

	HOSPITAL REGIONAL DE DUITAMA	Código: HRD-PA-GJC-C-IN-05-FO-02
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD	Versión: 02
	ESTUDIO PREVIO	Fecha: 9 de mayo de 2023 Página 1 de 13

1. INFORMACIÓN GENERAL		
1.1 Fecha elaboración estudio:	27 DE ENERO DE 2026	
1.2 Nombre Del Rubro:	SERVICIO DE MANTENIMIENTO. SUMINISTROS PARA MANTENIMIENTOS.	
1.3 Código Del Rubro:	2.4.5.02.08.01 2.4.5.01.04.01	
1.4 Valor Total estimado del contrato:	CUARENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS VEINTIDOS MIL DOCE PESOS M/CTE (\$47.822.012)	
1.5 Objeto del Contrato:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE VENTILADORES MECANICOS MARCA HAMILTON DEL HOSPITAL REGIONAL DE DUITAMA.	

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y JUSTIFICACIÓN

2.1 JUSTIFICACION Y CONSIDERACIONES

La ESE Hospital Regional de Duitama, dentro de la Red Pública de Prestadores opera como Mediana Complejidad – Integral, Oferta el portafolio de Baja Complejidad Gestión del Riesgo Integral, mediana complejidad básica, integral, servicios de UCI de alta complejidad y cuenta con dos unidades básicas de atención, una en el municipio de Santa Rosa de Viterbo y otra en el municipio de Sativa Sur.

Que la ESE Hospital Regional de Duitama cuenta con áreas estratégicas para la prestación de servicios de salud, como son hospitalización, urgencias, servicios ambulatorios, apoyo diagnóstico y terapéutico, salas de cirugía, farmacia y las unidades de atención básica de las sedes Santa Rosa de Viterbo y Sativa sur.

La ESE Hospital Regional de Duitama, atendiendo a su nivel de complejidad y a la ubicación geográfica, presta sus servicios de salud a los habitantes de la Subred 7 del Departamento de Boyacá, (población 247.075 habitantes proyección a 2025, fuente DANE), con prestación de servicios de mediana complejidad de la atención de la provincia Tundama y algunos municipios de la provincia centro y norte de Boyacá, adicionalmente en ocasiones se prestan servicios especializados a municipios vecinos de los departamentos de Arauca y Casanare.

Tabla 1: Población – Subred 7 Tundama, clasificada por grupo etario y género, Proyecciones DANE 2025

DP	DPNOM	MPIO	DPMP	AÑO	ÁREA GEOGRÁFICA	Total Hombres	Total Mujeres	Total
15	Boyacá	15087	Belén	2025	Total	3872	4198	8070
15	Boyacá	15162	Cerinza	2025	Total	1954	2037	3991
15	Boyacá	15238	Duitama	2025	Total	64005	70086	134091
15	Boyacá	15276	Floresta	2025	Total	1664	1829	3493
15	Boyacá	15368	Jericó	2025	Total	2202	2006	4208
15	Boyacá	15516	Paipa	2025	Total	17834	18944	36778
15	Boyacá	15537	Paz de Río	2025	Total	2244	2316	4560
15	Boyacá	15693	Santa Rosa de Viterbo	2025	Total	7462	6795	14257
15	Boyacá	15723	Sativa sur	2025	Total	548	629	1177
15	Boyacá	15755	Socotá	2025	Total	4132	3638	7770
15	Boyacá	15757	Socha	2025	Total	4277	4315	8592

	HOSPITAL REGIONAL DE DUITAMA	Código: HRD-PA-GJC-C-IN-05-FO-02
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD	Versión: 02
	ESTUDIO PREVIO	Fecha: 9 de mayo de 2023
		Página 2 de 13

15	Boyacá	15763	Sotaquirá	2025	Total	4584	4292	8876
15	Boyacá	15837	Tuta	2025	Total	4401	4607	9008
15	Boyacá	15839	Tutazá	2025	Total	1062	1142	2204
						120241	126834	247075

Para la atención en salud de medicina especializada y servicios complementarios, se ofertan los siguientes servicios:

- Servicios de atención inmediata: La institución cuenta con el único servicio de urgencias de la red pública de la ciudad de Duitama, brindando atención en urgencias pediátricas, ginecobstetricias y del paciente adulto, atención del parto y transporte asistencial básico y medicalizado. La institución en la sede central de Duitama cuenta con tres unidades de traslado asistencial básico y dos de traslado asistencial medicalizado, 6 camillas de observación pediátrica y 17 de observación adultos, 7 consultorios de urgencias, 2 salas de partos.
- Internación: La ESE Hospital Regional de Duitama cuenta con camas habilitadas, las cuales en el contexto de la emergencia sanitaria y los planes de contingencia para la respuesta a la misma son sujeto de modificaciones, en el momento de las camas con las que cuenta la institución, 18 corresponden a camas pediátricas, 20 a ginecobstetricia, 83 a hospitalización adultos, 11 unidades de cuidado intensivo adultos y 10 unidades de cuidado intermedio adultos.
- Servicios quirúrgicos: La ESE Hospital Regional de Duitama cuenta con 3 quirófanos, de los cuales uno tiene cobertura las 24 horas para atención de urgencias y dos manejan agendas de cirugía programada, donde se realizan procedimientos de mediana y alta complejidad de especialidades como cirugía general, cirugía gastrointestinal, ginecobstetricia, cirugía ortopédica, reemplazos articulares, cirugía otorrinolaringológica, cirugía plástica, cirugía urológica y neurocirugía.
- En los servicios de apoyo diagnóstico y terapéutico se cuenta con Servicio de Radiología e imágenes diagnósticas, donde se realizan estudios de ultrasonido, tomografías, radiología convencional, procedimientos menores de intervencionismo, diagnóstico vascular, entre otros; laboratorio clínico, toma de muestras de laboratorio clínico y citopatológicas ginecológicas, toma de espirometrías, servicio farmacéutico, terapia ocupacional, terapia respiratoria, fisioterapia, fonoaudiología, gestión pretransfusional y vacunación.

La E.S.E Hospital Regional De Duitama es una Institución pública, descentralizada del orden departamental que presta servicios de salud dentro del II nivel de complejidad dentro de la red adscrita del departamento de Boyacá, y cuenta con equipo biomédico para su atención bajo el estándar de dotación según la resolución 3100 de 2019.

Que teniendo en cuenta la resolución 4816 de 2008, que regula el programa nacional de Tecnovigilancia sistema de vigilancia pro mercado de equipos médicos, y tiene como objetivo principal constituir el conjunto de instituciones, normas, mecanismos, procesos, recursos financieros, técnicos y de talento humano, a fin de fortalecer la protección de la salud y la seguridad de los pacientes, operadores y todas aquellas personas que se vean implicadas directa o indirectamente en la utilización de dispositivos médicos.

Que dentro del mapa de procesos se encuentra salas de cirugía, en donde se encuentran varios equipos biomédicos que se consideran vitales y que requieren garantizar el correcto funcionamiento de los mismos, para garantizar una prestación del servicio de calidad y seguro.

La E.S.E Hospital Regional De Duitama requiere realizar mantenimiento preventivo y/o correctivo de los equipos de ventilación mecánica unificados en la uci neonatal que pertenecen a la categoría de los equipos de riesgo IIB requieren revisiones exhaustivas y de ajustes exactos con equipos de simulación para flujos, volúmenes, presiones con un margen de precisión de 0.01 mmhg y lpm realizado por profesionales con experiencia en el manejo de este tipo de equipos. Debido a que estos equipos necesitan de una revisión con equipos especializados para verificación de parámetros, simuladores e inspecciones generales.

Se requiere contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo y el suministro de una bolsa de repuestos originales en caso de que sean necesarios de acuerdo al mantenimiento correctivo que se pueda generar, por tal razón es recomendable que sea contratado con una empresa experta en el caso; Los mantenimientos preventivos se realizan para

	HOSPITAL REGIONAL DE DUITAMA	Código: HRD-PA-GJC-C-IN-05-FO-02
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD	Versión: 02
	ESTUDIO PREVIO	Fecha: 9 de mayo de 2023
		Página 3 de 13

prolongar la vida útil del dispositivo y prevenir desperfectos. El mantenimiento preventivo habitualmente se programa a intervalos definidos e incluye tareas de mantenimiento específicas como lubricación, limpieza o reemplazo de piezas que comúnmente se desgastan o que tienen una vida útil limitada. Por lo general es el fabricante el que establece los procedimientos e intervalos.

Que la E.S.E Hospital Regional De Duitama, requiere de mantenimientos correctivos del equipo en caso de daños inesperados o falencias evidenciadas durante la manipulación del equipo. Siendo estos de gran importancia para la prestación de los servicios en salas de cirugía indispensables en el objeto misional de la entidad.

Que se requiere verificación de parámetros de medición, actualización de hojas de vida, protocolo de mantenimiento y soporte de mantenimiento técnico; Esto con el fin de garantizar la entrega de la documentación requerida para la trazabilidad de mantenimiento, y actualización de la hoja de vida del equipo biomédico por parte del contratista, donde se especifique los procedimientos realizados, se adicione el protocolo de mantenimiento, che – list y soporte técnico de mantenimiento y recomendaciones de funcionamiento y seguridad del equipo.

Que el objetivo del mantenimiento es asegurar el correcto funcionamiento de la tecnología biomédica de HRD para la prestación de servicios de salud, administrándolas a fin de prevenir posibles daños y garantizar las condiciones óptimas de funcionamiento de los equipos para beneficio de los servicios asistenciales, usuarios y el paciente como soporte de la vida. Con el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos se busca la prevención de eventos e incidentes adversos, enmarcados en el programa de seguridad del paciente permitiendo brindar las garantías necesarias para el mantenimiento de dichos equipos.

Que se requiere que el contratista brinde soporte técnico vía telefónica cuando el equipo presente fallas o se presenten dudas de manipulación por parte del personal operativo o técnico. Toda vez que, en Colombia, la empresa EMCO S.A es el único distribuidor de la marca HAMILTON exclusivos para el soporte y distribución de repuestos, de esta manera poder brindar las herramientas y los equipos especializados para los ventiladores, así mismo la actualización de software y errores que solo se pueden ser corregir por el fabricante.

Consecuente con lo anterior, la ESE Hospital Regional de Duitama, requiere adelantar el presente proceso contractual que permita obtener el servicio mencionado.

2.2. ALCANCE DE LA NECESIDAD

Que en la resolución en la 3100 del 2019 se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud y de habilitación de los servicios de salud en dicha resolución se menciona la importancia de tener implementado un plan e mantenimiento los equipos biomédicos que incluya toda la tecnología de la institución, así mismo los equipos de clase IIB Y III requieren revisiones de ajustes exactos con equipos de simulación para flujos y volúmenes que busque controlar su correcto funcionamiento.

Que en este orden de ideas se requiere la contratación del mantenimiento preventivo y correctivo y el suministro de una bolsa de repuestos originales en caso de que sean necesarios de acuerdo al mantenimiento preventivo que se realice, o al mantenimiento correctivo que pueda surgir; Por tal razón es recomendable que se contrate con una empresa experta en el caso y que está autorizada por fábrica para suplir cada una de las necesidades que surjan en los mantenimientos de los equipos.

Con el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos se está previniendo eventos e incidentes adversos y se tiene la confiabilidad de que los equipos están en manos de expertos y de esta forma brindar seguridad en la atención de los pacientes en el HOSPITAL REGIONAL DE DUITAMA.

**HOSPITAL REGIONAL DE DUITAMA****Código: HRD-PA-GJC-C-IN-05-FO-02****SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD****Versión: 02****ESTUDIO PREVIO****Fecha: 9 de mayo de 2023****Página 4 de 13****2. ESPECIFICACIONES GENERALES****3.1. Lugar:** DUITAMA ☒ SANTA ROSA ☐ SATIVASUR ☐

3.2. Forma De Pago: El HOSPITAL pagará al CONTRATISTA el valor del presente contrato se realizara en pagos parciales por el servicio y suministros efectivamente realizando dentro de los sesenta (90) días, se aplicará un descuento del 5% si la factura se paga dentro de los 30 días después de la radicación de la factura o cuenta de cobro, previo ingreso de los repuestos requeridos almacén y previa entrega, instalación y actividades que deben quedar debidamente soportadas y suscritas por el líder del proceso de mantenimiento, cuenta de cobro y/o factura y acreditación de encontrarse al día en el pago de seguridad social suscrita por el contratista y/o revisor Fiscal si aplica.

PARÁGRAFO: Para tramitar cualquiera de los pagos, el CONTRATISTA deberá acreditar constancia de pago al Sistema General de Seguridad Social en Salud, Pensión y Riesgos laborales de conformidad con la normatividad vigente junto con el certificado de cumplimiento y/o recibo a satisfacción por parte del supervisor.

3.3. Vigencia del contrato: DESDE LA FIRMA DE ACTA DE INICIO HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2026**3.4 Perfil O Requisitos del Contratista:**

Los documentos que se relacionan a continuación deben presentarse para suscribir el contrato de acuerdo con la cotización presentada:

1. Cámara de comercio (persona Jurídica) vigente
2. Registro único Tributario (persona Jurídica y/o natural)
3. Cédula de ciudadanía del Representante Legal para la persona jurídica y/o persona natural
4. Antecedentes fiscales y Disciplinarios de la empresa, del Representante legal de la persona jurídica y/o persona natural vigentes
5. Antecedentes judiciales del representante legal (persona Jurídica o/y natural) vigentes
6. Registro Nacional de Medidas Correctivas (RNMC) de la Policía Nacional de Colombia RL. (persona Jurídica) y/o natural) vigentes
7. Certificación expedida por el representante legal y/o el contador y/o revisor fiscal sobre el cumplimiento de los aportes al sistema general de seguridad social en salud y aportes parafiscales para personas jurídicas.
8. Ficha técnica detallada de los elementos que componen el objeto del contrato.
9. Formato SARLAFT
10. Certificado de exclusividad y distribución de marca PENLON.
11. Certificación del personal técnico. (Hoja de vida y registro invima).
12. Certificado de antecedentes inasistencia alimentaria (ley 2097 de 2021)
13. Consulta de antecedentes por delitos sexuales vigente (ley 1918 de 2018).

4. DESCRIPCIÓN Y ACTIVIDADES DEL OBJETO A CONTRATAR:**OBLIGACIONES GENERALES:**

- 1) Ejecutar con plena autonomía administrativa, técnica y financiera el objeto contractual.
- 2) Cumplir obligaciones contractuales que surgen de conformidad con el objeto contractual y con las actividades del contrato.
- 3) Actuar con alto grado de profesionalismo, responsabilidad, eficacia, eficiencia durante la ejecución del contrato.
- 4) Acatar y respetar las normas, reglamentos, procesos y procedimientos y manuales establecidos en la E.S.E Hospital Regional de Duitama.
- 5) La actitud para la ejecución contractual, siempre debe estar enmarcada dentro la misión, visión, principios y valores institucionales.
- 6) Actuar con responsabilidad, en los compromisos con la institución, con los demás profesionales, personal de la institución.

	HOSPITAL REGIONAL DE DUITAMA	Código: HRD-PA-GJC-C-IN-05-FO-02
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD	Versión: 02
	ESTUDIO PREVIO	Fecha: 9 de mayo de 2023
		Página 5 de 13

- 7) Evitar conductas que vayan en contra de los valores institucionales.
- 8) Entregar las cuentas de cobro, diligenciando los formatos de acta parcial, formato de avance y seguimiento de actividades y los demás documentos requeridos por el supervisor.
- 9) Responder por los elementos, bienes, información, etc., que se pongan a su disposición para la ejecución del contrato, procurando la conservación y uso adecuado; no obstante, el contratista deberá contar con su propio equipo básico que le permita desempeñar las actividades contratadas y prestara sus servicios de manera autónoma e independiente.
- 10) Informar oportunamente al Hospital sobre circunstancias que afecte el normal desarrollo o ejecución del contrato.
- 11) Mantener la reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
- 12) El contratista debe acogerse a los estándares mínimos del sistema de seguridad y salud del Hospital.
- 13) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y entramamientos.
- 14) El contratista 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 Administración y a terceros.
- 15) Cumplir con las normas de precauciones de aislamiento universales, normas de bioseguridad en los servicios, y en todas las áreas del hospital con especificaciones de elementos y barreras de protección, según cada uno de los servicios y el riesgo identificado y en general acatar todos los protocolos de bioseguridad vigentes.
- 16) El contratista se obliga a mantener la debida reserva, seguridad, privacidad y manejo adecuado de la información a la cual se tiene acceso.
- 17) El contratista se obliga a propender por el debido cuidado y diligencia en el uso de los elementos a los que tenga acceso para el cumplimiento de las actividades contratadas
- 18) El contratista se obliga a no violar ninguna regulación aplicable en materia anticorrupción o de tipo penal. Por lo tanto, deberá cumplir con todo requerimiento de información que el Hospital le formule con el objeto de advertir o prevenir conductas punibles como: actos de corrupción, opacidad, fraude, soborno, lavado de activos, financiamiento al terrorismo, armas de destrucción masiva o la financiación de cualquier actividad delictiva. Consecuentemente, el contratista declara y garantiza que: (i) Ninguno de sus accionistas, empleados, representantes, afiliados y/o directores está registrado dentro de cualquier lista restrictiva vinculante o estar en curso de investigación o que se encuentren condenados y/o con sospecha de haber cometido o participado a cualquier título en la realización de una conducta punible, (ii) Ninguno de los fondos que destine para la ejecución del contrato provienen de actividades ilícitas. (iii) Mantendrá un sistema de monitoreo sobre actividades sospechosas y/o ilícitas y garantizará que su servicio será consistente con las regulaciones aplicables, particularmente, aquellas relativas al Sistema de Autocontrol y Gestión del Riesgo de Lavado de Activos, Financiación al Terrorismo y Financiamiento de la Proliferación de Armas de Destrucción Masiva.
- 19) Mantener actualizada la información en la plataforma SIGEP II durante toda la ejecución del contrato

OBLIGACIONES ESPECIFICAS:

1. Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo requerido para los equipos: VENTILADORES MECANICOS PARA PACIENTE MARCA HAMILTON MODELOS C1, C3, T1. El Mantenimiento preventivo Incluye los trabajos recomendados por el fabricante referente a limpieza, ajustes, lubricación, calibración, pruebas de funcionamiento y revisión general del equipo, el cual busca mantener la operación normal del equipo y tener un mínimo de fallas.
2. Realizar los mantenimientos preventivos de acuerdo al cronograma pre-establecido con el área de Ingeniería Biomédica del Hospital, en las cantidades descritas en la tabla de especificaciones
3. Realizar y Garantizar la calidad de los mantenimientos correctivos (Número ilimitado) cumplan con las normas establecidas para los equipos a intervenir. De manera telefónica de manera inmediata y presencial si es necesario no mayor a doce (12) horas
4. Suministrar e Instalar los repuestos a los equipos que se llegaren a requerir previa presentación de cotización y aprobación por parte del supervisor.
5. El proveedor debe entregar en perfectas condiciones físicas y de funcionamiento los accesorios y/o repuestos, de acuerdo a la necesidad de la entidad.
6. El contratista deberá contar con el personal suficiente e idóneo para realizar los mantenimientos.
7. Se debe asegurar la continua operación de los equipos y garantizar la fiabilidad en los resultados proporcionados después del cambio de los repuestos, además de brindar garantía de cada elemento nuevo que se haya instalado.

	HOSPITAL REGIONAL DE DUITAMA	Código: HRD-PA-GJC-C-IN-05-FO-02
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD	Versión: 02
	ESTUDIO PREVIO	Fecha: 9 de mayo de 2023
		Página 6 de 13

8. Antes de realizar las actividades de mantenimiento el personal enviado por el proveedor debe reportarse con el personal de Ingeniería Biomédica para iniciar actividades.
9. Todas las actividades deben ser programadas en coordinación con el departamento de Ingeniería Biomédica del Hospital.
10. Realizar procesos de capacitación de equipos biomédicos para evitar errores de uso y prevenir eventos adversos por mal uso de tecnología.
11. Registrar en el reporte de servicio las actividades incluidas en el mantenimiento preventivo y/o correctivo de los equipos y adjuntarlas a la hoja de vida del equipo (EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEBE TENER EL PROTOCOLO ESTABLECIDO POR EL FABRICANTE), donde describa lista de actividades a realizar al equipo intervenido.
12. Entregar las hojas de vida del personal que realice el servicio, donde se demuestre la idoneidad para la prestación del servicio.
13. Entregar los consumibles y repuestos de acuerdo a la necesidad de la entidad. Los cuales deben ser compatibles con el tipo de tecnología.
14. El proveedor debe entregar en perfectas condiciones físicas y de funcionamiento los accesorios y/o repuestos, de acuerdo a la necesidad de la entidad.
15. Realizar acompañamiento en el proceso de calificación de los equipos.
16. Mantener en un stock de repuestos y consumibles en la entidad de acuerdo a la necesidad.
17. Radicar las facturas de cobro por los servicios y/o suministros dentro de los plazos convenidos y con los soportes requeridos por el Hospital y/o el interventor.
18. Mantener los precios establecidos en la oferta que acompaña la propuesta presentada por el proponente, los cuales ya tienen incluidos los impuestos a que haya lugar.
19. Mantener en un stock de repuestos y consumibles en la entidad de acuerdo a la necesidad.
20. El contratista 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 Administración y a terceros.
21. Cumplir con las normas de precauciones de aislamiento universales, normas de bioseguridad en los servicios, y en todas las áreas del hospital con especificaciones de elementos y barreras de protección, según cada uno de los servicios y el riesgo identificado y en general acatar todos los protocolos de bioseguridad vigente.
22. El contratista se obliga a mantener la debida reserva, seguridad, privacidad y manejo adecuado de la información a la cual se tiene acceso.

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Los equipos mencionados a continuación serán los intervenidos con sus respectivas cantidades de visitas y cantidad de equipos a intervenir:

ITEM	EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE
1	MANTENIMIENTO VENTILADOR DE PACIENTE	HAMILTON	C1	42211
2	MANTENIMIENTO VENTILADOR DE PACIENTE	HAMILTON	C3	11115
3	MANTENIMIENTO VENTILADOR DE PACIENTE	HAMILTON	C3	17934
4	MANTENIMIENTO VENTILADOR DE PACIENTE	HAMILTON	C3	17933
5	MANTENIMIENTO VENTILADOR DE TRANSPORTE DE PACIENTE	HAMILTON	T1	511162

A cada uno de los equipos mencionados anteriormente se le realizarán las siguientes actividades las cuales una vez realizadas deben entregar reporte de trabajo diligenciado y entregado en cada una de sus hojas de vida.

	HOSPITAL REGIONAL DE DUITAMA	Código: HRD-PA-GJC-C-IN-05-FO-02
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD	Versión: 02
	ESTUDIO PREVIO	Fecha: 9 de mayo de 2023 Página 7 de 13

EQUIPO	ACTIVIDAD	PERIODICIDAD
Ventilador mecánico	1. Inspección Visual del Equipo 2. Prueba del sistema en modo Batería 3. Prueba Auditivas "alarmas y mensajes" 4. Verificación funcionamiento táctil, cursores teclados 5. Verificación de modos de ventilación y Accesorios 6. Pruebas de Fuga 7. Pruebas de sobre presión 8. Continuidad puntos de conexión 9. Verificación de ruedas y frenos 10. Verificación de sistemas eléctricos y electrónicos 11. Verificación de estado físico del equipo en general 12. Verificación de software 13. Verificación y calibración de sensores de oxígeno y flujo 14. Pruebas de funcionamiento en general.	Semestral

BOLSA DE REPUESTOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS EQUIPOS INCLUYE:

CONCEPTO	CANT	Valor antes de IVA	Valor total IVA incluido
BOLSA DE REPUESTOS MANTENIMIENTO PREVENTIVO	1	\$ 9.136.953	\$ 10.872.974
BOLSA DE REPUESTOS MANTENIMIENTO CORRECTIVO	1	\$ 8.403.361	\$ 10.000.000
TOTAL			\$ 20.872.974

ESTUDIO DE MERCADO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS BIOMEDICOS (VENTILADOR DE PACIENTE NEONATALES MARCA HAMILTON)

ELEMENTO REQUERIDO	CANTIDAD VISITAS MTO	EMCO S.A			
		Vr Unitari o antes	IVA	V/R UNITA RIO IVA INCLU	V/R TOTAL CON 2 VISITA S
MANTENIMIENTO VENTILADOR HAMILTON MODELO C1 SERIAL 42211.	2	\$2.264.625	\$430.279	\$2.694.904	\$ 5.389.808
MANTENIMIENTO VENTILADOR HAMILTON MODELO C3 SERIALES 11115, 17934, 17933.	6	\$2.264.625	\$ 430.279	\$ 2.694.904	\$ 16.169.423
MANTENIMIENTO VENTILADOR HAMILTON MODELO T1 SERIAL 511162.	2	\$ 2.264.625	\$ 430.279	\$ 2.694.904	\$ 5.389.808
VALOR TOTAL MANO DE OBRA					\$ 26.949.038
HAMILTON KIT DE MANTENIMIENTO PARA EQUIPO DE VENTILACION C1 Y T1	1	\$ 3.691.955	\$ 701.471	\$ 4.393.426	\$ 4.393.426
HAMILTON KIT DE MANTENIMIENTO PARA EQUIPO DE VENTILACION C3	1	\$ 5.444.998	\$ 1.034.550	\$ 6.479.548	\$ 6.479.548
					\$ 10.872.974
BOLSA DE REPUESTOS MANTENIMIENTO CORRECTIVOS					\$ 10.000.000
TOTAL BOLSA DE REPUESTOS					\$ 20.872.974
TOTAL					\$ 47.822.012

	HOSPITAL REGIONAL DE DUITAMA	Código: HRD-PA-GJC-C-IN-05-FO-02
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD	Versión: 02
	ESTUDIO PREVIO	Fecha: 9 de mayo de 2023 Página 8 de 13

Se ha establecido un presupuesto oficial para el proceso la suma de hasta **CUARENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS VEINTI DOS MIL DOCE PESOS M/CTE (\$47.822.012) INCLUIDO IVA**, De este presupuesto asignado se tomará un valor fijo que corresponderá al servicio de mantenimientos preventivos (2 VISITAS) y correctivos **ILIMITADOS**, correspondientes al rubro: **2.4.5.02.08.01 SERVICIO DE MANTENIMIENTO**, por valor de **VEINTISEIS MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL TREINTA Y OCHO PESOS MCTE (\$26.949.038)**, así como una bolsa de repuestos exclusivos para mantenimientos PREVENTIVOS que en este caso son **DIEZ MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS M/CTE (\$10.872.974) INCLUIDO IVA**. El valor restante que será de hasta **DIEZ MILLONES DE PESOS M/CTE (\$10.000.000) INCLUIDO IVA**, correspondientes al rubro: **2.4.5.01.04.01 SUMINISTROS PARA MANTENIMIENTOS**, que serán para la bolsa de repuestos DE CORRECTIVOS, los cuales no se puede definir porque son inciertos y ocurren sin aviso previo, El precio de referencia está seleccionando a la oferta con el proveedor de casa matriz.

RUBRO SERVICIO DE MANTENIMIENTO: \$37.822.012
RUBRO SUMINISTROS PARA MANTENIMIENTOS: \$10.000.000

6. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS

En materia contractual la E.S.E. Hospital Regional de Duitama se rige por las normas del Derecho Privado, conforme dispone el Artículo 195 numeral 6 de la Ley 100 de 1993. En concordancia con el Acuerdo No. 014 del 11 de octubre de 2024, "Por medio de la cual se adopta el Estatuto de Contratación de La E.S.E. Hospital Regional de Duitama de acuerdo con los lineamientos contenidos en la resolución 1440 de 2024 expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social" y la Resolución No. 150 del 08 de noviembre de 2024, "por medio de la cual se adopta el manual de contratación e interventoría de la ESE Hospital Regional de Duitama", los cuales se encuentran publicados para su consulta en la Página Web de la Entidad www.hrd.gov.co

En concordancia con el Acuerdo No. 014 de 2024 Estatuto de Contratación de la E.S.E. HOSPITAL REGIONAL DE DUITAMA numeral **3.2.2 CONTRATACIÓN DIRECTA**, en consideraron a la naturaleza del contrato numeral **(13)** cuando no exista pluralidad de oferentes, de acuerdo con lo anterior, la modalidad de Selección de este proceso es:

De acuerdo a lo anterior, la modalidad de Selección de este proceso es:

CONTRATACIÓN DIRECTA
PROCESO DE MAYOR CUANTÍA

☒

PROCESO MENOR CUANTÍA.
OTROS MECANISMOS DE SELECCIÓN

☐
☐

7. SOPORTE ECONÓMICO Y ANÁLISIS DE MERCADO

7.1 Valor Total estimado del Presupuesto: Valor en números (\$47.822.012)

Valor en Letras: **CUARENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS VEINTIDOS MIL DOCE PESOS M/CTE INCLUIDO IVA** De este presupuesto asignado se tomará un valor fijo que corresponderá al servicio de mantenimientos preventivos (2 VISITAS) y correctivos **ILIMITADOS**, correspondientes al rubro: **2.4.5.02.08.01 SERVICIO DE MANTENIMIENTO**, por valor de **VEINTISEIS MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL TREINTA Y OCHO PESOS MCTE (\$26.949.038)**, así como una bolsa de repuestos exclusivos para mantenimientos PREVENTIVOS que en este caso son **DIEZ MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS M/CTE (\$10.872.974) INCLUIDO IVA**. El valor restante que será de hasta **DIEZ MILLONES DE PESOS M/CTE (\$10.000.000) INCLUIDO IVA**, correspondientes al rubro: **2.4.5.01.04.01 SUMINISTROS PARA MANTENIMIENTOS**, que serán para la bolsa de repuestos DE CORRECTIVOS, los cuales no se puede definir porque son inciertos y ocurren sin aviso previo, El precio de referencia está seleccionando a la oferta con el proveedor de casa matriz.

	HOSPITAL REGIONAL DE DUITAMA	Código: HRD-PA-GJC-C-IN-05-FO-02
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD	Versión: 02
	ESTUDIO PREVIO	Fecha: 9 de mayo de 2023
		Página 9 de 13

7.2 Análisis de mercado:

Para determinar el valor establecido en el estudio previo, se realizó la solicitud de cotización con el contratista que brinde soporte técnico cuando el equipo presente fallas o se presenten dudas de manipulación por parte del personal operativo o técnico con la idoneidad en la marca HAMILTON. Toda vez que son REPRESENTANTES EXCLUSIVOS EN COLOMBIA de la marca HAMILTON según el INVIMA para poder realizar el estudio de mercado. Siendo esta la empresa con las garantías para brindar el soporte técnico y los repuestos requeridos para los equipos de anestesia.

ESTUDIO DE MERCADO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS BIOMEDICOS (VENTILADOR DE PACIENTE NEONATALES MARCA HAMILTON)					
ELEMENTO REQUERIDO	CANTIDAD VISITAS	EMCO S.A			
		Vr Unitario antes	IVA	V/R UNITARIO IVA	V/R TOTAL CON 2 VISITAS
MANTENIMIENTO VENTILADOR HAMILTON MODELO C1 SERIAL 42211.	2	\$ 2.264.625	\$ 430.279	\$ 2.694.904	\$ 5.389.808
MANTENIMIENTO VENTILADOR HAMILTON MODELO C3 SERIALES 11115, 17934, 17933.	6	\$ 2.264.625	\$ 430.279	\$ 2.694.904	\$ 16.169.423
MANTENIMIENTO VENTILADOR HAMILTON MODELO T1 SERIAL 511162.	2	\$ 2.264.625	\$ 430.279	\$ 2.694.904	\$ 5.389.808
VALOR TOTAL MANO DE OBRA					\$ 26.949.038
HAMILTON KIT DE MANTENIMIENTO PARA EQUIPO DE VENTILACION C1 Y T1	1	\$ 3.691.955	\$ 701.471	\$ 4.393.426	\$ 4.393.426
HAMILTON KIT DE MANTENIMIENTO PARA EQUIPO DE VENTILACION C3	1	\$ 5.444.998	\$ 1.034.550	\$ 6.479.548	\$ 6.479.548
					\$ 10.872.974
BOLSA DE REPUESTOS MANTENIMIETNO CORRECTIVOS					\$ 10.000.000
TOTAL BOLSA DE REPUESTOS					\$ 20.872.974
TOTAL					\$ 47.822.012

Se sugiere realizar el proceso contractual con la empresa **EMCO S.A.**, debido a que oferta todos los ítems requeridos, y son los representantes exclusivos de la marca HAMILTON en Colombia según registro INVIMA, cabe resaltar que **EMCO S.A** cotiza la totalidad de repuestos requeridos en el mantenimiento preventivo, brindando las herramientas necesarias para el correcto funcionamiento de los equipos.

8. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN

Con base en el anterior análisis de mercado, la ESE Hospital Regional de Duitama cuenta con la Disponibilidad Presupuestal **No. 313 DEL VEINTISÉIS (26) DE ENERO DE 2026 RUBRO 2.4.5.02.08.01 SERVICIO DE MANTENIMIENTO y 2.4.5.01.04.01 SUMINISTROS PARA MANTENIMIENTOS** expedida por la Oficina de Presupuesto.

9. IDENTIFICACIÓN DENTRO DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS — CODIGO UNSPSC

De conformidad con lo previsto en el Plan Anual de Adquisiciones del Hospital, el cual se encuentra publicado en la página www.hrd.gov.co y Secop II, por lo tanto el código asignado para la presente contratación es **85161500 REPARACIÓN DE EQUIPO MÉDICO O QUIRÚRGICO**, según certificación expedida por la oficina de gestión de bienes y servicios

	HOSPITAL REGIONAL DE DUITAMA	Código: HRD-PA-GJC-C-IN-05-FO-02
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD	Versión: 02
	ESTUDIO PREVIO	Fecha: 9 de mayo de 2023
		Página 10 de 13

10. SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORÍA

10.1. SUPERVISIÓN. La supervisión del contrato será ejercida por el funcionario que desempeñe el cargo de **SUBGERENTE ADMINISTRATIVO** o quien haga sus veces de **Apoyo a la supervisión: LIDER DE INGENIERIA BIOMEDICA**

11. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE: *

FACTORES DE CALIFICACIÓN

PRECIO	☐	_____	%
OPORTUNIDAD	☒	30	%
CALIDAD	☒	30	%
EXPERIENCIA	☒	40	%
COSTO BENEFICIO	☐	_____	%
ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS	☐	_____	%
VALORES AGREGADOS	☐	_____	%
MAYOR GARANTÍA DEL BIEN	☐	_____	%
OTRO CUAL _____		_____	%

12. DESCRIPCIÓN DE LOS POSIBLES RIESGOS

12.1 TIPIFICACIÓN DEL RIESGO

RIESGO	CONSECUENCIA	CALIFICACIÓN	MITIGACIÓN
Presentación de información falsa por parte del futuro contratista para cumplir con el perfil exigido y poder celebrar el contrato o que el contratista suscriba el contrato pese a encontrarse incurso en causal de inhabilidad.	Contratación sin el lleno de los requisitos legales. Investigaciones penales y/o disciplinarias	BAJO	Verificación detallada de la información suministrada antes de la celebración del contrato
Incumplimiento parcial o total del contrato	Afectación del servicio. Deficiencia o demora en la prestación del servicio.	BAJO	Establecer multas, cláusula penal y garantías en el contrato
Que sea tardía la presentación de garantías para la legalización del contrato	No cumplimiento de los plazos establecidos para legalización del contrato y en consecuencia demora en el inicio de ejecución del mismo	MEDIO	Exigiendo la presentación de las garantías en los plazos establecidos. Seguimiento a las fechas establecidas como perentorias para la

	HOSPITAL REGIONAL DE DUITAMA	Código: HRD-PA-GJC-C-IN-05-FO-02
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD	Versión: 02
	ESTUDIO PREVIO	Fecha: 9 de mayo de 2023
		Página 11 de 13

			realización de los tramites de legalización afectación de garantía de seriedad de la oferta
Los hechos derivados de la responsabilidad extracontractual	Generación de daños a intereses jurídicos tutelados de terceros ajenos a la relación contractual	BAJO	Establecer en el contrato la garantía que ampara el riesgo de responsabilidad extracontractual verificación de la idoneidad del contratista de manera integral.
Las inhabilidades e incompatibilidades sobrevinientes	Afectación en la continuidad del servicio.	BAJO	Verificación inicial y periódica rigurosa del estado de antecedentes inhabilitante para el contratista Analizar la cesión o terminación del contrato.
El contratista no presenta los informes de acuerdo a lo estipulado en el contrato	Entorpece el seguimiento a la ejecución de las actividades con la improbabilidad de obtener logros, hallazgos y alternativas de corrección oportunas	BAJO	Notificación oficial al contratista sobre el incumplimiento en la periodicidad de la presentación de los informes e imposición de multas
El contratista no presenta los pagos a la seguridad social de acuerdo a lo estipulado en el contrato y en la normatividad	Entorpece el seguimiento a la ejecución de las actividades.	BAJO	Notificación oficial al contratista sobre el incumplimiento en el pago de seguridad social acorde a lo establecido en el contrato y en la normatividad y NO generación de pagos hasta tanto se verifique el cumplimiento pleno con las obligaciones ante el sistema de seguridad social
Falla en la disposición de insumos, herramientas, logística	Entorpece el cumplimiento del objeto contractual	BAJO	Reducir las consecuencias o el impacto del riesgo a través de planes de contingencia
Accidentalidad en el desarrollo del contrato	Entorpece el cumplimiento del objeto contractual	BAJO	Notificación al ordenador del gasto Oficina Jurídica para Suspender el contrato si a ello hubiere lugar
Que no presente la garantía o que ésta no cumpla las condiciones exigidas en el contrato o que la entrega de la misma sea tardía.	No poder iniciar a tiempo la ejecución del contrato	BAJO	1. Poner en conocimiento del futuro contratista las condiciones del contrato (cobertura, plazo y vigencia de la garantía.). 2. Exigir manifestación de conocimiento y aceptación de las condiciones por parte

	HOSPITAL REGIONAL DE DUITAMA	Código: HRD-PA-GJC-C-IN-05-FO-02
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD	Versión: 02
	ESTUDIO PREVIO	Fecha: 9 de mayo de 2023
		Página 12 de 13

			del futuro contratista
--	--	--	------------------------

RIESGOS IMPREVISIBLES

RIESGO	CONSECUENCIA	CALIFICACIÓN	MITIGACIÓN
Los que corresponden a la teoría de la imprevisión, los cuales escapan de la definición de riesgo previsible, y de acuerdo con lo dispuesto en el reglamento son aquellas circunstancias que no pueden ser identificables o cuantificables.	Afectación del servicio. Posibles reclamaciones	MEDIO	Asignación compartida. Analizar en conjunto el imprevisto presentado con el fin de verificar a quien se le causa un mayor impacto en el contrato.

MITIGACION DEL RIESGO.

Apoyo jurídico para la elaboración de estudios previos
 Definición exacta de la necesidad incluyendo oferta y demanda de servicios
 Establecimiento de requisitos acorde al objeto contractual
 Normalización y caracterización de todos los procesos y subprocesos de la Entidad

13. GARANTÍAS EXIGIDAS

13.1 TIPIFICACIÓN DEL RIESGO

Para garantizar las obligaciones surgidas con ocasión del proceso de selección y del contrato a celebrar los amparos que deben solicitarse al proveedor o contratista, de acuerdo con el objeto del contrato a ejecutar son los siguientes:

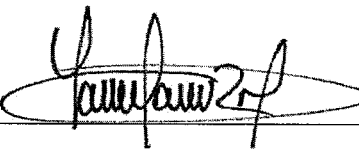
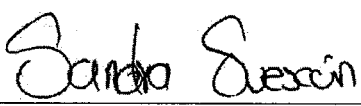
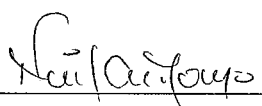
COBERTURA EXIGIBLE	SI	NO	CUANTÍA	VIGENCIA
Buen Manejo y correcta inversión del Anticipo	☐	☒	Ciento por ciento (100%) del Valor del Anticipo	Duración del contrato y seis (6) meses más
Devolución del pago anticipado	☐	☒	Ciento por ciento (100%) del Valor del pago anticipado	Duración del contrato y seis (6) meses más
Cumplimiento del contrato	☒	☐	Diez (10%) por ciento (mínimo) del valor total pactado	Duración del contrato y seis (6) meses más
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	☐	☒	quince (15%) por ciento (mínimo) del valor total pactado	Duración del contrato y tres (3) meses más
Estabilidad y calidad de Obra	☐	☒	Veinte (20%) por ciento (mínimo) del valor total pactado	Duración del contrato y cinco (5) meses más
Calidad del servicio	☒	☐	Diez (10%) por ciento (mínimo) del valor total pactado	Duración del contrato y seis (6) meses más
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	☒	☐	Diez (10%) por ciento (mínimo) del valor total pactado	Duración del contrato y seis (6) meses más
Responsabilidad civil extracontractual	☒	☐	Veinte (20%) por ciento del valor total pactado (en ningún caso puede ser inferior a 200SMLV)	Vigencia del contrato

Nota: Las garantías consistirán en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en Colombia, en garantías bancarias y en general, en los demás mecanismos de cobertura del riesgo autorizados por el reglamento para el efecto. (Aplica para el resto del contrato)

	HOSPITAL REGIONAL DE DUITAMA	Código: HRD-PA-GJC-C-IN-05-FO-02
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD	Versión: 02
	ESTUDIO PREVIO	Fecha: 9 de mayo de 2023 Página 13 de 13

Las pólizas que tengan una vigencia superior a un (01) año y las mismas no sean expedidas por un tiempo mayor por parte de la aseguradora, el contratista se obliga a mantener la misma vigente por el término que exige el Hospital

14. RESPONSABLES DEL ESTUDIO PREVIO

		
Proyectado Técnicamente: JOHN N. OLMOS MENDEZ Líder de Ingeniería Biomédica	Proyectado Jurídicamente: SANDRA YANETH SUESCUN ANTOLINEZ Apoyo Jurídico Contratación	Revisado por: NIDIA CADENA MORENO Subgerente Administrativo
FECHA DE APROBACIÓN ESTUDIO POR SUBGERENCIA		30 ENE 2026 Día /mes / año

