CONTRATO DE COMODATO No. 10 DE 2025

COMODATARIO: **E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA**

COMODANTE: **GLS HEALTH & BIOTECHNOLOGY S.A.**
NIT: 900.080.250-1
Rep. Legal: CRISTINA GONZALEZ CHAVEZ
C.C. 66.918.300

OBJETO: **COMODATO DE SISTEMA DE TERAPIA DE REEMPLAZO RENAL CONTINUO PARA LOS SERVICIOS DE UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS ADULTO Y PEDIÁTRICA DE LA E.S.E HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA**

PLAZO: **DESDE LA FIRMA DEL ACTA DEL INICIO HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2026**

Entre los suscritos **GERMAN FRANCISCO PERTUZ GONZALEZ,** identificado con la cédula de ciudadanía No. **7.165.970** expedida en Tunja, nombrado mediante Decreto 326 del 27 de marzo de 2024, expedido por la Gobernación de Boyacá y posesionado mediante Acta el día 01 de abril de 2024, como **GERENTE** de la **E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA** con Nit No. **891.800.231-0**, facultado para celebrar contratos de acuerdo al artículo 29 numeral 4 del Acuerdo 002 de 1997 (Estatuto Interno de la Entidad) y quien para los efectos del presente contrato se denomina el **COMODATARIO**, por una parte; y por la otra, **GLS HEALTH & BIOTECHNOLOGY S.A.** , con Nit **900.080.250-1,** representada legalmente por **CRISTINA GONZALEZ CHAVEZ,** identificada con cédula de ciudadanía No. **66.918.300**, quien para los efectos del presente contrato se denominará **EL COMODANTE**, hemos convenido celebrar el presente contrato, teniendo en cuenta la naturaleza jurídica del contrato a celebrar; la modalidad de selección que se debe adelantar es CONTRATACIÓN 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"* teniendo en cuenta las siguientes consideraciones: **1).** 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. **2).** 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. **3).** 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. **4).** 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. **5).** 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". **6).** 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. **7).** 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." **8).** 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." **9).** 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. **10).** 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. **11).** 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. **12).** 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. **13).** En este contexto, y con el compromiso institucional de mantener altos estándares en la atención médica, se ha identificado la necesidad de fortalecer el servicio de Cuidado Intensivo adulto y pediátrico mediante la incorporación de tecnología biomédica que permitan sustituir o apoyar funciones vitales de órganos que han fallado de forma temporal o permanente. Entre los órganos comúnmente comprometidos en situaciones críticas están los riñones, los pulmones, el sistema inmunológico y el sistema circulatorio. Para ello, es necesaria la incorporación de tecnología biomédica que permite implementar terapias de reemplazo renal, depuración extracorpórea de toxinas, soporte respiratorio extracorpóreo y tratamientos de aféresis terapéutica, *(Tabla Representada en Estudio Previo de Conveniencia y Oportunidad).* **14).** Los equipos de terapia de reemplazo renal continuo (CRRT), están diseñados para sustituir temporalmente la función renal en pacientes críticos con falla renal aguda que no toleran la hemodiálisis convencional debido a su inestabilidad hemodinámica. Estos sistemas operan de manera continua durante 24 horas, permitiendo una depuración gradual de solutos, control preciso de líquidos, corrección de desequilibrios ácido-base y manejo de electrolitos. Además, las plataformas como PrisMax incorporan tecnologías avanzadas que optimizan la eficiencia del tratamiento, mejoran la seguridad del paciente y permiten múltiples modalidades terapéuticas, como CVVH, CVVHD, CVVHDF y SCUF. Su uso ha demostrado ser decisivo en pacientes con sepsis, disfunción multiorgánica o compromiso metabólico severo. **15).** Complementando la terapia renal, el equipo AferSmart permite realizar procedimientos de aféresis terapéutica, incluyendo hemoperfusión, plasmaféresis y reoféresis. La hemoperfusión permite la eliminación de toxinas, citoquinas y otras moléculas inflamatorias circulantes; la plasmaféresis facilita la remoción y reemplazo del plasma en patologías autoinmunes y hematológicas; y la reoféresis reduce la viscosidad plasmática, mejorando la perfusión microvascular en enfermedades con compromiso circulatorio. Esta tecnología versátil es de vital importancia en el tratamiento de enfermedades como lupus, síndrome de Guillain-Barré, púrpura trombocitopénica trombótica, entre otras, y constituye una herramienta clave para modular la respuesta inflamatoria sistémica en pacientes críticos. **16).** Por su parte, la máquina de hemodiálisis está destinada al tratamiento intermitente de pacientes con enfermedad renal crónica o falla renal aguda estabilizada. Este equipo permite la depuración eficiente de productos nitrogenados, la normalización de electrolitos y el control del volumen extracelular a través de una terapia dialítica segura y automatizada. Su diseño y sus sistemas de monitoreo integrados garantizan un tratamiento preciso y adaptable tanto en salas de hemodiálisis como en entornos hospitalarios con recursos limitados. **17).** El adecuado funcionamiento de estos sistemas de depuración extracorpórea depende directamente de la calidad del agua utilizada. En este sentido, la planta portátil de ósmosis inversa cumple un rol fundamental al producir agua ultrapura libre de partículas, sales disueltas, microorganismos y endotoxinas. Esta planta es especialmente útil en contextos hospitalarios donde se requiere movilidad, respaldo en situaciones de contingencia o instalación rápida en áreas sin sistemas centralizados de tratamiento de agua. Garantizar la pureza del agua es un requisito esencial para prevenir infecciones, eventos adversos y asegurar la eficacia de las terapias dialíticas. **18).** El sistema de remoción extracorpórea de CO_2, representa una tecnología para el soporte respiratorio de pacientes con hipercapnia refractaria. Este dispositivo permite la extracción selectiva de dióxido de carbono directamente desde la sangre, reduciendo la carga respiratoria sin necesidad de incrementar los parámetros agresivos de la ventilación mecánica. Está especialmente indicado en pacientes con EPOC grave, síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA) o como estrategia puente hacia terapias más complejas como la oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO). Su uso contribuye a prevenir el barotrauma y facilita la aplicación de ventilación protectora en pacientes con compromiso pulmonar severo. **19).** Por último, El PURIFI es un equipo biomédico diseñado para realizar terapias de hemoperfusión en pacientes que requieren remoción extracorpórea de moléculas específicas del torrente sanguíneo. La hemoperfusión es una técnica de purificación sanguínea que utiliza columnas de adsorción,

Carrera 11 No. 27-27
Tunja - Boyacá - Colombia

Miembro de la Red GLOBAL de HOSPITALES VERDES y SALUDABLES
www.hospitalesporlasaludambiental.net

icontec ISO 9001 SC-CER906254 PROGRAMA MADRE CANGURO
icontec ISO 14001 SA-CER560814
icontec ISO 45001 OS-CER55952

como las CytoSorbents, para eliminar toxinas, citoquinas inflamatorias, medicamentos o sustancias patológicas de gran peso molecular, que no pueden ser removidas eficientemente por diálisis convencional. Este equipo es parte esencial del circuito extracorpóreo: controla, impulsa y monitoriza el flujo sanguíneo, asegurando condiciones óptimas de presión, seguridad (detector de aire, alarmas, pinzas), y compatibilidad con diversos adsorbentes. Se utiliza en pacientes críticos, con sepsis, respuesta inflamatoria sistémica, intoxicaciones severas, falla hepática aguda, entre otros, es importante para realizar terapias de purificación extracorpórea altamente específicas, mejorando el pronóstico en patologías inflamatorias y tóxicas. **20).** En definitiva, la incorporación de tecnologías especializadas para el soporte de la función renal, como los sistemas de reemplazo renal continuo, hemodiálisis y aféresis terapéutica, garantiza un manejo clínico seguro, eficiente y adaptado a la complejidad del paciente crítico. Estos equipos permiten una depuración precisa de toxinas, control de líquidos y corrección de desequilibrios metabólicos, reduciendo complicaciones asociadas a la falla renal aguda y favoreciendo la estabilidad hemodinámica. Su integración en la práctica clínica no solo eleva los estándares de atención en unidades de cuidado intensivo, sino que también optimiza el uso de los recursos hospitalarios e impacta de forma directa en la recuperación y pronóstico de los pacientes críticos. **21).** 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, como el CCP-PT-32 protocolo de hemofiltración y hemodiafiltración presente en el Software Institucional para Gestión Documental de la E.S.E. Hospital Universitario San Rafael de Tunja. **22).** Por último, el Hospital Universitario San Rafael de Tunja actualmente no cuenta con los recursos económicos suficientes para asumir de manera permanente la adquisición directa de equipos altamente especializados para la terapia de función renal en las Unidades de Cuidados Intensivos adulto - pediátrica. Esta necesidad abarca aproximadamente 14 dispositivos de alta complejidad, cuyo costo representa una inversión significativa para la institución, sin incluir los consumibles requeridos para su funcionamiento adecuado. En vista de esta limitación presupuestal, la entidad ha identificado como una alternativa estratégica la conformación de alianzas con proveedores autorizados a través de figuras jurídicas como el comodato. Este mecanismo permite fortalecer las capacidades tecnológicas del hospital, garantizando la continuidad de los servicios sin comprometer la calidad en la atención al paciente. La disponibilidad de tecnologías de última generación bajo esta modalidad, en la que el hospital asume únicamente los consumibles, se constituye en una opción más viable y sostenible. En el marco de las políticas institucionales de austeridad y teniendo en cuenta la actual situación financiera del sistema de salud en el país, se hace fundamental implementar estrategias que optimicen los recursos disponibles, sin sacrificar el acceso a tecnologías esenciales para la atención integral de los pacientes. **23).** La necesidad de contratar el **COMODATO DE SISTEMA DE TERAPIA DE REEMPLAZO RENAL CONTINUO PARA LOS SERVICIOS DE UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS ADULTO Y PEDIÁTRICA DE LA E.S.E HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA**, fue presentada ante el Comité Directivo por parte de **LA SUBGERENCIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**, la cual fue analizada, verificada y recomendando a la **Gerencia** la pertinencia de la contratación de esta necesidad. **24).** Se realizó evaluación Técnica Definitiva por parte del Subgerente Administrativo y Financiero y el Coordinador de Gestión de la Tecnología Biomédica, quienes señalaron que la propuesta cumple con los criterios técnicos exigidos y recomiendan la suscripción del **COMODATO DE SISTEMA DE TERAPIA DE REEMPLAZO RENAL CONTINUO PARA LOS SERVICIOS DE UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS ADULTO Y PEDIÁTRICA DE LA**

E.S.E HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA con **GLS HEALTH & BIOTECHNOLOGY S.A. 25).** La Gerencia acoge la anterior recomendación y, en consecuencia, las partes en ejercicio de la autonomía de la voluntad acuerdan celebrar el presente contrato de comodato el cual se regirá por las siguientes: **CLÁUSULA PRIMERA. -OBJETO: EL COMODANTE** se obliga con **EL COMODATARIO** a entregar en calidad de apoyo tecnológico los equipos para el **COMODATO DE SISTEMA DE TERAPIA DE REEMPLAZO RENAL CONTINUO PARA LOS SERVICIOS DE UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS ADULTO Y PEDIÁTRICA DE LA E.S.E HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA. CLÁUSULA SEGUNDA. -PLAZO DE EJECUCIÓN:** El plazo de ejecución del presente contrato será **DESDE LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2026. CLÁUSULA TERCERA. -OBLIGACIONES GENERALES DEL COMODANTE: EL COMODANTE** se compromete para con **EL COMODATARIO** a cumplir con las siguientes obligaciones contractuales: **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 **CLÁUSULA CUARTA. -OBLIGACIONES ESPECÍFICAS TÉCNICAS O SOPORTE DEL BIEN O SERVICIO: 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 (CONDICIONES GENERALES):

Equipo	Cant	Ítem	Especificación
EQUIPO DE REEMPLAZO RENAL CONTINUO (CRRT) PRISMAFLEX	5	1	Capaz de cargar y cebar el set desechable PRISMAFLEX automáticamente.
		2	Capaz de bombear sangre a través del circuito de sangre del set desechable PRISMAFLEX.
		3	Capaz de bombear soluciones de infusión estériles en el circuito de sangre del set desechable PRISMAFLEX según la terapia utilizada.
		4	Capaz de bombear el dializante estéril en el compartimiento de líquido del filtro en terapias CRRT.
		5	Capaz de controlar la extracción del líquido o la pérdida de plasma del paciente según la terapia utilizada.
		6	Monitorizar el sistema y avisa al operador de las situaciones anormales mediante alarmas.
		7	Flujo de sangre de 10 a 450 mL/min (precisión ±10%)
		8	Volumen de retorno automático de 50 al 150% del volumen del set (precisión ±15%)
		9	Flujo de solución/líquido de sustitución Visible de 0% a 100%
		10	Flujo de dializante ajustable hasta 8000 mL/h
		11	Velocidad de flujo de efluente: hasta 8000 mL/h
		12	Métodos de anticoagulación: Sistémico con bomba de jeringa Citrato-calcio con bomba de jeringa
		13	Alarmas acústicas y visuales: diferenciadas por tipo (mal funcionamiento, advertencia, precaución, aviso)
		14	Capacidad de básculas de 0–11 kg por compartimento (dializado, sustitución, PBP, efluente)

		15	Precisión de básculas: ≤7 g para hasta 5200 g ≤14 g hasta 11.000 g
		16	Alimentación eléctrica 100–240 V CA Corriente: 5–2.5 A Frecuencia: 50/60 Hz
		17	Batería de respaldo: Memoria: 12V / 1.2 Ah Operación: 24V / 2.9 Ah (mínimo 10 minutos de respaldo)
		18	Personalización y manejo automático de los tratamientos
		19	Sistema desechable con líneas y filtros pre-cordiales
		20	Con capacidad de simplificar y acelerar la instalación, disminuyendo errores y riesgos de infección
		21	Purgado automático con autotest en todos los métodos de tratamiento
		22	Medición continua y directa de Hematocrito y saturación de oxigeno
		23	Monitoreo y programación de infusión en dilución simultáneamente
		24	Control de la fracción de filtración
		25	Capacidad de memoria y gráficos de 300 h
		26	Pantalla de alta visibilidad con guía de montaje en español
		27	Autonomía de 40 l de intercambio controlado
		28	Rango de control de temperatura de sangre: 35 °C a 38 °C
		29	Monitorea continuamente balance de flujo de fluidos
		30	Control sincronizado de todas las bombas
		31	Transductores para mediciones de presiones: arterial, venosa, pre-filtro, transfiltro HF, transmembrana HF, transmembrana PF, precartucho resina transcartucho resina
		32	Versión 5 bombas y 3 básculas para infusión de citrato de Na
EQUIPO DE REEMPLAZO RENAL CONTINUO (CRRT) PRIXMAX	2	1	Modo CVVH (Hemofiltración venovenosa continua)
		2	Modo CVVHD (Hemodiálisis venovenosa continua)
		3	Modo CVVHDF (Hemodiafiltración venovenosa continua)
		4	Pantalla: táctil, giratoria 90° vertical / 180° horizontal
		5	Permite el ingreso de datos del paciente: peso, hematócrito, ID (manual o mediante escáner de código de barras)
		6	Permite la configuración de terapia selección de modalidad, tasas de flujo y solución de tratamiento
		7	Función anticoagulación compatible con citrato y otras configuraciones personalizadas
		8	Modos de flujo: Flujo de sangre (BFR), Flujo de soluciones (reposición, dializado, anticoagulante, Autoefluente (opcional, se puede desactivar)
		9	Rango de control de temperatura de sangre: 35 °C a 38 °C
		10	Medición de temperatura a través del módulo TherMax: Temperatura de entrada y salida de sangre y Temperatura ambiente del entorno
		11	Cebado automático
		12	Revisión de prescripción antes de iniciar tratamiento
		13	Conexión al paciente por confirmación visual y guiada paso a paso
		14	Desconexión y retorno de sangre que incluye tasa y volumen configurables (hasta 100 mL/min)
		15	Presiones monitoreadas: Línea de acceso, Línea de retorno, Efluente y Filtro (presión de acceso y TMP)
		16	Alarmas: para presiones anormales, fugas de sangre, aire en línea, coágulos y otros eventos técnicos
		17	Historial de tratamiento: registro de dosis prescrita vs administrada, Eliminación de líquidos por hora y acumulada, Eventos clínicos y técnicos
		18	Posibilidad de ajustar tasas de flujo sin detener la terapia
		19	Modo recirculación y finalización guiada por pantalla
		20	Capacidad de continuar terapia con mismo paciente o iniciar sesión nueva
		21	Personalización y manejo automático de los tratamientos
		22	Sistema desechable con líneas y filtros pre-cordiales
		23	Con capacidad de simplificar y acelerar la instalación, disminuyendo errores y riesgos de infección
		24	Purgado automático con autotest en todos los métodos de tratamiento
		25	Medición continua y directa de Hematocrito y saturación de oxigeno
		26	Monitoreo y programación de infusión en dilución simultáneamente
		27	Control de la fracción de filtración
		28	Capacidad de memoria y gráficos de 300 h
		29	Pantalla de alta visibilidad con guía de montaje en español
		30	Autonomía de 40 l de intercambio controlado
		31	Rango de control de temperatura de sangre: 35 °C a 38 °C
		32	Monitorea continuamente balance de flujo de fluidos

Carrera 11 No. 27-27
Tunja - Boyacá - Colombia

Miembro de la Red GLOBAL de HOSPITALES VERDES y SALUDABLES
www.hospitalesporlasaludambiental.net

icontec ISO 9001 SC-CER906254 PROGRAMA MADRE CANGURO
icontec ISO 14001 SA-CER560814
icontec ISO 45001 OS-CER55952

		33	Control sincronizado de todas las bombas
		34	Transductores para mediciones de presiones: arterial, venosa, pre-filtro, transfiltro HF, transmembrana HF, transmembrana PF, precartucho resina transcartucho resina
		35	Versión 5 bombas y 3 básculas para infusión de citrato de Na
EQUIPO DE HEMOPERFUSIÓN, PLASMAFÉRESIS Y REOFÉRESIS (AFERSMART)	1	1	Uso previsto del equipo para hemoperfusión con capacidad de retener moléculas específicas responsables del desarrollo de patologías particulares directamente de la sangre.
		2	Uso previsto del equipo para plasmaféresis con capacidad de purificación mediante la extracción de la sangre entera del paciente a través de un acceso vascular.
		3	Uso previsto del equipo para reoférisis para prever el retorno del plasma al paciente después de su depuración ya sea mediante filtración o adsorción.
		4	Capaz de realizar tratamiento de reoférisis de doble filtración, reoférisis aféresis selectiva y reoférisis absorción de doble filtración
		5	Con pantalla gráfica de cristal líquido de 4.7" retroiluminada a color. Permite la programación y el control en tiempo real de todas las funciones y parámetros de operación en forma gráfica numérica.
		6	La interfaz del operador de AFERSMART muestra el progreso de la sesión y los parámetros relativos al tratamiento en todos los modos de operación en forma escrita y con la ayuda de ideogramas gráficos. También muestra las condiciones de alarma que pueden ser fácilmente resueltas utilizando la guía en línea que ayuda al operador con mensajes dedicados de acuerdo con las situaciones que se presentan.
		7	Con bomba peristáltica que gira en sentido antihorario, es decir, crea un flujo mediante la deformación de un segmento del tubo (entre los rodillos y la superficie interna de la horquilla) con un diámetro interno de 6,36 mm y un diámetro externo de 9,54 mm.
		8	Con Sensor magnético que señala una alarma cuando la tapa de la bomba de sangre está abierta
		9	Cuenta con Pinza de interrupción
		10	Cuenta con Detector de burbujas de aire
		11	Cuenta con Conector de presión de aspiración
		12.	Cuenta con Conector de presión prefiltro
		13	Cuenta con Conector de presión de restitución
		14	Cuenta con Soporte de la cámara de goteo de restitución
		15	Cuenta con Soporte de la cámara de goteo prefiltro
		16	Cuenta con luces de advertencia: indica el estado de la máquina: - Cuando la luz verde esté encendida fija, significa que la máquina está funcionando adecuadamente y que no hay alarmas. - Cuando la luz naranja titila, significa un estado de advertencia o una alarma de anulación. - Cuando la luz roja titila, significa que hay una alarma. La segunda fila (barra de alarmas) en la pantalla se enciende en la pantalla con el mismo color que la luz de advertencia de estado de la máquina.
		17	Cuenta con Bomba de jeringa que administra la solución anticoagulante en modo continuo o bolo
		18	Cuenta con Bomba de ultrafiltrado
		19	Alimentación Eléctrica 115 VAC ±10%, 60 Hz; 52 VA
		20	Presión de aspiración: Rango: –300 mmHg a +200 mmHg, Resolución: 10 mmHg y Exactitud: ±10 mmHg ± 3%
		21	Preslón de restitución: Rango: –100 mmHg a +400 mmHg y Resolución: 10 mmHg
		22	Alarmas de presión: Visuales y acústicas cuando se superan los límites predefinidos
		23	Gancho de acero (carga continua máxima: 30 kg)
		24	Carro con base de acero inoxidable y ruedas con freno
MÁQUINA DE HEMODIÁLISIS (AK98)	2	1	Indicado para utilizarse en tratamientos de hemodiálisis en pacientes con insuficiencia renal o sobrecarga de líquido.
		2	Modo de operación de Aguja Doble
		3	Modo de operación de Una Sola Aguja
		4	Modo de operación Ultrafiltración Aislada
		5	Uitrafiltración Aislada
		6	Velocidad del flujo sanguíneo con bomba de 8 mm: 20 a 600 mL/min
		7	Velocidad del flujo sanguíneo con bomba de 3,9 mm: 20 a 225 mL/min
		8	Precisión: ±10 mL/min o ±10 % (según presión previa a bomba)
		9	Alarma de flujo sanguíneo configurable entre 20–400 mL/min
		10	Presión sanguínea en un rango de Rango: –700 a +750 mmHg con precisión de: ±10 % dentro del rango de -700 a -500 mmHg, ±5 o ±33 % mmHg dentro del rango de -500 a 500 mmHg y ±10 % dentro del rango de 500 a 750 mmHg
		11	Monitor BPM: sistólica (40–260 mmHg), diastólica (20–200 mmHg), frecuencia (30–220 lpm)

		12	Temperatura configurable 33–40 °C del líquido de diálisis
		13	Velocidad de flujo de líquido de diálisis seleccionable entre 300–800 ml/min
		14	Volumen de ultrafiltración seleccionable por el usuario hasta un máximo de 10,00 L
		15	Coeficiente de ultrafiltración del dializador máximo de 85 ml/h/mmHg
		16	Tasa de ultrafiltración de 0,0 a 4,0 L/h
		17	Duración del tratamiento del control de ultrafiltración seleccionable por el usuario hasta un máximo de 9:59 h
		18	Consumo de agua del equipo durante el tratamiento máximo de 880 ml/min, durante la desinfección 800 ml/min con picos de 1100 ml/min que no superan los 40 s
		19	Alimentación Eléctrica 115 - 120 VAC ±10%, 50/60 Hz;
		20	Batería de reserva de ácido de plomo sellado con tiempo de funcionamiento al menos de 30 min
		21	Cuenta con alarmas de nivel de prioridad alta y nivel de prioridad media, con indicaciones visuales y auditivas
PLANTA DE ÓSMOSIS INVERSA PORTÁTIL (400GPD)	2	1	Sistema de purificación de agua por ósmosis inversa en 4 etapas, conforme a ISO13959:2014, para hemodiálisis, reprocesado de dializadores y terapias convectivas
		2	En la etapa 1 el cartucho de polipropileno: retiene sedimentos >5 µm (arena, óxidos, insectos)
		3	En la Etapa 2 el Cartucho de carbón activado: elimina cloro, pesticidas, olor, color y sabor del agua
		4	En la etapa 3 el Cartucho de resina de intercambio iónico: remoción de calcio, magnesio, manganeso, reduce dureza
		5	En la etapa 4 la Membrana de ósmosis inversa elimina sales, metales pesados, bacterias y virus; poros de 0.0001–0.001 µm
		6	Bomba de alta presión con bajo ruido y vibración, alta durabilidad, impulsa el agua a través de la membrana
		7	Pantalla digital que mide TDS; muestra temperatura, estado de bomba, autolavado y tiempo de cambio de filtros (6, 7, 8, 18, 36 meses)
		8	Inicio automático con enjuague al encender por 1 min 03 s antes de iniciar producción
		9	Alarmas que notifique presión baja o ausencia de agua de alimentación
SISTEMA DE REMOCIÓN EXTRACORPÓREA DE CO_2 (DECAPSMART)	2	1	Para uso indicado de tratamientos extracorpóreos
		2	Modo $ECCO_2R$: Eliminación extracorpórea de CO_2
		3	Modo $ECCO_2R$ + HF: Elimination de CO_2 con hemofiltración
		4	Modo HP: Hemoperfusión
		5	Modo HP + HF: Hemoperfusión + Hemofiltración
		6	Pantalla LCD a color de 4.7", retroiluminada
		7	Panel con perilla multifunción y 3 botones, interfaz tipo diálogo con ayuda en línea
		8	Flujo sanguíneo De 30 a 450 ml/min
		9	Pérdida de peso ajustable entre 10 y 1000 g/h (en modalidad $ECCO_2R$ + HF)
		10	Sensores de Presión (arterial, venosa, prefiltro, ultrafiltración), burbujas de aire, fugas de sangre, presión transmembrana
		11	Bomba de sangre peristáltica con detección de tapa abierta mediante sensor magnético
		12	Bomba de UF peristáltica con flujo bidireccional
		13	Bomba de jeringa Para administración de heparina (modo continuo o bolo), jeringa de 30 ml incluida
		14	Modos de heparina: Deshabilitado / Continuo / Bolo
		15	Presiones de funcionamiento Visualización en tiempo real y alarmas configurables para presión arterial, venosa y prefiltro
		16	Alimentación eléctrica 115–230 VAC, 50 Hz, 0.5 A
		17	Batería interna con autonomía de 15 minutos
EQUIPO PARA HEMOPERFUSIÓN - PURIFI	1	1	Utilizado para conducir, controlar y monitorizar la circulación sanguínea extracorpórea, el conjunto de tubos y otros accesorios como dispositivos de acceso vascular y sus interconexiones.
		2	Cuenta con Panel de control de pantalla táctil de 5,7 " con botón de ayuda, timbre "Mute", botón de inicio/parada, perilla de selección
		3	Cuenta con Conector de presión de retorno
		4	Cuenta con Soporte de cámara para recolección de burbujas
		5	Cuenta con Sensor de presión del prefiltro DOME
		6	Cuenta con Sensor de presión de acceso a DOME
		7	Cuenta con Bomba de sangre
		8	Cuenta con Sensor de aire
		9	Cuenta con Pinza eléctrica
		10	Bomba de sangre de 5 a 500 ml/min con incrementos de 5 ml/min
		11	Bomba de jeringa con jeringas compatibles de 30 ml

		12	Presión arterial en el rango de -250 +120 mmHg
		13	Presión preadsorbedor en el rango de -100 +700 mmHg
		14	Detector de burbujas de sensor ultrasónico
		15	Teclado de membrana
		16	Juego de tubería HP adulto con volumen de cebado 90 ml
		17	Juego de tubería HP pediátrico con volumen de cebado de 60 ml
		18	Alimentación eléctrica 110-230 V, 50/60 Hz

CONDICIONES GENERALES

1.	**SERVICIO POSVENTA:**
1.1.	La totalidad de la tecnología ofertada tanto principal como back up debe garantizar un tiempo de funcionamiento mensual con porcentaje superior o igual al 95%, garantizado por la fecha y hora de reporte de falla ante el contratista y la fecha y hora de recibo a satisfacción por la coordinación de gestión de la tecnología biomédica
1.2.	Cuando se requiera, el soporte de ingeniería debe estar disponible 24/7 y su atención telefónica debe ser de carácter inmediato, el soporte presencial debe garantizarse en un **tiempo máximo** dentro de **las 12 horas** siguientes al llamado del servicio a partir de la hora de notificación y radicación de la solicitud. En todo caso deben garantizarse los equipos de respaldo (backup) y plan de contingencia, el oferente debe anexar un modelo de matriz de riesgos que posteriormente será construida con los planes de contingencias entre las dos partes. (Se deberá presentar carta de compromiso de cada casa matriz o importador de la tecnología ofertada)
1.3.	Cuando se requiera de soporte o de mantenimiento correctivo, el subproceso de gestión de la tecnología biomédica se pondrá en contacto con el contratista, por lo cual el proponente deberá suministrar lo datos completos con nombre, teléfono y correo electrónico al suscribir el acta inicio, igualmente deberá enviar de manera periódica según la rotación de personal de cada empresa el listado de disponibilidad con nombres y datos de los ingenieros que se encuentren de turno, se debe manejar sistema de tickets con numero de caso para el seguimiento.
1.4.	El mantenimiento correctivo debe hacerse cuantas veces sea necesario y sin ningún costo para la institución, incluyendo los repuestos requeridos para su reparación. El oferente deberá entregar un informe mensual al área de Gestión de la Tecnología Biomédica con análisis de frecuencias de mantenimientos correctivos, preventivos y desempeño de la tecnología que incluya porcentaje de funcionamiento, tiempos de parada evaluación, incidencias y causas de daños.
1.5.	El mantenimiento preventivo y correctivo debe ser realizado por personal técnico o profesional especializado en esta clase de equipos, el cual debe contar con registro INVIMA y estar certificado por la empresa fabricante del equipo propuesto, deben anexar en la propuesta los certificados de capacitación, hojas de vida y registros sanitarios del personal de ingeniería quien ejecutará las actividades técnicas en la tecnología ofertada.
1.6.	Los equipos que por su naturaleza requiera calibración deberá ser calibrado en los términos que defina el fabricante o mínimamente con periodicidad anual.
2.	**DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A INCLUIR**
2.1.	Reporte de condiciones de pre instalación emitido por el fabricante del equipo ofertado de acuerdo con los requerimientos del equipo.
2.2.	Registro sanitario o permiso de comercialización vigente expedido por INVIMA.
2.3.	Ficha técnica y/o demás documentación en medio digital donde las especificaciones técnicas descritas del equipo se encuentren resaltadas, enumeradas y se dé fácil evidencia de ellas.
2.4	Acta de entrega donde se encuentre relacionada la marca, modelo, serie, cantidad y demás información pertinente que identifique cada uno de los elementos.
2.5.	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 IB-F-13. Hoja de vida de equipo biomédico).
2.6.	Manual de operación en español en medio digital.
2.7.	Guía rápida de funcionamiento en medio físico plastificada y adherida a los equipos que se encuentre realizada sobre formato institucional IB-F-35 GUÍA DE USO Y LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TECNOLOGÍAS y en medio digital sobre el mismo formato.
2.8.	Protocolo de limpieza y desinfección según recomendación del fabricante en medio físico plastificada y adherida a los equipos que se encuentre realizado sobre formato institucional IB-F-35 GUÍA DE USO Y LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TECNOLOGÍAS y en medio digital sobre el mismo formato.
2.9.	Protocolo de mantenimiento preventivo según las actividades establecidas por fábrica en medio digital.
2.10.	Póliza de aseguramiento todo riesgo de cada una de las tecnologías entregadas en apoyo tecnológico.
3.	**ENTREGA, RECIBO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO:**
3.1.	La entrega de la tecnología biomédica de apoyo y de respaldo (backup) se hará ante La Supervisión y el Apoyo a la Supervisión dentro de máximo los 30 días calendario siguientes a la suscripción del acta de inicio.
3.2.	La instalación y puesta en marcha de la totalidad de la dotación debe ser llevada a cabo en un tiempo no mayor a 90 días calendario contados a partir de la suscripción del acta de inicio. Durante proceso de instalación y puesta en marcha de los equipos se debe comprometer al procesamiento de las pruebas requeridas por la institución.
3.3.	En caso de existir transición de tecnologías, el proveedor en común acuerdo con la Supervisión y el Apoyo a la Supervisión deberá entregar plan de transición de la tecnología donde se tenga en cuenta las diferentes etapas y en el que se refleje una transición organizada que no afecte la operación de los servicios.
3.4.	El comodante asumirá los insumos, reactivos y demás suministros requeridos para llevar a cabo las pruebas necesarias para la verificación de los equipos y el entrenamiento del personal.

3.5.	El comodante podrá apoyar la ejecución del comodato con instalación de piso liviano y haciendo apertura de la pared para comunicar las áreas que se requiere, así como todas aquellas adecuaciones necesarias para la puesta en marcha de los equipos. Adicional debe proporcionar todos los materiales, equipos y dispositivos necesarios para implementar una instalación completa y segura y la puesta en marcha del equipo 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. Así mismo, este será responsable de las intervenciones civiles, eléctricas, ventilatorias o cualquier disciplina de ingeniería a que haya lugar y que tengan relación directa, para la correcta instalación y puesta en funcionamiento de los equipos ofertados.
3.7.	En caso de que la entidad aumente la demanda de la tecnología ofrecida por el comodante, se entregara solicitud escrita especificando la cantidad de equipos requeridos, para lo cual la empresa deberá garantizar la disponibilidad de los mismos.
3.8.	En caso de que, durante el tiempo del contrato, se presenten innovaciones tecnológicas, o actualizaciones deberá ser remplazada la tecnología existente, previo trabajo de campo y concepto clínico del personal, esto con el garantizar el mejoramiento continuo de la tecnología Biomédica existente en la entidad.
3.9.	Cada uno de los equipos adjudicados (de mesa o piso) deben contar con anclaje en caso de sismo y UPS con base sobre piso acorde al tipo de equipo entregado para respaldo en caso de fallo de energía.
3.10.	Los equipos se deben entregar con todos los accesorios y consumibles del equipo requeridos para su normal funcionamiento, durante la vigencia del comodato. Se debe entregar la relación de los equipos y elementos requeridos para su normal funcionamiento.
3.11.	La instalación deberá garantizar la correcta gestión de cables, anclajes y disposición física y funcional de cada uno de los equipos objeto del contrato.
4.	**CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN:**
4.1.	El oferente a través de la casa matriz o fabricante de cada tecnología, deberá 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 del equipo, de los software y licencias adquiridas, posterior a la instalación del equipo y previo a su puesta en funcionamiento. En la propuesta debe señalar el número de entrenamientos programados, el número de profesionales por cada entrenamiento, el número de horas de capacitación y horas de acompañamiento y seguimiento con asesoría científica también deberá incluir los temas que se van a tratar durante el entrenamiento. Además, entregar certificado de entrenamiento y evaluación técnica complementaria.
4.2.	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, en las fechas establecidas en el cronograma de capacitación. 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.
4.3.	En el evento de ser necesario, el proveedor complementará la capacitación o repetirá el entrenamiento para personal nuevo, esta será realizada en una fecha no posterior a 8 días después de efectuada la solicitud por parte del subproceso de gestión de la tecnología biomédica. El apoyo técnico y científico será de carácter obligatorio y su duración estará determinada por la permanencia del o los equipos en las instalaciones de la E.S.E. Hospital Universitario San Rafael de Tunja. Como mínimo cada año se deberá realizar programa de re capacitación al personal.
4.4.	Será responsabilidad del proveedor los daños ocasionados en los equipos por omisión en las indicaciones del entrenamiento que genere el mal uso del equipo. La capacitación debe ser impartida por profesionales especializados en esta clase de equipos y debe ser certificada con una intensidad acorde al nivel del personal entrenado. Cuando el software o el hardware sean actualizados se debe realizar reentrenamiento del personal si los cambios lo ameritan. Para el desarrollo de las capacitaciones al personal asistencial y técnico, el proveedor debe suministrar los accesorios y consumibles que se requieran para el correcto aprendizaje del funcionamiento y mantenimiento del equipo.

CLÁUSULA QUINTA. – 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 de 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. **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. **CLÁUSULA SEXTA. - 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** ó 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. **CLÁUSULA SÉPTIMA. -ENTREGA: EL COMODANTE** deberá entregar en perfecto estado de funcionamiento y en calidad de comodato o préstamo de uso los equipos mencionados, los cuales deberán permanecer en las instalaciones de la E.S.E Hospital Universitario San Rafael de Tunja y sus sedes adscritas, para su uso y beneficio. **PARÁGRAFO 1. EL COMODATARIO** autoriza a **EL COMODANTE** a realizar visitas de control y mantenimiento periódicas en los lugares en donde se instalan los equipos, en horas hábiles, para lo cual permitirá el ingreso de personal autorizada por estos para su realización y prestará toda su colaboración a

éste, previa solicitud escrita con mínimo tres días de antelación. **CLÁUSULA OCTAVA. -SUPERVISIÓN: EL COMODATARIO** controlará el comodato al que se compromete **EL COMODANTE** a través de la **SUBGERENCIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA** sin perjuicio de las funciones que sobre el control de gestión les corresponda a otras Dependencias de la E.S.E. Hospital Universitario San Rafael de Tunja y a los entes de inspección, vigilancia y control, realizará 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. **PARÁGRAFO**: La supervisión velará por los intereses del contrato y tendrá las funciones que por la índole y naturaleza del presente documento le sean propias en los términos del artículo 84 de la ley 1474 de 2011 y demás normatividad vigente sobre la materia, ejerciendo, además, control administrativo, técnico y financiero. **1). CONTROL ADMINISTRATIVO**. Comprende: a). Velar por el cumplimiento de las obligaciones **DEL COMODANTE.** b). Proyectar la correspondencia que resulte conveniente habida consideración a los requerimientos del servicio y el debido cumplimiento de las obligaciones. c). Realizar seguimiento a la ejecución del Contrato. d). Recepcionar la correspondencia **DEL COMODANTE** y hacer las observaciones que estime convenientes a la Gerencia del Hospital, para su respuesta. e). Exigir el cumplimiento de los términos y plazos estipulados en el contrato. f). Presentar los informes de avance en cumplimiento del objeto con destino carpeta del contrato que reposa en el área de Contratación del Hospital, igualmente respecto de incumplimientos o demoras en el cumplimiento de las obligaciones **DEL COMODANTE**, conforme lo prevé el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011. g). Requerir oportunamente al **COMODANTE** sobre el cumplimiento y obligaciones en los términos estipulados en el contrato, documentando sus actuaciones. h). Suscribir las actas de iniciación, suspensión, terminación y/o recibo a satisfacción, liquidación y las demás que se generen durante la ejecución del contrato. i). Revisar y aprobar las constancias de pago a seguridad social realizadas por **EL COMODANTE**. j) Proyectar para firma del Gerente del Hospital, el acta de liquidación del contrato si se requiere. k). Realizar las recomendaciones a la Gerencia del Hospital, de la suscripción de adicionales o modificatorios, para lo cual se dejará realizar la justificación correspondiente. l). En caso de que se presenten situaciones en que se requieran conceptos técnicos o jurídicos especializados, de los cuales no tenga el suficiente conocimiento, así lo hará saber a la Gerencia, con miras a lograr la mejor decisión para las partes. **2). CONTROL TÉCNICO**. Comprende: a). Velar y verificar que **EL COMODANTE** cumpla con el objeto del contrato en términos de calidad. b). Estudiar las situaciones particulares e imprevistas que se presenten en desarrollo del contrato, conceptuar sobre su desarrollo general y los requerimientos para su mejor ejecución. c). Verificar que las solicitudes del **COMODANTE** estén debidamente sustentadas. **NOTA:** El Representante legal o a quien este delegue, mediante oficio notificara la delegación de supervisión de acuerdo a lo establecido en la Resolución Interna No. 376 de 2024 (Manual de Contratación). **CLÁUSULA NOVENA. - INTERPRETACIÓN, MODIFICACIÓN Y TERMINACIÓN DEL CONTRATO:** Se regirá conforme a lo preceptuado en los artículos 15, 16, 17 y 18 de la Ley 80 de 1993, artículos 37, 38 y 42 del Manual de Contratación de la Empresa Social del Estado, Hospital Universitario San Rafael de Tunja, actualizado y aprobado mediante Resolución Interna No. 376 de 2024. La E.S.E. podrá interpretar, modificar, terminar unilateralmente y declarar la caducidad de este contrato en todos los casos y con arreglo de los procedimientos previstos en las normas arriba citadas. **CLÁUSULA DÉCIMA. -TERMINACIÓN:** Las causales generales de terminación del contrato serán las siguientes: **1)** Vencimiento del plazo de duración del **COMODATO**, en los términos y condiciones señalados en la cláusula de duración del contrato. **2)** Por

el incumplimiento de las obligaciones pactadas. **3)** Por quiebra o insolvencia de alguna de las partes. **4)** Por terminación de las actividades objeto del presente contrato, de lo cual se deberá notificar por escrito mediante correo certificado con un (1) mes de antelación. **5)** Por haberse cumplido plenamente el objeto del contrato. **6)** Por la imposibilidad absoluta de cumplir con el objeto del contrato. **7)** Por mutuo acuerdo entre las partes. **8)** En cualquier momento si **EL COMODANTE**, no cumple con las obligaciones convenidas. **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA**. -**LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO:** La liquidación se realizará dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la expiración del término previsto para la ejecución del contrato o a la expedición del acto administrativo que ordene la terminación, o a la fecha del acuerdo que la disponga. **PARÁGRAFO:** Si el **COMODANTE** no se presenta a la liquidación previa notificación o convocatoria que le haga la entidad, o las partes no lleguen a un acuerdo sobre su contenido, la entidad tendrá la facultad de liquidar en forma unilateral dentro de los dos (2) meses siguientes. La E.S.E Hospital Universitario San Rafael de Tunja en aplicación a la potestad exclusiva, podrá acudir a la imposición de la terminación unilateral del contrato con fundamento en lo dispuesto en la Legislación referente a las cláusulas exorbitantes o excepcionales. **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA. -NATURALEZA DEL CONTRATO:** La relación jurídica que en virtud de este contrato existe entre el **COMODATARIO** y el **COMODANTE**, es de naturaleza contractual y en consecuencia se rige por el derecho Privado, Ley 100 de 1993, Resolución 5185 de 2013, Estatuto de Contratación - Acuerdo No. 014 del 02 de agosto de 2024, el Manual de Contratación - Resolución Interna No. 376 del 05 de septiembre de 2024 manteniendo los principios de la Función Administrativa y del Régimen de Inhabilidades e incompatibilidades contemplados en la Ley 80 de 1993, y demás normas vigentes. **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA. -CESIÓN: EL COMODANTE** no podrá ceder ni traspasar el presente contrato a persona alguna, natural o jurídica, salvo autorización expresa y por escrito por parte del HOSPITAL de conformidad con la Resolución Interna No. 376 de 2024 (Manual Interno de Contratación), sin perjuicio de improbar la solicitud al efecto y reservarse las razones para ello. **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA. -EXCLUSIÓN DE LA RELACIÓN LABORAL:** Este Contrato no constituye vinculación laboral alguna del **COMODANTE**, ni el personal que este emplee para la ejecución del contrato, con **EL HOSPITAL**, por lo tanto, el **COMODANTE** no tiene derecho al reconocimiento ni al pago de prestaciones sociales. **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA. -GARANTÍAS.** Para la ejecución del contrato, no se hará exigible la constitución de garantías. **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA. -INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES:** EL **COMODANTE** manifiesta bajo la gravedad del juramento que no se encuentra incurso en ninguna causal de inhabilidad o incompatibilidad prevista en la Ley que le impida suscribir el presente Contrato y en caso de sobrevenir alguna de ellas durante el desarrollo del mismo procederá conforme lo dispone la normatividad vigente. **CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA. - DOCUMENTOS:** Forma parte integral del presente contrato: 1°) Estudio de necesidad y conveniencia. 2°) Propuesta. 3°) Documentos jurídicos. 4°) Documentos y/o acuerdos suscritos o que se llegaren a suscribir entre las partes. **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA. -DOMICILIO CONTRACTUAL:** Para todos los efectos, las partes acuerdan como domicilio la ciudad de Tunja. **CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA. -LUGAR DE EJECUCIÓN:** El lugar de ejecución del presente para todos sus efectos jurídicos y legales será la E.S.E Hospital Universitario San Rafael de Tunja y sus sedes. **CLÁUSULA VIGÉSIMA. - RIESGO DE LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIACIÓN AL TERRORISMO SARLAFT/PADM Y DEL SUBSISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO DE CORRUPCIÓN, OPACIDAD Y FRAUDE - SICOF:** EL COMODANTE certifica al Hospital que sus recursos no provienen ni se destinan al ejercicio de ninguna actividad ilícita o de actividades de lavado de dineros provenientes de éstas o de actividades relacionadas con la financiación del terrorismo, de igual manera EL COMODANTE certifica que no se encuentra incluido en cualquier Lista Nacional o Extranjera (OFAC, Departamento del tesoro de los Estados Unidos de América, Consejo de Seguridad de la ONU o cualquier otra lista reconocida legalmente) que lo vincule con la comisión o realización de actividades criminales o acciones ilícitas referente al control o prevención frente al Lavado de Activos y/o Financiación de Terrorismo o Referente a cualquier

otra actividad ilícita relacionada directa o indirectamente con Negocios Ilícitos o Lavado de Activos. EL COMODANTE se obliga a realizar todas las actividades encaminadas a asegurar que todos sus socios, administradores, clientes, proveedores, empleados, etc., y los recursos de estos, no se encuentren relacionados, provengan, de actividades ilícitas, particularmente de lavado de activos o financiación del terrorismo. En todo caso, si durante el plazo de vigencia del contrato EL COMODANTE, algunos de sus administradores, socios o administradores llegaren a resultar inmiscuido en una investigación de cualquier tipo (penal, administrativa, etc.) relacionada con actividades ilícitas, lavado de dinero o financiamiento del terrorismo, El Hospital, tiene el derecho de terminar unilateralmente el contrato sin que por este hecho esté obligado a indemnizar ningún tipo de perjuicio a EL COMODANTE. De igual forma si EL COMODANTE, se encuentra en alguna causal de conflicto de interés, tendrá el deber de informar al responsable del contrato o al jefe directo, teniendo en cuenta que, conflicto de interés: Es la situación en virtud de la cual una persona (funcionario, contratista o tercero vinculado al sector salud), debido a su actividad se enfrenta a distintas situaciones frente a las cuales podría tener intereses incompatibles, ninguno de los cuales puede ser privilegiado en atención a sus obligaciones legales o contractuales, se considera que un servidor público o contratista que tenga intereses particulares y directos en una decisión, o lo tenga su cónyuge o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad, segundo de afinidad o primero civil, o su socio o socios de hecho o de derecho, deberá declarar el conflicto de intereses, de igual forma deberá dar cumplimiento a las políticas de ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO DE CORRUPCIÓN, OPACIDAD Y FRAUDE – SICOF del Hospital Universitario San Rafael de Tunja. **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA. -DIRECCIÓN PARA NOTIFICACIONES:** Las comunicaciones y notificaciones que se realicen en desarrollo del objeto contractual constarán a través de escrito y se entenderán efectuadas a las direcciones indicadas a continuación: a). **El COMODATARIO** en la Carrera 11 No. 27-27 de la Ciudad de Tunja. b). **El COMODANTE** en la CL 164 No. 19ª - 26, de la ciudad de Bogotá, teléfono: 4759999 – 3185818618, Correo electrónico: administrativo@glscolombia.com

Para el perfeccionamiento del contrato se requiere la firma de las partes y teniendo en cuenta las disposiciones legales vigentes, en concordancia con lo dispuesto en el Decreto 4170 de 2011: El Sistema Electrónico para la Contratación Pública - SECOP II, se constituye en una plataforma en línea que permite la publicación y suscripción de contratos electrónicos, por lo que, para efectos de perfeccionar y legalizar este contrato se requiere la aprobación electrónica de las partes a través de la plataforma SECOP II, la cual surte plenos efectos jurídicos, conforme a lo dispuesto normativamente.

Aprobó: *German Francisco Perdomo González (Gerente)*

Revisó: *Yanyd Cecilia Pinilla (Coordinadora Actividades de Contratación)*

Proyectó: *Claudia Vega Sánchez (Profesional Universitario Contratación)*