sustituya.

ALERTAS SANITARIAS

El oferente deberá aportar el reporte o impresión de consulta de antecedentes y alertas sanitarias obtenidas directamente del sistema de consulta de alertas e informes de seguridad del portal web oficial del INVIMA, y/o entes regulatorios en la que se indique que los productos ofertados no cuentan con alertas sanitarias vigentes. Adicionalmente, el representante legal deberá aportar una certificación suscrita por el fabricante y/o representante legal, en la cual acredite que los equipos médicos ofertados no se encuentran incursos en ninguna medida preventiva o correctiva de carácter sanitario.

VIDA ÚTIL DE LOS EQUIPOS

El oferente deberá aportar la certificación expedida directamente por el fabricante en la que se indique la vida útil de cada uno de los modelos de los equipos ofertados. La vida útil certificada por el fabricante no podrá ser inferior a los siguientes tiempos mínimos, contados a partir de la firma del acta de recibido a satisfacción de los bienes:

- **Grupo 1** (Arco en C y Equipo de Rayos X Portátil): Vida útil mínima de **diez (10) años**.
- **Grupo 2** (Ecógrafo Estacionario UCI y Ecocardiógrafo): Vida útil mínima de **siete (7) años**.
- **Grupo 3** (Craneótomo Neumático y Mesa de Cirugía para Traumatología y Ortopedia): Vida útil mínima de **diez (10) años**.
- **Grupo 4** (Microscopio de Neurocirugía): Vida útil mínima de **diez (10) años**.
- **Grupo 5** (Equipo de Artroscopia): Vida útil mínima de **siete (7) años**.

Nota: En caso de que el fabricante expida una certificación en la que se fije una vida útil en años o en número de horas/disparos de uso equivalentemente superiores a los mínimos exigidos, se entenderá por cumplido el requisito técnico habilitante.

AUTORIZACION DE SERVICIOS POSTVENTA

El oferente deberá aportar la certificación o carta de autorización de ejecución de servicios postventa, expedida directamente por el fabricante, mediante la cual se autorice expresamente al oferente para la ejecución de servicios de mantenimiento postventa sobre los equipos ofertados.

ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO EN CAMPO

El oferente deberá certificar que brindará acompañamiento técnico en campo, incluyendo soporte clínico, acompañamiento en procedimientos intraoperatorios o diagnósticos y capacitación continua al personal asistencial y médico in situ, durante un periodo mínimo de un (1) mes contado a partir de

la puesta en funcionamiento de los bienes, con el fin de garantizar la adecuada adaptación a la tecnología y uso seguro de los equipos suministrados.

El contratista deberá suministrar, sin costo adicional para la entidad, un equipo de respaldo de iguales o superiores características técnicas y funcionales, en óptimas condiciones de operación y habilitación sanitaria en los siguientes casos específicos:
Por falla técnica cuya reparación supere el tiempo del ANS: Cuando durante una intervención por mantenimiento correctivo o falla del equipo, el tiempo de solución sobrepase las veinticuatro (24) horas desde la notificación del evento en fallas críticas o 48 horas en fallas no críticas.
Por traslado o retiro fuera de la E.S.E.: Cuando para la atención de un mantenimiento o reparación el equipo o sus componentes principales deban ser desinstalados y trasladados fuera de la USS Santa Clara a los talleres del contratista o fabricante.
Por trámite de reposición/cambio definitivo de equipo: Durante el tiempo que tome la importación, nacionalización y entrega de una unidad nueva de reemplazo cuando proceda la garantía legal por fallas reiteradas o defectos de fábrica.
Parágrafo: El equipo de respaldo deberá ser entregado e instalado en la USS Santa Clara en un plazo no mayor a veinticuatro (24) horas contadas desde la configuración de cualquiera de las causas señaladas, garantizando la no interrupción del servicio de salud.

REQUISITOS PARA EL PERSONAL

El oferente deberá acreditar la disponibilidad del siguiente personal técnico por cada grupo ofertado:

Con el fin de garantizar la idoneidad y capacidad técnica del personal propuesto, el oferente deberá certificar que los ingenieros presentados se encuentren vinculados laboralmente a su organización, mediante la presentación de la planilla de pago a aportes del sistema de seguridad social y parafiscales vigentes, en concordancia con lo establecido en el **artículo 10 del decreto 4725 de 2005**, relacionado con las responsabilidades de fabricantes, importadores y distribuidores de dispositivos médicos, en cuanto a asegurar el cumplimiento de las condiciones de calidad, seguridad y adecuado funcionamiento de los equipos, incluyendo la disposición de personal competente para su manejo y soporte técnico.

Para la acreditación del personal técnico requerido en la instalación, puesta en marcha, capacitación y mantenimiento de los equipos biomédicos objeto de este contrato, se deberá adjuntar la siguiente documentación por grupos como se encuentra dividido a continuación:

- Grupo 1

PROFESIÓN	CANTIDAD	DOCUMENTOS POR APORTAR
Ingeniero biomédico o electrónico	1	Hoja de vida actualizada
		Tarjeta profesional expedida con una antigüedad mínima de cinco (5) años.
		Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios de la tarjeta profesional, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días.
		Certificado de inscripción vigente ante el INVIMA, en el cual conste el título de Ingeniero Biomédico o Ingeniero Electrónico.
		Diploma de grado
		Acta de grado
		Certificaciones de experiencia laboral que acrediten mínimo cinco (5) años en actividades de mantenimiento, instalación y capacitación de equipos médicos, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la inscripción ante el INVIMA.
		Certificados de entrenamiento emitidos por el fabricante, correspondientes a los equipos y modelos ofertados.

- Grupo 2

PROFESIÓN	CANTIDAD	DOCUMENTOS POR APORTAR
Ingeniero biomédico o electrónico	1	Hoja de vida actualizada
		Tarjeta profesional expedida con una antigüedad mínima de tres (3) años.
		Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios de la tarjeta profesional, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días.
		Certificado de inscripción vigente ante el INVIMA, en el cual conste el título de Ingeniero Biomédico o Ingeniero Electrónico.
		Diploma de grado
		Acta de grado
		Certificaciones de experiencia laboral que acrediten mínimo tres (3) años en actividades de mantenimiento, instalación y capacitación de equipos médicos, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la inscripción ante el INVIMA.
		Certificados de entrenamiento emitidos por el fabricante, correspondientes a los equipos y modelos ofertados.

- Grupo 3

PROFESIÓN	CANTIDAD	DOCUMENTOS POR APORTAR
Ingeniero biomédico o electrónico	1	Hoja de vida actualizada
		Tarjeta profesional expedida con una antigüedad mínima de tres (3) años.
		Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios de la tarjeta profesional, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días.
		Certificado de inscripción vigente ante el INVIMA, en el cual conste el título de Ingeniero Biomédico o Ingeniero Electrónico.
		Diploma de grado
		Acta de grado
		Certificaciones de experiencia laboral que acrediten mínimo tres (3) años en actividades de mantenimiento, instalación y capacitación de equipos médicos, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la inscripción ante el INVIMA.
		Certificados de entrenamiento emitidos por el fabricante, correspondientes a los equipos y modelos ofertados.

- Grupo 4

PROFESIÓN	CANTIDAD	DOCUMENTOS POR APORTAR
Ingeniero biomédico o electrónico	1	Hoja de vida actualizada
		Tarjeta profesional expedida con una antigüedad mínima de cuatro (4) años.
		Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios de la tarjeta profesional, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días.
		Certificado de inscripción vigente ante el INVIMA, en el cual conste el título de Ingeniero Biomédico o Ingeniero Electrónico.
		Diploma de grado
		Acta de grado
		Certificaciones de experiencia laboral que acrediten mínimo cuatro (4) años en actividades de mantenimiento, instalación y capacitación de equipos médicos, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la inscripción ante el INVIMA.
		Certificados de entrenamiento emitidos por el fabricante, correspondientes a los equipos y modelos ofertados.

- Grupo 5

PROFESIÓN	CANTIDAD	DOCUMENTOS POR APORTAR
Ingeniero biomédico o electrónico	1	Hoja de vida actualizada
		Tarjeta profesional expedida con una antigüedad mínima de cinco (5) años.
		Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios de la tarjeta profesional, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días.
		Certificado de inscripción vigente ante el INVIMA, en el cual conste el título de Ingeniero Biomédico o Ingeniero Electrónico.
		Diploma de grado
		Acta de grado
		Certificaciones de experiencia laboral que acrediten mínimo cinco (5) años en actividades de mantenimiento, instalación y capacitación de equipos médicos, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la inscripción ante el INVIMA.
		Certificados de entrenamiento emitidos por el fabricante, correspondientes a los equipos y modelos ofertados.

Lo anterior con el propósito de garantizar que el personal técnico cuenta con la formación académica, experiencia y capacitación necesaria para la adecuada ejecución del objeto contractual.

NOTA 1: Todos los soportes aportados en PDF deben contar con capacitación de lectura OCR; es decir, deben ser legibles por texto digital.

NOTA 2: El oferente deberá certificar expresamente que las hojas de vida de los ingenieros biomédicos aportadas para el presente proceso corresponden a personal que se encuentra vinculado laboralmente con la empresa. Asimismo, la totalidad de las hojas de vida junto con sus respectivos soportes deberán ser presentadas en un **único archivo en formato PDF**. (la página que se deberá poner en el formato de especificaciones y requisitos técnicos debe ser la página que corresponde al archivo).

7.3. REQUISITOS TÉCNICOS PONDERABLES

De igual manera, la evaluación de las propuestas se efectuará con fundamento en los factores de cumplimiento y ponderación definidos por la Subred Integrada de Servicios de Salud Centro Oriente E.S.E., de conformidad con las reglas, condiciones y procedimientos establecidos para el presente proceso de selección, así;

PUNTAJE ASPECTOS TÉCNICOS Y ECONÓMICOS	
CONCEPTO	**PUNTAJE MÁXIMO**
PROPORCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL - INCORPORACIÓN DE COMPONENTE COLOMBIANO	**10** puntos
INCENTIVO PARTICIPACIÓN PARA EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES DECRETO 1860 DE 2021	**0,25** puntos
VALORES AGREGADOS QUE APORTEN A LA MEJORA DEL SERVICIO Y BENEFICIEN A LA E.S.E.	**29,75** puntos
TOTAL	**40 puntos**

7.3.1 PROPORCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL - INCORPORACIÓN DE COMPONENTE COLOMBIANO

Puntaje máximo: diez (10) puntos.

En consideración a la naturaleza del objeto contractual, correspondiente a la adquisición de equipos biomédicos especializados cuya fabricación y procedencia es primordialmente de origen extranjero, la entidad reconoce, de conformidad con la **Ley 816 de 2003** y su Decreto Reglamentario, la incorporación de componente colombiano de servicios asociado a la ejecución del contrato.

Se asignarán **diez (10) puntos** al proponente que presente una certificación suscrita por su representante legal, mediante la cual manifieste expresamente que cuenta y/o se compromete a disponer de **personal colombiano (profesional, técnico y/u operativo en Colombia)** para la ejecución de las actividades asociadas a:

- Preinstalación, montaje e instalación.
- Puesta en funcionamiento y pruebas de seguridad.
- Capacitación técnica y asistencial.
- Soporte técnico, mantenimiento preventivo y correctivo durante el periodo de garantía de los equipos biomédicos objeto del contrato.

Para acreditar este factor, el proponente deberá presentar únicamente la certificación correspondiente, en la cual manifieste expresamente su compromiso de incorporar dicho componente colombiano durante la ejecución contractual.

Cuando el proponente NO presente la certificación señalada, no se asignará puntaje por este factor.

El ofrecimiento realizado por el proponente y que haya sido objeto de asignación de puntaje hará parte integral de las obligaciones contractuales, en caso de resultar adjudicatario.

7.3.2 INCENTIVO PARTICIPACIÓN PARA EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES DECRETO 1860 DE 2021

Se asignará puntaje adicional del cero coma veinticinco (0,25) puntos de valor total de la evaluación técnica a los proponentes que acrediten alguno de los supuestos del artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1860 de 2021.

7.3.3 VALORES AGREGADOS QUE APORTEN A LA MEJORA DEL SERVICIO Y BENEFICIEN A LA E.S.E.

Como parte de los criterios de evaluación, la entidad podrá asignar un puntaje máximo de VEINTINUEVE COMA SETENTA Y CINCO (29,75) puntos por concepto de valores agregados.

Estos corresponderán a beneficios adicionales a las condiciones técnicas mínimas exigidas para los equipos y deberán ser ofertados y acreditados por el proponente de conformidad con las condiciones establecidas para cada criterio:

Ítem	Descripción del valor agregado	Puntaje
1	**Garantía adicional de un (1) año:** Se otorgarán cuatro (4) puntos al oferente que ofrezca una garantía adicional de un (1) año, contada a partir de la fecha de terminación de la garantía mínima exigida. Durante este período adicional deberá garantizar el adecuado funcionamiento y operatividad del equipo, incluyendo mano de obra, desplazamientos, mantenimientos preventivos y correctivos, actualización de software/firmware y demás actividades técnicas necesarias para la atención de fallas, sin costo para la entidad.	4
2	**Garantía adicional de dos (2) años:** Se otorgarán ocho (8) puntos al oferente que ofrezca una garantía adicional de dos (2) años, contada a partir de la fecha de terminación de la garantía mínima exigida para el equipo. Durante este periodo adicional se deberá garantizar al adecuado funcionamiento y operatividad del equipo, incluyendo mano de obra, desplazamiento, mantenimientos preventivos y correctivos y demás actividades técnicas necesarias para la atención de las fallas que se presente, sin costo para la entidad.	8

Ítem	Descripción del valor agregado	Puntaje
3	**Protección, Seguridad y Accesorios de Soporte Operativo:** El contratista deberá suministrar, sin costo adicional para la entidad, elementos adicionales de protección, seguridad y/o accesorios de reposición rápida asociados al entorno de operación de las tecnologías ofertadas (tales como dos (2) juegos de protectores plomados o elementos de protección radiológica para Arcos en C / Rayos X Portátiles, geles especializados y correas de sujeción para Ecógrafos/Ecocardiógrafo, juegos de cojines antifluido o accesorios de posicionamiento para la Mesa de Ortopedia y el Microscopio de Neurocirugía, o mangueras de alta presión y kits de limpieza para el Craneótomo Neumático y la Torre de Artroscopia), junto con sus correspondientes certificaciones de calidad y cumplimiento normativo expedidas por el fabricante.	3
4	**Software, Aplicaciones Clínicas Avanzadas y Licenciamiento Digital:** Se otorgarán hasta cuatro (4) puntos al oferente que ofrezca funcionalidades de software, aplicaciones clínicas especializadas o módulos de procesamiento avanzado adicionales a los exigidos como requisitos técnicos mínimos, que contribuyan a optimizar la calidad operativa y de imagen, acelerar los tiempos de adquisición/diagnóstico y mejorar el flujo de trabajo clínico. **Requisitos mínimos:** El software o licenciamiento suministrado deberá estar debidamente instalado y habilitado para su uso clínico durante todo el período de garantía contratado (y sus ampliaciones si aplican) o la vida útil definida para la tecnología ofertada, permitiendo las funcionalidades básicas exigidas en las especificaciones técnicas. Asimismo, cuando aplique, deberá cumplir con los requisitos de conectividad e interoperabilidad DICOM / PACS / RIS establecidos por la entidad. **Características adicionales ponderables:** Se asignará un (1) punto por cada una de las siguientes características adicionales efectivamente ofrecidas y acreditadas por el fabricante (hasta un máximo de 4 puntos): **1. Optimización, reconstrucción y aceleración de procesamiento (1 punto):** Herramientas adicionales de reconstrucción de imagen o procesamiento basadas en inteligencia artificial (IA), reducción de artefactos (por movimiento, metal o ruido) o técnicas de optimización de dosis/flujo que superen las funciones mínimas exigidas. **2. Aplicaciones clínicas o quirúrgicas especializadas (1 punto):** Licencias, paquetes de software o módulos adicionales para diagnóstico o tratamiento avanzado (ej. cálculo de fracción de eyección/strain en ecocardiografía, paquetes de hemodinámica/vascular en Arco en C, módulos de neuroimagen/microscopía avanzada, o funciones clínicas especializadas en artroscopia/ecografía). **3. Optimización del flujo de trabajo y automatización (1 punto):** Automatización avanzada de protocolos quirúrgicos o de adquisición, posicionamiento o mediciones asistidas por IA y herramientas de almacenamiento o transmisión rápida de datos que optimicen los tiempos en el quirófano o sala de procedimientos.	4

Ítem	Descripción del valor agregado	Puntaje
	4. Herramientas de post-procesamiento y análisis cuantitativo (1 punto): Funciones adicionales de segmentación automática, medición cuantitativa, reconstrucción 3D/4D avanzada o reporte estructurado que excedan las herramientas básicas requeridas. El oferente deberá identificar las funcionalidades adicionales ofrecidas y acreditarlas mediante documentación técnica, ficha del fabricante o catálogo oficial. Todas las funcionalidades ofertadas deberán estar incluidas en la configuración entregada y activas durante la vigencia de la garantía, sin costos adicionales para la Entidad. No se asignará puntaje por características que correspondan a mínimos obligatorios o que requieran adquisiciones posteriores de licencias para su utilización durante el período contractual.	
5	**Mayor Capacidad, Rendimiento Superior o Especificaciones Técnicas Mejoradas:** Se otorgarán diez coma setenta y cinco (10,75) puntos al oferente que ofrezca especificaciones técnicas, capacidad operativa, rendimiento global o especificaciones superiores a los requerimientos mínimos establecidos para los equipos del grupo ofertado (tales como mayor capacidad de carga y peso del paciente en mesas quirúrgicas, mayor torque o velocidad en equipos neumáticos, mayor número de canales/resolución o sensibilidad en sistemas diagnósticos, mayor autonomía de batería, o mayores especificaciones de desempeño y velocidad de procesamiento). La mejora ofertada deberá estar certificada por el fabricante mediante ficha técnica oficial del equipo entregado, demostrando un beneficio directo en la versatilidad asistencial y operativa para la E.S.E. ***Nota:*** *En caso de no aspirar a este puntaje, el proponente deberá cumplir estrictamente con las especificaciones técnicas mínimas obligatorias exigidas.*	10,75

Puntaje máximo de valores agregados: 29.75 puntos.

Nota 1 – Asignación de puntaje por garantía adicional: La garantía adicional corresponde a un criterio de evaluación y asignación de puntaje, y no constituye un requisito habilitante ni una causal de rechazo de la oferta. Los puntajes correspondientes a la garantía de un (1) año y de dos (2) años serán asignados tal y como se describe en la tabla anterior. En consecuencia, el oferente únicamente podrá obtener el puntaje correspondiente a una de las opciones ofertadas, así: garantía adicional de un (1) año, cuatro (4) puntos, garantía adicional de dos (2) años adicionales obtendrá ocho (8) puntos. Los oferentes que no otorguen garantía adicional a la mínima exigida en el proceso obtendrán cero (0) puntos en este criterio, sin que ello afecte la habilitación o continuidad de su oferta dentro del proceso de selección.

Nota 2 – Acreditación: Los valores agregados ofrecidos deberán ser acreditados mediante los documentos técnicos, certificaciones del fabricante, fichas técnicas, cartas de compromiso o demás documentos que sean exigidos por la entidad para cada criterio. Los valores agregados deberán corresponder a la configuración efectivamente ofertada y entregada a la entidad.

Nota 3 – Sin costo adicional: Los valores agregados ofrecidos que impliquen actividades, servicios, licencias, mantenimientos, desplazamientos, capacitaciones, estudios o cualquier otra presentación deberá ser suministrados **sin costo adicional para la Subred Integrada de Servicios de Salud Centro Oriente E.S.E.**

8. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA

La modalidad de contratación del presente proceso de selección será establecida de conformidad con la Resolución No. 103 del 2026, "Por medio de la cual se deroga la Resolución No. 907 del 14 de noviembre de 2024 y se adopta el Manual de Contratación de la Subred Integrada de Servicios de Salud Centro Oriente E.S.E." y conforme al Estatuto de Contratación – Acuerdo No. 09 de 2026 de la Subred Integrada de Servicios de Salud Centro oriente E.S.E., CAPÍTULO III - DE LAS MODALIDADES Y LOS MECANISMOS DE SELECCIÓN.

En consideración al valor estimado del proceso, la modalidad de selección del Contratista será la de CONVOCATORIA PÚBLICA, teniendo en cuenta lo dispuesto en el Estatuto de Contratación, Artículo 9. DE LAS MODALIDADES Y LOS MECANISMOS DE SELECCIÓN. La Subred Integrada de Servicios de Salud Centro Oriente E.S.E., implementará la convocatoria pública, la invitación a cotizar, la contratación directa y otros mecanismos de selección. Numeral 9.1 CONVOCATORIA PÚBLICA: Corresponden a aquellos procesos contractuales, mediante los cuales se formula públicamente una convocatoria para que, en igualdad de oportunidades, los interesados presenten sus ofertas y la Subred Integrada de Servicios de Salud Centro Oriente E.S.E., seleccione la propuesta más favorable, de conformidad con la evaluación que se realice. Se someterán a Convocatoria Pública: Numeral 9.1.1 PLIEGOS DE CONDICIONES SIN AUTORIZACIÓN DE JUNTA DIRECTIVA: Cuando la cuantía del proceso de selección sea igual o superior al 0.3% y hasta por el 3% del presupuesto aprobado para la vigencia por el Consejo Distrital de Política Económica y Fiscal - CONFIS DISTRITAL-, para la Subred Integrada de Servicios de Salud Centro Oriente E.S.E.

9. OBLIGACIONES

El contratista seleccionado deberá cumplir, además de las obligaciones establecidas en la normatividad vigente y en el contrato, las siguientes obligaciones generales:

9.1. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

1. Cumplir con el objeto contractual en las condiciones propuestas en la oferta y aceptadas por las partes; así mismo, colaborar con LA SUBRED para que el contrato se desarrolle dentro de los parámetros de idoneidad, oportunidad, calidad, eficacia, eficiencia y economía.
2. Cumplir y acatar las sugerencias y recomendaciones del supervisor del contrato, dentro del plazo estipulado o acordado, así como desarrollar las actividades de presentación de los informes y respuestas inherentes a las actividades realizadas y contratadas y que son de obligatorio

cumplimiento por parte de LA SUBRED ante los entes de control y las diferentes instituciones a las cuales se les deba rendir información oportunamente, cuando a ello hubiere lugar.

3. Facilitar la supervisión del contrato a la persona que LA SUBRED designe para el efecto.
4. Pagar toda clase de impuestos, tasas y contribuciones de orden nacional, departamental y/o distrital que se causen con ocasión del contrato, así como las retenciones a que haya lugar.
5. Atender las peticiones que le indique el supervisor y que se relacionen con el objeto del contrato.
6. Informar oportunamente de cualquier petición o amenaza de quien, actuando por fuera de la ley, pretenda obligarlo a hacer u omitir algún acto u ocultar hechos que afecten los intereses de la Subred.
7. Cumplir con el objeto del contrato, con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad; por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno del contratista con la Subred, ni de ésta última con las personas que el contratista delegue para el desarrollo del contrato.
8. Afiliar, asumir, reconocer, pagar y acreditar, que se encuentra al día en el pago de aportes relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda. Este requisito deberá acreditarse de manera previa para la realización de cada pago derivado de la contratación.
9. Constituir las garantías solicitadas por la Entidad cuando a ello hubiere lugar; así mismo, obrar con la mayor diligencia y sin dilaciones injustificadas en el perfeccionamiento y legalización del contrato y/o sus modificaciones, so pena que la Entidad retenga el pago de los servicios prestados; hasta tanto, se verifique el cumplimiento del presente numeral.
10. Realizar las actividades encomendadas relacionadas con las políticas de la SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD CENTRO ORIENTE E. S. E., respecto al proceso de acreditación y certificación en Sistema de Gestión de Calidad.
11. Radicar oportunamente la factura ante la SUBRED CENTRO ORIENTE E.S.E., en las fechas y horarios estipulados por la Entidad, adjuntando los documentos necesarios que soporten los bienes entregados.
12. Responder por las irregularidades y reclamaciones que se presenten en desarrollo de la atención que se obliga a prestar a los usuarios y aplicar las medidas correctivas pertinentes, siempre y cuando dichas irregularidades y/o reclamaciones sean por hechos u omisiones atribuibles exclusivamente al contratista.
13. Mantener, durante el término del contrato la prestación de los servicios o el suministro, en iguales condiciones de calidad a las comprometidas.
14. El contratista debe garantizar la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y certificar la evaluación de cumplimiento de los estándares mínimos que expida la Administradora de Riesgos Laborales a la cual se encuentre afiliado, de conformidad con lo establecido en la Resolución 0312 de 2019, Decreto 1072 de 2015 del Ministerio del Trabajo y demás normas reglamentarias y/o complementarias según la actividad económica desarrollada, servicio o suministro contratado. Así mismo, cuando así se requiera la entidad como parte de las acciones de seguimiento al cumplimiento de obligaciones del contrato podrá, a través del supervisor de contrato y/o el equipo de seguridad y salud en el trabajo asignado, realizar inspección al cumplimiento de los requisitos.
15. El contratista se compromete a no ofrecer, dar dadivas, sobornos o cualquier forma de halago, retribuciones o prebenda a directivos, funcionarios, representantes, asesores, contratistas o terceros, directa o indirectamente.
16. Cumplir con el Decreto No. 317 de 2021 de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C, alineándose a los objetivos del Plan Institucional de Gestión Ambiental - PIGA de la Subred

Integrada de Servicios de Salud CENTRO ORIENTE E.S.E, para minimizar los impactos negativos al ambiente, respecto a la adquisición y consumo de plástico de un solo uso.

17. Garantizar el cumplimiento de la Política de Protección y Tratamiento de Datos Personales y la Política General de Seguridad de la Información, acorde a la normatividad vigente que regula la materia, así como garantizar la confidencialidad de la información que le sea puesta en conocimiento para el desarrollo de las acciones o actividades, según corresponda.
18. Garantizar el cumplimiento de disposiciones orientadas a la prevención del trabajo infantil, del trabajo forzoso, de las conductas discriminatorias, del hostigamiento sexual, de la violencia y de la discriminación contra las mujeres, así como la divulgación de los mecanismos de reclamación que estarían disponibles.
19. Las demás necesarias para el cumplimiento del objeto contractual contenidas en este contrato y las de su propia naturaleza.

9.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

En desarrollo del contrato, el Contratista deberá cumplir con las siguientes obligaciones específicas:

A. Suministro, entrega e instalación.

1. Asumir los gastos de adquisición de materiales, equipos, herramientas, costos de importación, transporte, fletes o costos indirectos que se generen por la adquisición de los equipos y/o muebles, así como cualquier otro necesario para la puesta en funcionamiento de los bienes en su destino final, sin que esto refleje un aumento del valor del contrato ni disminución de la calidad.

2. Realizar la entrega, instalación, puesta en funcionamiento en su destino final, en presencia del supervisor y apoyo técnico del mismo y el personal de la Unidad que se designe para ello, dentro del plazo contemplado.

3. Entregar elementos nuevos, los cuales no deben estar utilizados, ni repotenciados.

4. Garantizar que tomará todas las medidas pertinentes para que no se presenten daños a los bienes e instalaciones de la E.S.E., durante el periodo de instalación y puesta en funcionamiento, para lo cual se implementarán medidas para la protección de pisos, muros, techos, carpinterías, instalaciones, equipos y en general todas las partes y bienes de las instalaciones. Será a su cargo la ejecución de los trabajos que se originen a causa de sus intervenciones y la entrega de los bienes en el mismo buen estado en que le fueron entregados.

5. Garantizar que en el momento de la instalación y puesta en funcionamiento del bien tomará las precauciones necesarias para la protección y seguridad del personal a su cargo o servicio, las de otros contratistas, usuarios y personal de la E.S.E., de acuerdo con las reglamentaciones vigentes.

6. Gestionar, recoger, transportar y disponer de manera adecuada todos los residuos y embalajes generados durante la instalación de los equipos.

B. Garantía, mantenimiento y sustitución de bienes

7. La garantía ofrecida por el Contratista debe estar soportada por fábrica y por escrito, mediante un certificado de garantía y correcto funcionamiento de los bienes. Dicha garantía será integral y se hará efectiva sobre la totalidad del equipo, sus accesorios componentes internos, software, licencias y periféricos, sin limitación alguna.

De conformidad con la complejidad representatividad presupuestal de los bienes, el periodo de garantía integral mínima respaldada por fabrica será de:

Cuatro (4) años: Para los equipos del **Grupo 1 (Arco en C y Equipo de Rayos X Portátil)** y **Grupo 4 (Microscopio de Neurocirugía).**

Tres (3) años: Para los equipos del **Grupo 2 (Ecógrafo Estacionario UCI y Ecocardiógrafo), Grupo 3 (Craneótomo Neumático y Mesa de Cirugía para Traumatología y Ortopedia)** y **Grupo 5 (Equipo de Artroscopia).**

Nota 1: En todo caso, si el oferente resultare beneficiario de puntaje por otorgar garantía adicional conforme al numeral 7.3.3 de los presentes estudios previos, el tiempo total de la garantía se extenderá por el periodo adicional ofertado.

Nota 2: El tiempo de la garantía se empezará a contar formalmente a partir de la fecha de suscripción del Acta de Recibo a Satisfacción, previa instalación, verificación metrológica/radiológica, pruebas de desempeño, puesta en funcionamiento y capacitación del personal asistencial y técnico.

8. Durante todo el período de garantía del equipo (el cual será de **cuatro (4) años** para los equipos del Grupo 1 y Grupo 4, y de **tres (3) años** para los equipos de los Grupos 2, 3 y 5, o el tiempo superior que resulte de la aplicación de garantías adicionales ofertadas como valor agregado), el contratista se obliga a ejecutar el plan de mantenimiento preventivo establecido por el fabricante. Las visitas deberán incluir obligatoriamente los kits de mantenimiento preventivo, repuestos, insumos, mano de obra, calibraciones y pruebas de desempeño requeridas, sin costo adicional para la E.S.E. Para ello, el contratista deberá presentar a la iniciación del contrato el programa de visitas y cronogramas respectivos.

9. Cumplir al 100% los mantenimientos preventivos programados en el plan del mantenimiento; en caso de que un mantenimiento requiera reprogramación, este debe ser justificado técnicamente y deberá llevarse a cabo máximo en el mes siguiente.

10. Realizar en cada rutina de mantenimiento preventivo programada las actividades recomendadas del fabricante. Las actividades de cada rutina de mantenimiento corresponderán a las contempladas en los protocolos técnicos de mantenimiento, en cumplimiento de los requisitos del modelo estándar de control interno y sistema obligatorio de garantía de la calidad de la E.S.E., o normas técnicas vigentes específicas.

11. En caso de requerir un mantenimiento correctivo, el cambio de partes o piezas que resulten defectuosas, se debe garantizar el correcto funcionamiento de los elementos en virtud de la garantía de fábrica, con la presencia del técnico calificado en el sitio donde se encuentren estos.

12. Reemplazar a sus expensas y a entera satisfacción del Supervisor del Contrato el equipo que se reporte con defectos reiterados o fallas de fábrica. Si el bien presenta **dos (2) mantenimientos correctivos en menos de sesenta (60) días calendario** por la misma causa, el contratista deberá cambiar el bien por uno nuevo de iguales o mejores características en un término inferior a sesenta (60) días calendario contados a partir de la solicitud del supervisor, sin costo adicional para la Subred.

Durante el tiempo que tome la solución definitiva de la falla (cuando supere los tiempos del ANS) o el trámite de reposición definitiva del equipo, el contratista **deberá suministrar un equipo de respaldo (backup) en óptimas condiciones de funcionamiento**, conforme a las reglas y plazos estipulados en los Acuerdos de Nivel de Servicio de los presentes estudios previos. Asimismo, si el bien ofertado es descontinuado o retirado por el fabricante durante el período de garantía, se realizará el cambio por una unidad equivalente o superior sin costo para la E.S.E.

13. Elaborar un informe de gestión mensual durante el periodo de garantía, con sus respectivos indicadores dentro de los 5 primeros días del mes siguiente. El contratista asumirá la responsabilidad de entregar los reportes técnicos de los mantenimientos correctivos y preventivos realizados, debidamente firmados por el respectivo jefe de cada servicio y por el ingeniero biomédico de la USS, los cuales se entregarán de manera física en la USS y digital en los informes de gestión mensual o cuando estos sean solicitados por el hospital.

C. Capacitación y transferencia de conocimiento

14. Realizar y ejecutar un cronograma de capacitación, talleres y charlas sobre la operatividad, cuidado, limpieza y uso seguro de los equipos biomédicos dirigido al personal asistencial y funcionarios que administran/manejan la dotación en la institución. Dicha capacitación deberá cubrir todos los turnos y realizarse durante la vigencia de la garantía, sin costo adicional para la E.S.E.

15. Se deben entregar videos de las capacitaciones en medio físico y digital, así como los listados originales de asistencia firmados en el formato institucional **AP-TH-FT-002** con un pre-test y post-test.

16. Garantizar jornadas de reinducción junto con las visitas de mantenimiento preventivo, con aviso previo de intervención para agendar al personal en las diferentes áreas, durante el tiempo en el cual esté vigente la garantía, sin costo adicional para la E.S.E.

17. Realizar la capacitación técnica especializada al personal del área de Ingeniería Biomédica que la Subred designe. Dicha capacitación deberá ser dictada por un ingeniero certificado por fábrica, quien entregará la certificación correspondiente. Asimismo, los ingenieros o técnicos que realicen la instalación y soporte deberán contar con certificación de entrenamiento expedida por el fabricante para el equipo a intervenir.

D. Marcación e identificación de los bienes (placas)

18. Marcación a los elementos a adquirir que así lo permitan, entregar los bienes adjudicados con dos (2) placas (en lugar de fácil visualización) con las siguientes leyendas:

- **PRIMERA PLACA:**
  - Propiedad de la Subred Integrada de Servicios de Salud Centro Oriente E.S.E.
- **SEGUNDA PLACA:**
  - PARA LA GARANTÍA Y MANTENIMIENTO
  - Marca: _____
  - Modelo: _____
  - Serie: _____
  - Número del contrato: _____
  - Contratista: _____
  - Número Telefónico 24 Horas: ____
  - Fabricados en: _____

E. Documentación técnica y regulatoria requerida

19. Entregar de manera física y digital junto con los elementos, la documentación que se describe a continuación, según corresponda a la naturaleza del bien que aplique:

- Hoja de Vida o ficha técnica: En el formato institucional **AP-RF-FT-013** (Formato ficha técnica de equipo biomédico).
- Comprobantes de entrega: Factura de compra, remisión y/o acta de entrega firmada por las partes.
- Certificado de importación: Con fecha de aprobación de la declaración (campo 133) inferior a un año.
- Certificación CCAA: Certificación de Capacidad de Almacenamiento y Acondicionamiento de Dispositivos Médicos (Resolución 4002 de 2007 vigente), certificando que el director técnico que aparece en el CCAA se encuentra vinculado con la empresa.
- Registro Sanitario INVIMA: Presentación obligatoria del Registro Sanitario vigente a la fecha de recepción, instalación y prueba operativa de los equipos (visible en equipo y accesorios y/o VUCE emitido por el INVIMA).
- Manual de Operación: En idioma español expedido por el fabricante.
- Manual de Servicio Técnico: En idioma español expedido por el fabricante, en medio físico y digital, con información detallada de: diagrama de bloques, esquemas de circuitos electrónicos básicos, esquemas de partes mecánicas, funcionamiento y calibración, etc., incluyendo listado y catálogo de piezas, repuestos y accesorios debidamente identificados con códigos del fabricante y catálogos ilustrativos, así como planos y procedimientos de montaje e instalación.

- Guía rápida de uso: Guía rápida de manejo laminada e instalada en el equipo en un lugar visible, legible y sin logos de la empresa, bajo el formato institucional AP-RF-FT-030 (Formato guía de uso rápido de equipos).
- Protocolo de limpieza y desinfección: Protocolo de limpieza, desinfección y esterilización del equipo, componentes y accesorios de acuerdo con las recomendaciones del fabricante, incluyendo (en caso de aplicar) las fichas técnicas de los productos y/o dispositivos médicos requeridos para tal fin.
- Fichas de consumibles: Ficha técnica para consumibles del equipo entregado, avalada por el fabricante.
- Carta de garantía (3 años): Donde se establezca la garantía total contada a partir de la fecha de instalación y recepción a satisfacción (cubre la calidad y funcionalidad de la tecnología según parámetros del fabricante, mantenimientos preventivos/correctivos, calibraciones y garantía de stock de repuestos).
- Carta de servicio postventa: Emitida por el oferente, adjuntando hoja de vida del Personal Técnico encargado del mantenimiento, incluyendo repuestos y el compromiso de reemplazo del bien por uno de iguales características mientras se atiende el equipo adquirido.
- Representación del fabricante: Carta de autorización y/o representación del fabricante, indicando claramente si es fabricante o distribuidor/representante debidamente autorizado.
- Vida útil: Documento del fabricante donde se especifique la vida útil del equipo.
- Cronograma de mantenimiento: Cronograma de mantenimiento preventivo durante la garantía, con actividades, periodicidad, duración y personal a cargo.
- Plan de aseguramiento metrológico: Descripción del equipo, periodicidad de calibración, parámetro a calibrar y la empresa encargada de la calibración durante la garantía establecida.
- Compromiso de capacitación: Carta de compromiso de capacitación en uso y limpieza del equipo que cubra todos los turnos y las solicitadas por la Entidad, junto con los soportes de capacitación.
- Reporte de instalación: Reporte de servicio técnico de instalación y puesta en marcha.
- Claves de acceso: Carta con contraseñas y claves de acceso a todos los menús y software del equipo.

F. Disposiciones generales, éticas y administrativas

20. Reportar cualquier novedad o anomalía que se presente en el desarrollo del contrato y acatar los acuerdos a los que se llegue durante el desarrollo de este con el personal que la E.S.E. designe como parte del equipo de seguimiento.

21. Cumplir sus obligaciones frente al sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF), de conformidad con lo establecido en el parágrafo 2 del artículo 50 de la Ley 789 de 2002, modificado por el artículo 1 de la Ley 828 de 2003.

22. Responder a las consultas efectuadas por la E.S.E. a más tardar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha del recibo de la solicitud.

23. Abstenerse de usar el nombre de la E.S.E. en actividades de publicidad, comunicados de prensa, avisos comerciales o similares, sin la expresa autorización escrita de la E.S.E.

24. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. En caso de que durante la ejecución del presente contrato reciba tales peticiones o amenazas, deberá informarlo inmediatamente a la E.S.E. y a las demás autoridades competentes para que se adopten las medidas y correctivos necesarios.

25. Las demás que se deriven tanto del contenido de la propuesta presentada como de la solicitud de servicios y de los documentos que forman parte integral del presente contrato, así como de la esencia y naturaleza del objeto contractual.

9.3. OBLIGACIONES DE LA SUBRED CENTRO ORIENTE E.S.E.

1. Ejercer el control sobre el cumplimiento de la ejecución y del objeto del contrato a través del supervisor designado.
2. Exigir a través del supervisor del contrato los comprobantes de aportes al Sistema General de Seguridad Social, pensión y parafiscales.
3. Cancelar el valor pactado de conformidad con lo establecido en la cláusula cuarta y quinta del presente contrato.
4. Proveer la información que requiera el contratista para el adecuado desarrollo del contrato.
5. La facultad de la entidad de solicitar en cualquier momento la información que estime necesaria, así como las consecuencias derivadas de la negativa del contratista a suministrar la información requerida.

10. ESTIPULACION CLAUSULAS EXCEPCIONALES SI_X__ NO ___

De conformidad con lo estipulado en la normatividad vigente y acorde al Manual de Contratación establecido en el SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD CENTRO ORIENTE, incluirá discrecionalmente las cláusulas excepcionales de modificación unilateral, interpretación unilateral terminación unilateral, caducidad y sometimiento a las leyes nacionales.

11. GARANTÍAS A CONSTITUIR:

Para garantizar el cumplimiento de la obligaciones surgidas, se deberá constituir a favor de la SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD CENTRO ORIENTE E.S.E., dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma del contrato, una póliza de una compañía de seguros debidamente establecida en Bogotá D.C., y cuya póliza matriz se encuentre legalmente aprobada por la Superintendencia Financiera que avale el cumplimiento de las obligaciones contractuales, manteniéndose vigente durante la vida y liquidación del mismo y ajustándose a los límites de existencias y extensión del riesgo amparado, así:

TIPO DE PÓLIZAS	PORCENTAJE	DURACIÓN
DE SERIEDAD DE LA OFERTA	No podrá ser inferior al diez por ciento (10%) del monto de la propuesta.	Igual al plazo máximo previsto para la aceptación o suscripción del contrato y cuatro (4) meses más.

TIPO DE PÓLIZAS	PORCENTAJE	DURACIÓN
DEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	No podrá ser inferior al diez por ciento (10%) del monto del contrato.	Igual al plazo del contrato más el tiempo total de la garantía otorgada para cada equipo según el grupo adjudicado cuatro (4) años para los Grupos 1 y 4, y tres (3) años para los Grupos 2, 3 y 5, o el tiempo superior derivado de las garantías adicionales ofertadas, en atención a los valores agregados.
DE LA CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	No podrá ser inferior al diez por ciento (10%) del monto del contrato.	Igual al plazo del contrato más el tiempo total de la garantía otorgada para cada equipo según el grupo adjudicado cuatro (4) años para los Grupos 1 y 4, y tres (3) años para los Grupos 2, 3 y 5, o el tiempo superior derivado de las garantías adicionales ofertadas, en atención a los valores agregados.
CALIDAD DEL SERVICIO	No podrá ser inferior al diez por ciento (10%) del monto del contrato.	Igual al plazo del contrato más el tiempo total de la garantía otorgada para cada equipo según el grupo adjudicado cuatro (4) años para los Grupos 1 y 4, y tres (3) años para los Grupos 2, 3 y 5, o el tiempo superior derivado de las garantías adicionales ofertadas, en atención a los valores agregados.
DE PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES	No podrá ser inferior al diez por ciento (10%) del monto del contrato.	Igual al plazo del contrato más tres (3) años.
DE LA PROVISIÓN DE REPUESTOS, ACCESORIOS Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS	No podrá ser inferior al 5% del valor estimado de los repuestos o del valor del contrato.	Igual al plazo del contrato más el tiempo total de la garantía otorgada para cada equipo según el grupo adjudicado cuatro (4) años para los Grupos 1 y 4, y tres (3) años para los Grupos 2, 3 y 5, o el tiempo superior derivado de las garantías adicionales ofertadas, o un año desde la entrega del repuesto o accesorio.
DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	No podrá ser inferior al veinte por ciento (20%) del monto del contrato.	Igual al plazo del contrato y cuatro (4) meses más.

NOTA: Se deberá tener como asegurado al oferente o contratista y a la SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD CENTRO ORIENTE E.S.E. y como beneficiario a los terceros afectados y la SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD CENTRO ORIENTE E.S.E.

La fecha de inicio de vigencia de todos los amparos será a partir de la aprobación electrónica que realice la SUBRED INTEGRADA DE SERVICIOS DE SALUD CENTRO ORIENTE E.S.E.

Las prórrogas, adiciones o modificaciones que se surtan en la ejecución del contrato, deberán ampliar las coberturas en tiempo y en valor de la póliza correspondiente dentro del término establecido.

SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA: El control, vigilancia y supervisión del presente contrato por parte de la SUBRED será ejercida por quien designe la Gerencia de la Subred mediante comunicación escrita.

En consecuencia, ejercerán sus obligaciones conforme a lo establecido en el Manual de Contratación y Manual de Supervisión de la Subred, para el caso de la Entidad, y ambos estarán obligados a vigilar permanentemente la ejecución del objeto convenido. Deberán realizar un seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico sobre el cumplimiento del objeto del contrato, en concordancia con el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011. Para tal fin deberán cumplir con las facultades y deberes establecidos en la referida ley y las demás normas concordantes vigentes.

1. RIESGOS DE LA CONTRATACION:

Los riegos pueden ser definidos como un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un contrato. Será previsible en la medida que el mismo sea identificable y cuantificable en condiciones normales.

Se adjunta matriz de riesgos mediante la cual se establece la tipificación y estimación del riesgo para el presente proceso.

RESPONSABLE DE LA ELABORACION Y REVISION DEL ESTUDIO PREVIO COMO DE LA NECESIDAD REQUERIDA	**NOMBRE COMPLETO LIDER O REFERENTE O COLABORADOR:**	BRENDA YINETH SOGAMOSO FORERO
	CARGO O ACTIVIDAD:	INGENIERA BIOMÉDICA
	FIRMA:	
	NOMBRE COMPLETO DIRECTOR O JEFE DE OFICINA ASESORA	MIGUEL ÁNGEL TELLO MEDINA
	CARGO O ACTIVIDAD	JEFE ENCARGADO DE LA OFICINA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL
	FIRMA	
	NOMBRE COMPLETO DIRECTOR O JEFE DE OFICINA ASESORA	ANDRÉS FELIPE GUZMÁN CRUZ
	CARGO O ACTIVIDAD	DIRECTOR FINANCIERO
	FIRMA	