DEPENDENCIA	SUBGERENCIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

1.	INFORMACIÓN GENERAL	
1.1.	FECHA DE PRESENTACIÓN:	09 JUN 2025
1.2.	IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL	
1.2.1.	NOMBRE:	N/A
1.2.2.	CÓDIGO:	N/A
1.3.	NECESIDAD A CONTRATAR APROBADA EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES	CONTRATO
1.4.	PRODUCTO(S) DEL OBJETO A CONTRATAR	**COMODATO DE PERFUSORES ESPECIALIZADOS PARA LA ADMINISTRACIÓN DE GASES ANESTESICOS INHALADOS EN LOS SERVICIOS DE UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS PARA LA E.S.E HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA.**

2. CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

2.1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

El artículo 209 de la Constitución Política de Colombia preceptúa que la función administrativa debe estar orientada a la satisfacción del interés colectivo y ser ejercida de acuerdo con los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, además de la moralidad administrativa propia del quehacer administrativo, lo que involucra la actividad contractual, por esta razón la E.S.E., no puede ser ajena a este principio, y debe buscar que los temas de la contratación que maneje la entidad se ciñan a dichos postulados por cuanto esto significa, crear en el imaginario colectivo una imagen de credibilidad y solidez.

Dentro del marco normativo se establece que la Ley 100 de 1993, en su artículo 195 contempla un régimen jurídico especial para las Empresas Sociales del Estado estableciendo que se deben regir por el derecho privado en temas contractuales pudiendo de manera discrecional utilizar las cláusulas exorbitantes previstas en el estatuto general de contratación de la administración pública.

La ley 489 de 1998, en su artículo 83 establece: Las Empresas Sociales del Estado, creadas por la Nación o por las entidades territoriales para la prestación en forma directa de servicios de salud se sujetan al régimen previsto en la Ley 100 de 1993, la Ley 344 de 1996 y en la presente ley en los aspectos no regulados por dichas leyes y a las normas que las complementen, sustituyan o adicionen.

El Decreto 1876 del 3 de enero de 1994, dispone: La Empresa Social del Estado, constituye una categoría especial de entidad pública descentralizada, del orden Departamental, con personería jurídica, patrimonio propio e independencia, autonomía administrativa y financiera, y presta servicios de salud de baja complejidad a la población afiliada al Sistema General de Seguridad Social en Salud.

La E.S.E. Hospital Universitario San Rafael de Tunja, en concordancia con los principios del Sistema General de Seguridad Social en Salud y con el Decreto 780 de 2016 define su misión así: "Somos un Hospital público boyacense que brinda atención en salud integral al paciente y su familia, a través de un talento humano calificado, con enfoque inclusivo, digno y seguro, que contribuye al bienestar y satisfacción de la comunidad, con vocación académica y de mejoramiento continuo".

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Así mismo, define su visión así: "A 2032 se reconocido como un Hospital universitario acreditado en salud, fortalecido en la prestación de servicios de alta complejidad, docencia e investigación. Comprometido con el bienestar del talento humano y una gestión tecnológica eficiente, brindando una atención más segura, amable, empática, respetuosa y con mejores resultados en salud.". Por lo tanto, en relación a esta visión, la Institución busca por garantizar y emplear sus esfuerzos en la mejora continua hacia la gestión de la tecnología y contar con aquellas adecuadas que dignifiquen la atención del personal sanitario y humanice la atención hacia el paciente.

Mediante Acuerdo de Junta Directiva No. 011 del 14 de mayo de 2024 se aprueba y adopta el PLAN DE GESTIÓN, presentado por el Gerente de la E.S.E. Hospital Universitario San Rafael de Tunja para el periodo 2024-2027."

Mediante Acuerdo de Junta Directiva No. 012 del 13 de junio de 2024 se aprueba el PLAN DE DESARROLLO denominado "SAN RAFA, ALMA VIDA Y CORAZÓN", y plataforma estratégica; presentado por el Gerente de la E.S.E Hospital Universitario San Rafael de Tunja, para el periodo 2024-2027."

Dentro de los objetivos específicos del plan de desarrollo 2024-2027 se encuentra el adelantar procesos permanentes de mejoramiento continuo a los procesos de gestión y desarrollo institucional, evaluar y analizar las estrategias que contribuyan al cumplimiento de la misión, visión, objetivos y metas institucionales, con un equipo humano calificado bajo principios y valores enfocados en la prestación de servicios con calidad.

Con la aprobación del plan de desarrollo denominado "SAN RAFA, ALMA VIDA Y CORAZÓN" y en relación al diagnóstico Institucional se realizó la proyección de la misión de la E.S.E. Hospital Universitario San Rafael De Tunja, la cual se enmarca en brindar atención en salud integral al paciente y su familia, a través de un talento humano calificado, con enfoque inclusivo, digno y seguro, que contribuye al bienestar y satisfacción de la comunidad, con vocación académica y de mejoramiento continuo.

La E.S.E. Hospital Universitario San Rafael de Tunja es el centro de referencia departamental para la atención en salud básica y especializada de la población boyacense. Se destaca como la única institución pública en la región clasificada en el nivel III de complejidad, lo que la posiciona como un pilar fundamental en la red de servicios de salud del departamento. Además, su capacidad resolutiva y trayectoria asistencial le permiten brindar cobertura a pacientes provenientes de departamentos vecinos como Santander, Cundinamarca, Casanare y Arauca, consolidándose, así como el principal referente en salud del Departamento de Boyacá y una de las instituciones más relevantes del oriente colombiano.

Teniendo en cuenta este nivel de complejidad, La Tecnología Biomédica es un componente fundamental para garantizar la prestación de todos los servicios de la institución, es por esto que la gestión de la misma comprende un conjunto de actividades sistemáticas y planificadas cuyo propósito principal es garantizar que los equipos médicos del Hospital se encuentren en condiciones óptimas de funcionamiento, maximizando su seguridad, efectividad y eficiencia, así como, garantizar que se cuente con la tecnología biomédica especializada necesaria en cada servicio para la realización de cada procedimiento. Esta gestión integral permite asegurar la continuidad operativa, reducir riesgos clínicos, optimizar recursos y mantener la calidad en la atención prestada, alineándose con los estándares técnicos y normativos del sector salud.

En este contexto, y con el compromiso institucional de mantener altos estándares en la atención médica, se ha identificado la necesidad de fortalecer los servicios clínicos mediante la incorporación de tecnología biomédica que permitan la dosificación controlada de fármacos. La implementación de estos equipos permitirá mejorar la capacidad de respuesta del hospital ante situaciones de alta complejidad, contribuirá a la seguridad del paciente y facilitará el trabajo del personal clínico.

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

EQUIPO	CANT
PERFUSOR	25

En la mayoría de los servicios de hospitalización de la institución —especialmente en las Unidades de Cuidados Intensivos Adulto y Pediátrico— es indispensable contar con perfusores. Estos equipos médicos permiten la administración precisa y controlada de medicamentos, soluciones y nutrientes directamente en el torrente sanguíneo del paciente. Su valor radica en la capacidad de asegurar una dosificación exacta y continua, aspecto crítico en la atención de pacientes en estado delicado.

En instituciones de alta complejidad como el Hospital Universitario San Rafael de Tunja, los pacientes frecuentemente presentan condiciones clínicas graves o inestables que requieren vigilancia permanente y tratamientos altamente especializados. En estos casos, los perfusores permiten la administración segura de fármacos como sedantes, analgésicos, vasopresores y antibióticos, reduciendo significativamente el riesgo de errores en la dosificación que podrían comprometer la vida del paciente.

Considerando lo anterior, y dada la relevancia de los perfusores en los procedimientos que se realizan particularmente en las Unidades de Cuidados Intensivos, se hace imprescindible garantizar su disponibilidad permanente. La ausencia de estos dispositivos comprometería seriamente la calidad, seguridad y eficacia de los servicios, ya que son herramientas esenciales para brindar un abordaje clínico moderno, preciso y altamente especializado.

La incorporación de perfusores también contribuye a la optimización de los recursos institucionales, al reducir la necesidad de intervención constante del personal médico y de enfermería. Gracias a su sistema automatizado y seguro, se minimizan los errores humanos, se incrementa la eficiencia operativa del hospital y se libera al talento humano para que pueda concentrarse en otras tareas críticas sin descuidar la seguridad del paciente.

En definitiva, la adquisición de tecnología especializada como los perfusores asegura una administración eficiente y segura de medicamentos, mejora la experiencia del paciente, disminuye complicaciones y permite un uso más racional de los recursos hospitalarios. Su integración en la práctica clínica no solo eleva los estándares de atención, sino que también impacta positivamente en la recuperación y el bienestar de quienes requieren un manejo terapéutico riguroso y controlado.

Además, teniendo en cuenta la norma, Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud y de habilitación de los servicios de salud y se adopta el Manual de Inscripción de Prestadores y Habilitación de Servicios de Salud - 3100 de 2019. ***Anexo técnico. 11.1.3 Estándar de dotación. 4." La dotación de los servicios de salud está en concordancia con lo definido por el prestador en el estándar de procesos prioritarios"***, La institución cuenta con documentos que respaldan las prácticas clínicas seguras durante los procesos realizados en los pacientes con los equipos ya anteriormente mencionados. Entre ellos se encuentran los siguientes documentos:

- **ENF-M-02 Manual de administración de medicamentos:** donde se exponen los criterios que se deben tener en cuenta antes, durante y después de la administración de un medicamento al paciente de forma segura, y donde es mencionada la importancia de la tecnología biomédica especializada y por ende, la necesidad de los perfusores en la administración controlada de medicamentos por vía intravenosa.
- **ENF-PT-03 - Protocolo administración de medicamentos:** donde se estandariza los lineamientos para la administración de medicamentos durante el proceso de atención de los pacientes enmarcado en las buenas prácticas de seguridad del paciente.

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Estos documentos detallan los criterios que deben considerarse en los procedimientos realizados al paciente en Servicios de la institución, y destacan la importancia de contar con tecnología biomédica especializada para garantizar un procedimiento acorde y seguro.

Por último, El Hospital Universitario San Rafael de Tunja actualmente no cuenta con los recursos económicos suficientes para subsanar permanente la adquisición de equipos especializados para la infusión y administración controlada de soluciones intravenosas y medicamentos en las diferentes áreas asistenciales. Esta necesidad involucra aproximadamente 25 unidades, cada una con un valor estimado de $5.000.000 lo que representaría un costo de $ 115.000.000, sin incluir los costos asociados a elementos como los sets de infusión que requieren estos equipos de forma obligatoria para garantizar su operación y funcionamiento, es por esto que, en vista de esta limitación presupuestal, la entidad identifica como una alternativa estratégica establecer alianzas con empresas proveedoras exclusivas mediante figuras jurídicas como comodatos, los cuales permiten fortalecer las capacidades tecnológicas del hospital y así dar cumplimiento a sus labores misionales sin comprometer la calidad de la atención ofrecida a los pacientes. Tecnologías de última generación, como las ofrecidas actualmente bajo esta modalidad de comodato, sin necesidad de adquirir los equipos, solo los consumibles para su correcto funcionamiento, representan una alternativa más económica y viable, es por esto que, en el marco de las políticas de austeridad y considerando la difícil situación financiera del sistema de salud en el país, es fundamental optimizar los recursos disponibles mediante la implementación de otras estrategias que garanticen la tecnología sin que represente una inversión mayor.

La necesidad de **COMODATO DE PERFUSORES ESPECIALIZADOS PARA LA ADMINISTRACIÓN DE GASES ANESTESICOS INHALADOS EN LOS SERVICIOS DE UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS PARA LA E.S.E HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA,** la cual fue analizada y verificada, recomendando a la Gerencia la pertinencia de la contratación de esta necesidad.

3. OBJETO A CONTRATAR Y ESPECIFICACIONES

3.1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR: COMODATO DE PERFUSORES ESPECIALIZADOS PARA LA ADMINISTRACIÓN DE GASES ANESTESICOS INHALADOS EN LOS SERVICIOS DE UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS PARA LA E.S.E HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA.

3.2. ALCANCE DEL OBJETO:

Entrega de los bienes con las características nombradas en el numeral 5. "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS" el suministro, transporte, entrega, instalación, puesta en marcha, entrenamiento, soporte y acompañamiento posterior a la entrega.

3.3. IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO EN EL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

El objeto de la contratación se encuentra identificado con el siguiente(s) código(s):

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTOS	DESCRIPCIÓN
42	22	20	02	Bombas de infusión de jeringa intravenosa

3.4. VALOR DEL CONTRATO: No aplica

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

3.5. PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del contrato será desde la firma del acta del inicio hasta el 31 de diciembre de 2026.

3.6. LUGAR: Instalaciones de la E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA y sus sedes.

3.7. FORMA DE PAGO: No aplica

4. SUPERVISIÓN

La supervisión estará a cargo de la **SUBGERENCIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**, quien realizara el seguimiento administrativo, financiero, contable, y jurídico y velará por los intereses del mismo y tendrá las funciones que por la índole y naturaleza le sean propias en los términos del artículo 83 y 84 de la ley 1474 de 2011; Resolución Interna No. 044 de 19 de febrero de 2024 (Manual de Supervisión e Interventoría), y contará con el apoyo del **Coordinador de Gestión de la Tecnología Biomédica**, quien realizara el relativo a la SUPERVISIÓN, en donde se verificará técnicamente la ejecución y el seguimiento del contrato y se aportarán las fuentes de verificación y certificara cada componente técnico, el cumplimiento del objeto contractual reportando mensualmente las novedades, conclusiones y recomendaciones al supervisor designado.

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

5.1. SOPORTE TÉCNICO DEL BIEN O SERVICIO:

5.1.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS DE LOS EQUIPOS:

En virtud del desarrollo del objeto contractual, se deberá suministrar los siguientes equipos por parte del COMODANTE de tal manera que cumpla con cada una de las características y especificaciones técnicas descritas en el cuadro inferior y las condiciones generales del cuadro subsiguiente (5.1.2 CONDICIONES GENERALES):

NOMBRE DE LA TECNOLOGÍA	CANT	ITEM	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
PERFUSOR	25	1	Ritmo de infusión de 0.1 a 1200 ml/h según tamaño de jeringa (5 ml: 0.1–150 ml/h; 50 ml: hasta 1200 ml/h)
		2	Rango de volumen de 0.0 a 9999 ml
		3	Debe contar con lectura volumen prefijado
		4	Debe contar con lectura volumen infundido
		5	Administración de bolos terapéuticos de 0.1 a 25 ml a flujos de 10–1200 ml/h, incrementos de 10 ml/h
		6	Alta resolución de flujo de 15,000 micro movimientos/ml para alta precisión
		7	Purgado de precisión entre 100 y 500 ml/h
		8	Flujo de Mantenimiento de Vía Abierta (MVA) de 0.1 a 2.5 ml/h tras finalizar infusión

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

			9	Control y monitorización de la presión de alarma mediante 4 niveles L0 (50 mmHg), L1 (300 mmHg), L3 (500 mmHg), L10 (1000 mmHg)
			10	Exactitud volumétrica de +/- 2% nominal
			11	Debe poder detectar el tipo de jeringa, con detección de clase y calibre
			12	Debe contar con aviso jeringa mal colocada
			13	Sistema de seguridad para evitar cambios accidentales en los parámetros establecidos. Variación del flujo de infusión sin necesidad de detener la infusión del fluido.
			14	Sistema de seguridad de retrobolo, que actúan tras producirse una oclusión para minimizar el bolo accidental administrado
			15	Bomba con capacidad para jeringas luer-lock de distintos tamaños (50 ml, 20-25ml, 15-10ml, 5ml).
			16	Programación en múltiples unidades de dosificación
			17	Posibilidad de Instalación de software de seguridad para la prevención de errores durante la administración de medicaciones.
			18	Debe mostrar avisos operativos Instrumento en espera, fin de batería, fin de infusión, infusión completa
			19	Debe mostrar alarmas de sistema Jeringa mal puesta, oclusión, batería vacía, avería interna
			20	Batería autónoma recargable, con carga rápida (90% en 2.5 h), autonomía ≥ 6 h a 5 ml/h
			21	Interfaz de comunicación RS232 o IrDA
			22	Pantalla con lectura en castellano con Información completa de tiempo, volumen, flujo, fármaco, presión, etc.
			23	Diseño ergonómico para apilabilidad con posibilidad de Instalación en bloque autónomo con un solo cable

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

			24	Adaptabilidad a soportes verticales y horizontales
			25	Dimensiones de 310 mm x 121 mm x 200 mm
			26	Peso de 2.7 Kg

5.1.2. CONDICIONES GENERALES

1.	**CONDICIONES POSTERIORES A LA ENTREGA DE LOS EQUIPOS**
1.1.	Desde la entrega de los equipos hasta la finalización del contrato, El COMODANTE será el único y enteramente responsable de las siguientes actividades, siempre y cuando no se deriven de mal uso de los equipos: 1. Mantenimiento preventivo según protocolo del fabricante. 2. Mantenimientos correctivos y reparaciones requeridas según necesidad. 3. Ajustes y demás actividades pertinentes para garantizar el funcionamiento óptimo de los equipos. 4. Reporte de desempeño realizado con equipo patrón que tenga reporte de calibración vigente **NOTA:** Si los mantenimientos correctivos y reparaciones, así como el suministro de repuestos se deber realizar para atender daños por mal uso, El COMODATARIO asumirá los costos.
1.2.	El COMODANTE brindará asistencia remota para resolución o diagnóstico de fallas en menos de una (1) hora por parte de sus ingenieros y con apoyo del usuario, de forma ilimitada por canales de comunicación a distancia en horario de 7 am a 5 pm solo en días hábiles. Si una vez concluido el diagnóstico se determina la necesidad de asistencia presencial, ésta se programará de forma prioritaria en un tiempo de respuesta no mayor a 48 horas hábiles.
1.3.	El COMODANTE garantizará la disponibilidad de repuestos, refacciones, partes, accesorios y cualquier otra similar durante el periodo de vigencia del contrato únicamente por defectos de fabricación. Si los repuestos, refacciones, partes, accesorios y cualquier otra similar deben ser reemplazados por daños por mal uso o los accesorios por desgaste natural el COMODATARIO asumirá los costos.
1.4.	Todos aquellos formatos de reporte de servicio técnico deben permitir ser diligenciados y entregados en formato digital. No se aceptarán formatos diligenciados manualmente.
1.5.	El servicio técnico y/o clínico en cualquiera de sus modalidades (mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo, capacitación y entrenamiento y demás similares) debe de ser llevado a cabo por personal autorizado y capacitado por el fabricante de la tecnología. Así mismo, el personal correspondiente debe de contar con tarjeta profesional en ingeniería biomédica o áreas afines, así como también debe de contar registro sanitario vigente para profesionales.
2.	**DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A INCLUIR**
2.1.	Registro sanitario o permiso de comercialización vigente expedido por INVIMA.
2.2.	Certificado de capacidad de almacenamiento y acondicionamiento (CCAA) vigente expedido por INVIMA.

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

2.3.	Póliza de seguro todo riesgo que garantice la cobertura y protección de la totalidad de los bienes y tecnologías entregados en comodato. Esta póliza deberá incluir, entre otros, daños ocasionados por caídas, golpes, hurtos, robos y eventos relacionados con desastres naturales.
2.4.	Ficha técnica y/o demás documentación en medio digital donde las características técnicas descritas en el numeral 5.1 "5.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS DE LOS EQUIPOS" se encuentren resaltadas y se dé fácil evidencia de ellas.
2.5.	Certificación de no contar a la fecha con Alertas Sanitarias o Informes de Seguridad sin resolver por parte de INVIMA o demás entes de control Internacional como FDA u otro con naturaleza similar.
2.6.	Condiciones de pre instalación requeridas por los equipos emitido por fábrica.
2.7.	Acta de entrega donde se encuentre relacionada la marca, modelo, serie, cantidad y demás información pertinente de cada uno de los elementos.
2.8.	Hoja de vida de los equipos biomédicos con la información que exija el Decreto 4725 de 2005 y la Resolución 3100 de 2019 y según formato institucional IB-F-13 (Anexo 7 IB-F-13. Hoja de vida de equipo biomédico).
2.9	Declaración de importación donde se relacionen y resalten los modelos y series de los equipos entregados.
2.10.	Carta de certificación de vida útil de los equipos.
2.11.	Cronograma de mantenimiento preventivo según la frecuencia de mantenimiento definida por el fabricante y en consenso con la E.S.E. Hospital Universitario San Rafael de Tunja.
2.12.	Manual de operación en español en medio físico y digital que contenga diagramas de bloques, mecánicos, eléctricos y/o electrónicos, planos y procedimientos de montaje / instalación y otros que considere el comodante.
2.13.	Manual de servicio en español en medio físico y digital.
2.14.	Guía rápida de funcionamiento en medio físico y digital.
2.15.	Protocolo de limpieza y desinfección según recomendación del fabricante en medio físico y digital.
2.16.	Protocolo de mantenimiento preventivo según las actividades establecidas por fábrica en medio digital.
2.17.	Los equipos deben de contar con etiqueta y artes finales en concordancia con lo descrito en el Decreto 4725 de 2005, en especial en el Capítulo VIII "Empaque, etiquetado y publicidad ".
2.18.	Documento con los siguientes datos: razón social, correo electrónico, dirección y números telefónicos (fijo y celular) de las sedes, nombre del asesor comercial número celular y correo electrónico, nombre del jefe del departamento de ingeniería, número celular y correo electrónico.
2.19.	Cronograma de formación y capacitación para el personal asistencial usuario de la tecnología y personal de ingeniería biomédica.
2.20.	En caso tal que el estado del equipo no pueda ser clasificado como nuevo, se deberán entregar los reportes de mantenimiento preventivo, correctivo, calibraciones, si aplica de la tecnología, así como una certificación por parte de Ingeniero Biomédico del fabricante de la tecnología o su importador / distribuidor autorizado en el país donde se relacione el estado funcional, operativo y estético del equipo, con el fin de determinar el estado del ingreso inicial de la tecnología. Así mismo, se deberá mencionar la vida útil disponible para la tecnología entregada en calidad de comodato.
3.	**ENTREGA, RECIBO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO**
3.1.	El tiempo de entrega de los equipos debe ser menor o igual a 30 días calendario a partir de la firma del acta de inicio.

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

3.2.	El COMODANTE será responsable de notificar oportunamente a la supervisión y el apoyo a la supervisión cualquier requisito especial para los modelos de equipo propuestos con el propósito de garantizar un proceso de instalación satisfactorio. En caso tal de no dar lugar a la notificación oportuna, el COMODANTE se hará responsable de los costos atribuidos.
3.3.	El COMODANTE debe proporcionar todos los materiales, equipos y dispositivos necesarios para implementar una instalación completa y segura y la puesta en marcha de los equipos suministrado, incluyendo todas las herramientas, mano de obra, dirección técnica, gestión / supervisión, y cualquier otro servicio requerido, aunque no esté expresamente indicado en el presente documento.
4.	**CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN**
4.1.	El comodante debe ejecutar plan de formación que permita la certificación para el personal asistencial usuario de la tecnología adquirida, además del que sea requerido, abordando el 100% de personas y todas las temáticas relacionadas y requeridas para el correcto uso de los equipos. Se deberá garantizar que la capacitación se brindará al menos durante (3) tres días consecutivos, con el fin de alcanzar el mayor índice de cobertura.
4.2.	El comodante debe ejecutar plan de formación que permita la certificación para el personal técnico de ingeniería biomédica, abordando el 100% de personas y todas las temáticas relacionadas y requeridas para el correcto uso de los equipos, de los software y licencias adquiridas, posterior a la instalación de los equipos.
4.3.	El programa de formación debe ser continuo con una frecuencia mínima semestral en sitio durante el periodo de vigencia del contrato.

5.2. ESQUEMA DE VACUNACIÓN

No aplica

5.3. REQUISITOS MÍNIMOS DE GESTIÓN AMBIENTAL, GESTIÓN DE CALIDAD Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

GESTION DE CALIDAD

1. Conocer y contribuir con la política de calidad
2. Conocer y contribuir con los objetivos de calidad
3. Participar en la identificación y propuesta de acciones correctivas y gestión de riesgo
4. Asegurarse de cumplir con los requisitos de la norma ISO 9001.

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CRITERIO	ETAPA DE CUMPLIMIENTO	
	PRECONTRACTUAL	EJECUCION DEL CONTRATO
El Contratista deberá allegar a la Institución Procedimientos de trabajo seguro de acuerdo a las actividades de mantenimiento a realizar y garantizar su cumplimiento		APLICA

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Compromiso de adherencia de las medidas establecidas por la ESE Hospital Universitario San Rafael de Tunja, en cuanto a las políticas, los peligros y riesgos generales, así como la forma de controlarlos y las medidas de prevención y atención de emergencias		APLICA

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

CONDICIÓN	REQUISITO	OBSERVACIÓN	APLICA/ NO APLICA
SEGUIMIENTO AMBIENTAL	El contratista deberá adherirse a los programas del Sistema de Gestión Ambiental aplicables al objeto del contractual. **Ahorro de energía y agua:** El contratista debe implementar los tips de ahorro energético y agua, dentro de las instalaciones de la institución. **Uso eficiente y ahorro de papel:** El contratista debe presentar la documentación exigida en medio magnético, a menos de ser solicitada por el supervisor del contrato de manera física.	Posterior a la celebración del contrato, como obligación contractual	APLICA
PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	**Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos:** El contratista debe garantizar la disposición de los residuos en caso de generarse según su naturaleza durante la ejecución del contrato, y debe presentar al supervisor del contrato el respectivo certificado de disposición final de los mismos, para ser custodiado como obligación del objeto contractual En cuanto a los residuos ordinarios y reciclables generados en el caso de ingreso de personal, el personal del contratista debe adherirse a los protocolos institucionales.	Posterior a la celebración del contrato, como obligación contractual	APLICA

5.4. OBLIGACIONES DEL COMODANTE

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

5.4.1. OBLIGACIONES GENERALES:

1. Suscribir el acta de inicio del contrato, junto con el supervisor del mismo, dentro de los tres (3) días siguientes a la suscripción del contrato.
2. Entregar y garantizar los equipos requeridos de acuerdo a las especificaciones técnicas de los equipos solicitados y dentro del término estipulado en el estudio de conveniencia y oportunidad para el correcto desarrollo del objeto contractual.
3. Todo lo que requiera el servicio de transporte para el traslado de la tecnología a entregar estará a cargo del comodante.
4. Presentar los documentos exigidos dentro del plazo establecido y cumplir con los requisitos de orden técnico, exigidos como condición previa e indispensable para iniciar el contrato.
5. Cumplir con el objeto contractual de conformidad con lo pactado.
6. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le imparten por parte de la E.S.E. Hospital Universitario San Rafael de Tunja.
7. Obrar con lealtad y buena fe en cada una de las etapas contractuales, evitando dilataciones y entregamientos.
8. EL COMODANTE será responsable ante las autoridades de los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del contrato, cuando con ellos cause perjuicio a la E.S.E. o a terceros.
9. EL COMODANTE debe adherirse a la totalidad de requisitos definidos en los numerales 5.2 y 5.3 y responder a los demás requerimientos producto del seguimiento y auditorías realizadas a los sistemas de gestión.
10. Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato y que garanticen su cabal y oportuna ejecución.

5.4.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL COMODANTE:

1. Entregar los equipos en perfectas condiciones físicas y operativas según las características de funcionamiento e instrucciones del fabricante ante el Supervisor del Contrato y el apoyo a la supervisión en los tiempos establecidos.
2. Dar cumplimiento a todos y cada uno de los criterios establecidos en el numeral 5.1.2 CONDICIONES GENERALES del presente documento
3. En caso de que el comodante durante el tiempo del comodato presente innovaciones tecnológicas, deberá reemplazar la tecnología existente, previo trabajo de campo y aprobación institucional. Lo anterior con el fin de garantizar el mejoramiento continuo de la tecnología biomédica existente en la Entidad durante la vigencia del contrato.
4. Los equipos deben permanecer en la institución hasta tanto se agote el stock de reactivos o dispositivos médicos que se deriven del contrato de comodato.
5. En caso que la Entidad incremente la demanda de la tecnología ofrecida por el comodante, se entregará solicitud escrita especificando la cantidad de los equipos requeridos para la cual la empresa deberá garantizar la disponibilidad de los mismos.
6. Realizar entrega de informe dentro de los primeros 5 días de cada mes al área de Gestión de la Tecnología Biomédica de la institución, en el que se evidencie el cumplimiento de los requisitos técnicos solicitados en el presente documento, en especial los relacionados con el desempeño de cada uno de los equipos objeto del contrato de comodato, incluyendo el registro de los tiempos de parada y los tiempos de respuesta correspondientes a las intervenciones técnicas realizadas.
7. Dar cumplimiento y seguimiento al Programa Institucional de Tecnovigilancia, en relación a los equipos objeto del contrato de comodato.
8. Contar con una póliza de seguro todo riesgo que garantice la cobertura y protección de totalidad de los bienes y tecnologías entregados en comodato. Esta póliza deberá incluir, entre otros, daños ocasionados por caídas, golpes, hurtos, robos y eventos relacionados con desastres naturales.

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

9. Entregar los datos de contacto, tanto de correo electrónico como número de teléfono o celular de soporte técnico y clínico de cada casa matriz o representante en el país de la tecnología ofertada en modalidad de comodato.
10. Ejecutar la renovación tecnológica de los equipos que, por sus condiciones y conforme a su calificación en el Programa de Renovación Tecnológica Institucional, requieran ser reemplazados.
11. Realizar visitas a la institución, con una periodicidad mínima mensual, para llevar a cabo rondas de seguimiento y verificación del estado de la tecnología objeto del contrato. De cada visita deberá quedar un acta que registre los resultados, hallazgos y recomendaciones correspondientes.
12. Realizar la recepción técnica y administrativa de las tecnologías utilizando el formato IB-F-01 "Recepción técnica y administrativa de tecnologías", con el fin de garantizar el ingreso adecuado de los equipos a la institución, cumpliendo con cada uno de los requerimientos y documentación solicitada en el formato.
13. Actualizar el inventario de las tecnologías incluidas en el contrato en calidad de comodato con una periodicidad mínima de seis meses.

Nota: El incumplimiento de las obligaciones aquí establecidas constituirá causa justificada para la terminación unilateral del contrato de comodato por parte del comodatario.

5.5. OBLIGACIONES DEL COMODATARIO:

1. Utilizar los bienes de forma adecuada para el propósito para el que fue fabricado, de acuerdo con lo establecido en el manual de uso.
2. Emplear el mayor cuidado en la conservación de los equipos y sus accesorios, custodiarlos y no alterarlos ni modificar su uso en modo alguno y por lo tanto se responsabiliza de los daños que sufran estos, a excepción del deterioro natural por uso, caso en el que **EL COMODANTE** asumirá los costos.
3. Restituir a **EL COMODANTE** los equipos dados en comodato al término de la relación contractual en las mismas condiciones en las cuales los recibió, salvo el deterioro normal de uso.
4. Firmar el acta de entrega en la cual se acepta que los equipos se entregan en buen estado y funcionamiento y con todos sus accesorios y los elementos requeridos para su uso y aprovechamiento adecuado.
5. Adquirir los insumos requeridos para el uso de los equipos objeto del comodato.
6. Permitir que **EL COMODANTE** o su personal autorizado verifique e inspeccione el estado de los bienes en visitas de previo acuerdo entre las partes.
7. Notificar al **COMODANTE**, sobre cualquier situación o circunstancia que haya afectado a los bienes o que requieran mantenimiento, dentro de los dos (2) días siguientes a la ocurrencia del hecho, para que **EL COMODANTE** coordine y programe las acciones pertinentes.
8. Abstenerse de utilizar los equipos que requieran de mantenimiento correctivo, hasta tanto estos no hayan sido revisados y reparados por **EL COMODANTE** o su personal autorizado.
9. Prohibir que terceros no autorizados expresamente por **EL COMODANTE** efectúen el mantenimiento preventivo o correctivo de los bienes entregados.
10. Notificar a **EL COMODANTE** en caso de hurto, robo o extravío los equipos, tan pronto tenga conocimiento de ello, y en todo caso, dentro de las treinta y seis (36) horas siguientes a la ocurrencia del siniestro; teniendo en cuenta que el hurto, robo o extravío de los equipos suspenderá la ejecución del Contrato de Suministro, respecto de los Productos asociados al equipo afectado por estas circunstancias.
11. Realizar la recepción técnica y administrativa de las tecnologías utilizando el formato IB-F-01 "Recepción técnica y administrativa de tecnologías", con el fin de garantizar el ingreso adecuado de los equipos a la institución, cumpliendo con cada uno de los requerimientos y documentación solicitada en el formato

6. ANÁLISIS DEL MERCADO:

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

No aplica

7. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Teniendo en cuenta la naturaleza jurídica del contrato a celebrar la modalidad de selección que se debe adelantares CONTRATACION DIRECTA; según lo establecido en el **MANUAL DE CONTRATACION** de la Entidad, Resolución No 376 de 2024, el cual indica en su Artículo 29. "***CONTRATACION DIRECTA*** *Se refiere a la sección de un contratista sin recurrir a una convocatoria o subasta inversa o requerimiento, así mismo sin la necesidad de haber recibido previamente varias ofertas y procederá únicamente por los siguiente casos y causales (...)* ***2. Por la naturaleza:*** *Cuando se configure algunas de las causales aquí previstos, sin importar la cuantía, para los que no se requerirá pluralidad de oferentes y/o haber recibido más de una oferta:*

j. Comodato de bienes de apoyo tecnológico y los consumos que deriven."

8. RIESGOS DE LA CONTRATACIÓN, COBERTURAS Y JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN

Remitirse al Formato OADS-F-42

9. COBERTURA DEL RIESGO

No aplica

10. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITEN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

10.1. CAPACIDAD

CAPACIDAD JURÍDICA

Persona Jurídica

- Carta de presentación de la propuesta
- Certificado de existencia y Representación Legal con fecha de expedición no superior a 30 días calendario contados a la fecha de cierre del proceso.
- Fotocopia del documento de identificación del representante legal.
- Autorización del órgano societario, en caso de existir limitación del representante legal para suscribir contratos.
- Fotocopia del registro único Tributario-RUT
- Certificado de riesgo de deudores alimentarios morosos
- Certificación de cumplimiento con las obligaciones con el sistema de seguridad social integral y parafiscales expedida en los términos del artículo 50 de la ley 789 de 2002, en el artículo 23 de la ley 1150 de 2007 del artículo 3ro ley 2040 del 2020 de 27 de julio de 2020 y el artículo 376 de la ley 1819 del 2016, suscrita por el representante legal o revisor fiscal si es el caso.
- Certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación para la persona jurídica y para el representante legal.
- Certificado de consulta de antecedentes fiscales en el Boletín de responsables fiscales emitido por la Contraloría General de la República, para la persona jurídica y para el representante legal.
- Certificado de consulta de antecedentes judiciales del representante legal
- Hoja de vida de persona jurídica –formato del Departamento Administrativo de la Función Pública.
- Certificación bancaria.
- Certificado de medidas correctivas

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

CAPACIDAD TÉCNICA

EXPERIENCIA

El proponente deberá acreditar experiencia mediante al menos dos (2) contratos celebrados y liquidados con entidades públicas o privadas del sector salud, cuyo objeto o alcance sea de una naturaleza similar a la propuesta en este contrato.

Deberá aportarse la copia del contrato, acta de terminación, acta de liquidación o certificación.

La Entidad se reserva el derecho de verificar la información suministrada por los oferentes. Si se advierten discrepancias entre dicha información y lo establecido por la Superintendencia, la propuesta será objeto de rechazo, sin perjuicio de las demás actuaciones que se promuevan.

Cuando el oferente acredite la experiencia requerida mediante certificaciones estas deben ser expedidas por la entidad contratante y contener como mínimo:

a) Nombre de la contratante
b) Objeto del contrato
c) Valor del Contrato y sus adiciones si es el caso
d) Plazo de ejecución total
e) Fechas de inicio y terminación del contrato
f) Fecha de recibo a satisfacción
g) Fecha de liquidación
h) Certificar el área cubierta construida
i) Firma de funcionario competente

Cuando se presenten contratos realizados bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, la Entidad tomará para la evaluación correspondiente el porcentaje (%) de participación en la ejecución del contrato, del integrante del consorcio o de la Unión Temporal.

Para lo anterior el oferente deberá presentar el documento que acredite la conformación del consorcio o de la Unión Temporal, donde deberá constar el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes para la ejecución del contrato respectivo.

CONTRATOS ENTRE PARTICULARES: Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares, el proponente deberá aportar adicionalmente copia de la respectiva Factura de Venta, Resolución de facturación expedida por la Dian de la fecha de la factura presentada, Certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida y firmada por el revisor fiscal o contador público del proponente que acredita la experiencia, según corresponda, con la copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional".

CAPACIDAD FINANCIERA

No aplica

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

OTROS

No aplica

10.2. REQUISITOS HABILITANTES

CRITERIO DE SELECCIÓN	PUNTAJE
JURÍDICO	HABILITA
TÉCNICO	HABILITA

11. RESPONSABLES DEL ESTUDIO PREVIO

ELABORÓ

Nombre: **SANTIAGO ECHEVERRY PAVAS**
Cargo: Coordinador Gestión de la Tecnología Biomédica

APROBÓ:

VICTOR MANUEL SANCHEZ VARGAS
SUBGERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO

OBSERVACIONES: No Aplica (N/A)
CDP: _____ **FECHA:** _____

ESTE DOCUMENTO ES PROPIEDAD DE LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA DE TUNJA Y LA INFORMACIÓN QUE POSEE ES CONFIDENCIAL. SU REPRODUCCIÓN ESTARÁ DADA A TRAVÉS DE COPIAS AUTORIZADAS POR LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

CODIGD: OADS-F-42

VERSION: 01

E.S.E HOSPITAL U

MAPA DE

Objeto del contrato COMODATO DE PERFUSORES ESPECIALIZADOS PARA LA ADMINISTRACIÓN DE GASES ANESTÉSICOS INHALADOS EN LOS SERVICIOS DE UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS PARA LA E.S.E HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA

Proceso	Tipo de contrato	Identificación del riesgo									Análisis del riesgo inherente								Evaluación			
		No. DEL RIESGO	Etapa	Descripción del Riesgo	Causas	Consecuencias	Clase	Fuente	Tipo	¿A quién se le asigna?	Probabilidad			Impacto			Zona de riesgo inherente		No. Control	Descripción del Control/tratamiento	Fecha estimada inicio tratamiento	Fecha estimada completa tratamiento
Gestión de la Tecnología	Contratación directa	1	Planeación	Definición inadecuada de necesidades tecnológicas	Falta de análisis de necesidades, desconocimiento técnico, ausencia de consulta con especialistas.	Recepción de equipos inadecuados, baja eficiencia operativa, necesidad de ajustes posteriores	General	Interno	Operacionales	Entidad	El riesgo puede ocurrir en algún momento	2	Improbable	Generará un impacto sobre el valor del contrato entre cinco (5%) y el quince por ciento (15%)	3	Moderado	5	Medio	1	Realizar un estudio de necesidades previo, involucrar a expertos en tecnología biomédica, establecer especificaciones claras en el contrato.	Desde la planeación	Hasta la contratación
Gestión de la Tecnología	Contratación directa	2	Planeación	Ambigüedad en las responsabilidades y compromisos de las partes.	Redacción deficiente del contrato, falta de revisión legal, omisión de cláusulas clave.	Conflictos entre las partes, incumplimiento de términos, problemas legales.	General	Interno	Operacionales	Entidad	El riesgo puede ocurrir en algún momento	2	Improbable	Incrementa el valor del contrato entre quince (15%) y el treinta por ciento (30%)	4	Mayor	6	Alto	2	Elaboración del contrato con asesoría legal, especificar claramente derechos y deberes, revisión y validación por ambas partes.	Desde la planeación	Hasta la contratación
Gestión de la Tecnología	Contratación directa	3	Planeación	No se contempla la infraestructura necesaria para la instalación del equipo.	Desconocimiento de requerimientos técnicos, omisión en la fase de planeación, falta de coordinación.	Retrasos en la implementación, necesidad de adecuaciones urgentes, costos adicionales.	Especifico	Interno	Operacionales	Entidad	El riesgo podría ocurrir en algún momento	3	Posible	Incrementa el valor del contrato entre quince (15%) y el treinta por ciento (30%)	4	Mayor	7	Alto	3	Realizar inspección previa del lugar de instalación, definir requerimientos en el contrato, plan de adecuación de infraestructura.	Desde la planeación	Hasta la ejecución
Gestión de la Tecnología	Contratación directa	4	Ejecución	Posibilidad de incumplimiento a la Política de Confidencialidad de la Institución asociado al indebido manejo de la información	Gestión inadecuada de la información	Pérdida de la confidencialidad e integridad de la información	General	Interno	Operacionales	Entidad	El riesgo puede ocurrir en algún momento	2	Improbable	Generará un impacto sobre el valor del contrato entre cinco (5%) y el quince por ciento (15%)	3	Moderado	5	Medio	4	Establecer Obligación contractual de confidencialidad	Desde la contratación	Hasta la liquidación
Gestión de la Tecnología	Contratación directa	5	Ejecución	El equipo biomédico puede sufrir daños físicos o funcionales durante su uso.	Uso inadecuado, falta de mantenimiento, condiciones ambientales desfavorables, accidentes.	Pérdida de funcionalidad del equipo, costos de reparación o reposición, interrupción de servicios médicos.	Especifico	Interno	Operacionales	Entidad y contratista	El riesgo podría ocurrir en algún momento	3	Posible	Incrementa el valor del contrato entre quince (15%) y el treinta por ciento (30%)	4	Mayor	7	Alto	5	Capacitación al personal sobre el uso adecuado, programa de mantenimiento preventivo, cláusula de responsabilidad en el contrato.	Desde la ejecución	Hasta la liquidación
Gestión de la Tecnología	Contratación directa	6	Ejecución	El equipo puede ser utilizado para fines distintos a los acordados en el contrato.	Falta de supervisión, desconocimiento del contrato, necesidades emergentes del usuario.	Desgaste prematuro del equipo, riesgos para la seguridad del paciente, incumplimiento contractual.	Especifico	Interno	Operacionales	Entidad y contratista	El riesgo podría ocurrir en algún momento	3	Posible	Incrementa el valor del contrato entre quince (15%) y el treinta por ciento (30%)	4	Mayor	7	Alto	6	Cláusulas restrictivas en el contrato, supervisión periódica, auditorías de uso.	Desde la ejecución	Hasta la liquidación
Gestión de la Tecnología	Contratación directa	7	Ejecución	El equipo podría presentar fallas que afecten la seguridad del paciente.	Defectos de fábrica, desgaste por uso, falta de mantenimiento.	Riesgos para la salud de los pacientes, demandas legales, daño a la reputación de las partes.	Especifico	Interno	Operacionales	Entidad y contratista	El riesgo podría ocurrir en algún momento	3	Posible	Incrementa el valor del contrato entre quince (15%) y el treinta por ciento (30%)	4	Mayor	7	Alto	7	Garantías en el contrato, mantenimiento periódico, capacitación sobre el correcto uso.	Desde la ejecución	Hasta la liquidación

del riesgo - Valoración de los controles												Evaluación del riesgo - Nivel del riesgo residual									Monitoreo y seguimiento				
Atributos												Probabilidad			Impacto			Zona de riesgo inherente		¿Afecta la ejecución del contrato?	Estrategia/ Tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo y seguimiento?	Responsable	Fecha Implementación	Fecha Seguimiento	Producto final
Tipo		Implementación		Documentación		Frecuencia		Evidencia			Soporte Evidencia														
Preventivo	20%	Automatico	15%	Documentado	10%	Aleatoria	#N/D	Con registro	10%	#N/D	Desarrollo de eco de acuerdo a las necesidades	El riesgo puede ocurrir en algún momento	2	Improbable	Generará un impacto sobre el valor del contrato entre cinco (5%) y el quince por ciento (15%)	3	Moderado	5	Medio	Si	Reducir la probabilidad	Encuesta de satisfaccion de usuarios	Supervisor y Gestión de la Tecnología Biomédica	Previo a solicitud de ofertas a posibles contratistas	Solicitud de cotizaciones a posibles contratistas	Aprobación de ECO
Preventivo	320%	Automatico	315%	Documentado	#N/D	Aleatoria	#N/D	Con registro			Contrato	El riesgo puede ocurrir en algún momento	2	Improbable	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	2	Menor	4	Bajo	Si	Reducir la probabilidad	Revisión de contrato	Supervisor y Gestión de la Tecnología Biomédica	Previo a la contratación	Previo a la contratación	Contrato firmado entre las partes
Preventivo	420%	Automatico	415%	Documentado	#N/D	Aleatoria	#N/D	Con registro			Formato diligenciado de verificación de condiciones de pre instalación	El riesgo puede ocurrir solo en circunstancias excepcionales	1	Raro	Incrementa el valor del contrato entre quince (15%) y el treinta por ciento (30%)	4	Mayor	5	Medio	Si	Reducir la probabilidad	Verificación de cumplimiento de condiciones de pre instalación de la tecnología	Supervisor, Gestión de la Tecnología Biomédica y contratista	Posterior a la contratación y previo a la instalación de la tecnología	Previo a la instalación de la tecnología	Informes de condiciones de pre instalación
Preventivo	520%	Automatico	515%	Documentado	#N/D	Aleatoria	#N/D	Con registro			Propuesta de oferta	El riesgo puede ocurrir en algún momento	1	Improbable	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	2	Menor	3	Bajo	Si	Reducir la probabilidad	Revisión de propuesta de oferta	Oficina de Contratación	Previo a la contratación	Previo a la ejecución	Contrato firmado entre las partes con clausula de confidencialidad
Preventivo	520%	Automatico	515%	Documentado	#N/D	Aleatoria	#N/D	Con registro			Reporte de capacitación y evaluación; cronograma de mantenimientos preventivos, reportes de mantenimiento preventivos, contrato	El riesgo puede ocurrir en algún momento	2	Improbable	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	2	Menor	4	Bajo	Si	Reducir la probabilidad	Revisión de ejecución cronograma y plan de mantenimiento y capacitación	Supervisor y Gestión de la Tecnología Biomédica	Con la ejecución del contrato	Con la ejecución del contrato	Reporte de capacitación y evaluación; cronograma de mantenimientos preventivos, reportes de mantenimiento preventivos, contrato
Preventivo	520%	Automatico	515%	Documentado	#N/D	Aleatoria	#N/D	Con registro			Contrato, Informes de apoyo a la supervisión	El riesgo puede ocurrir en algún momento	2	Improbable	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	2	Menor	4	Bajo	Si	Reducir la probabilidad	Revisión contrato y reportes de mantenimiento correctivo	Supervisor y Gestión de la Tecnología Biomédica	Con la ejecución del contrato	Con la ejecución del contrato	Reporte de capacitación y evaluación; cronograma de mantenimientos preventivos, reportes de mantenimiento preventivos, contrato
Preventivo	520%	Automatico	515%	Documentado	#N/D	Aleatoria	#N/D	Con registro			Reporte de capacitación y evaluación; cronograma de mantenimientos preventivos, reportes de mantenimiento preventivos, contrato	El riesgo puede ocurrir en algún momento	2	Improbable	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	2	Menor	4	Bajo	Si	Reducir la probabilidad	Revisión de ejecución cronograma y plan de mantenimiento y capacitación y revisión de contrato	Supervisor y Gestión de la Tecnología Biomédica	Con la ejecución del contrato	Con la ejecución del contrato	Reporte de capacitación y evaluación; cronograma de mantenimientos preventivos, reportes de mantenimiento preventivos, contrato