



Empresa Social del Estado
Hospital
San Antonio

NIT: 845000038-5

Dirección: Cra 13a # 15a - 127 / Mitú - Vaupés

Teléfono: 320 351 6438

Correo: hospitalmitu@hsam.gov.co

ESTUDIO DE COSTOS

El presente estudio de costos se realiza de acuerdo a las cotizaciones solicitadas y en análisis de los precios recibidos se hace la selección con la cotización de menor valor, como se detalla a continuación:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	INGENIERIA VITAL SAS	SOLUMEDIC SAS
				VALOR TOTAL	VALOR TOTAL
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS BIOMÉDICOS, EQUIPOS DE APOYO HOSPITALARIO (CAMAS ELECTROMECÁNICAS, REGULADORES Y FLUJÓMETROS DE OXÍGENO) Y EQUIPOS ESPECIALIZADOS DE ALTA TECNOLOGÍA DE LA E.S.E. HOSPITAL SAN ANTONIO	SERVICIO	SEGÚN NECESIDAD	\$ 360.000.000	\$ 514.080.000

• MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS

EQUIPOS ESPECIALIZADOS MANTENIMIENTO PREVENTIVO										
							INGENIERIA VITAL S.A.S.		SOLUMEDIC S.A.S.	
ITEM	EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INV	UNIDAD	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO
2	AUTOCLAVE	STERILINIC	STE500	231123-STE500-330L2P-N0006	NO REGISTRA	1	\$ 8.000.000,00	\$ 1.520.000,00	\$ 9.520.000,00	\$ 10.500.000
3	ECOGRAFO	MINDRAY	CONSONA 7	LR1-2B000043	2384	1	\$ 6.000.000,00	\$ 1.140.000,00	\$ 7.140.000,00	\$ 8.230.000
4	MAQUINA DE ANESTESIA	MINDRAY	WATO EX-65 PRO	AT5-1B000122	2982	1	\$ 9.500.000,00	\$ 1.805.000,00	\$ 11.305.000,00	\$ 10.200.000
5	MAQUINA DE ANESTESIA	MINDRAY	WATO EX-65	KT-9A003263	3887	1	\$ 9.500.000,00	\$ 1.805.000,00	\$ 11.305.000,00	\$ 10.200.000
6	RAYOS X FIJO	FUJIFILM	FGXR 40S	DXB24301 81A		1	\$ 29.800.000,00	\$ 5.662.000,00	\$ 35.462.000,00	\$ 38.318.000
7	RAYOS X PORTATIL DIGITAL	SHIMADZU	EVOLUTION	MQ00005A 6080	NO REGISTRA	1	\$ 29.800.000,00	\$ 5.662.000,00	\$ 35.462.000,00	\$ 38.318.000

¡Salud para todos!

Síguenos:

www.hsam.gov.co

El ESE Hospital San Antonio

Info@hsam.gov.co

info@hsam.gov.co



Empresa Social del Estado

**Hospital
San Antonio**

NIT: 845000038-5

Dirección: Cra 13a # 15a - 127 / Mitú - Vaupés

Teléfono: 320 351 6438

Correo: hospitalmitu@hsam.gov.co

EQUIPOS ESPECIALIZADOS UN MANTENIMIENTO CORRECTIVO										
ITEM	EQUIPO	MARCA	MODEL O	SERIE	INV	UNID AD	INGENIERIA VITAL S.A.S			SOLUMEDIC S.A.S
							VALOR UNITARIO MANTENIMI ENTO CORRECTI VO	IVA	VALOR TOTAL IVA INCLUID O	MTTO CORRECTIV O IVA INCLUIDO
8	AUTOCLAVE	STERILINIC	STE500	231123-STE500-330L2P-N0006	NO REGISTRA	1	\$ 8.500.000,00	\$ 1.615,00	\$ 10.115,00	\$ 11.350.000
9	ECOGRAFIA	MINDRAY	CONSONA 7	LR1-2B000043	2384	1	\$ 6.000.000,00	\$ 1.140,00	\$ 7.140,00	\$ 9.250.000
10	MAQUINA DE ANESTESIA	MINDRAY	WATO EX-65 PRO	AT5-1B000122	2962	1	\$ 9.500.000,00	\$ 1.805,00	\$ 11.305,00	\$ 11.200.000
11	MAQUINA DE ANESTESIA	MINDRAY	WATO EX-65	KT-9A003263	3887	1	\$ 9.500.000,00	\$ 1.805,00	\$ 11.305,00	\$ 11.200.000
12	RAYOS X FIJO	FUJIFILM	FGXR 40S	DXB2430181A		1	\$ 29.800.000,00	\$ 5.662,00	\$ 35.462,00	\$ 38.318.000
13	RAYOS X PORTATIL	SHIMADZU	EVOLUTION	MQ00005A6080		1	\$ 29.800.000,00	\$ 5.662,00	\$ 35.462,00	\$ 38.318.000

OBSERVACIONES:

Se requiere el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos biomédicos, equipos de apoyo hospitalario y especializado cumplan con los siguientes requisitos:

DESCRIPCIÓN	DETALLE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS BIOMÉDICOS, EQUIPOS DE APOYO HOSPITALARIO (CAMAS ELECTROMECÁNICAS, REGULADORES Y FLUJÓMETROS DE OXÍGENO) Y EQUIPOS ESPECIALIZADOS DE ALTA TECNOLOGÍA DE LA E.S.E. HOSPITAL SAN ANTONIO	Mantenimiento Preventivo: Incluye (2) dos mantenimientos preventivos por equipo de acuerdo al Cronograma de Mantenimiento Biomédico a los equipos relacionados en el Anexo 1
	Mantenimiento Correctivo: A todos los equipos que hacen parte del Anexo 1, el número de mantenimientos correctivos que se requieran para la reparación y puesta en marcha del equipo (reparación no incluye repuestos).
	Mantenimiento Preventivo y Correctivo a los Equipos de Apoyo Hospitalarios (camas electromecánicas, reguladores y flujómetros de Oxígeno): equipos que hacen parte del anexo 1. (La reparación no incluye repuestos).
	1 mantenimiento Preventivo a los Equipos Especializados de Alta Tecnología, de acuerdo a la Tabla 1. (La reparación no incluye repuestos).
	Mantenimiento Correctivo (según necesidad) a los Equipos Especializados de Alta Tecnología, cuando se presente un daño por caso fortuito o fuerza mayor.
ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL SERVICIO A PRESTAR	
- Dar cumplimiento al Mantenimiento Preventivo, Correctivo de los Equipos Biomédicos, equipos de apoyo hospitalario (camas electromecánicas, reguladores y flujómetros de oxígeno) y equipos especializados de Alta tecnología de la ESE Hospital San Antonio, de acuerdo con el plan de trabajo y cronograma establecido y entregado por el Apoyo a la Supervisión del Contrato (Apoyo a la coordinación de Gestión de Tecnologías Biomédicas) para la vigencia 2026. - Mensualmente el contratista entregará un informe de actividades con los soportes (fotos, actas, reportes de mantenimiento, rondas de seguimiento, actas de	

¡Salud para todos!

Síguenos:

www.hsam.gov.co

ESSE Hospital San Antonio

esam.hsam

@esam.hsam



Empresa Social del Estado

**Hospital
San Antonio**

NIT: 845000038-5

Dirección: Cra 13a # 15a - 127 / Mitú - Vaupés

Teléfono: 320 351 6438

Correo: hospitalmitu@hsam.gov.co

capacitaciones) y las estadísticas de las actividades realizadas en el mes ejecutado.

- En cada equipo intervenido se colocará una etiqueta de mantenimiento realizado que incluya la fecha de realizado, logo de la empresa y próximo mantenimiento.
- Diseñará un Excel con gráficas, según los siguientes indicadores, que entregará de manera mensual para el pago, al Apoyo de la Supervisión del Contrato:

Indicador 1

(Mantenimientos ejecutados / Mantenimientos programados) × 100

Indicador 2

(Correctivos solicitados / Total correctivos realizados) × 100

Indicador 3

(Hojas de vida actualizadas / Total de equipos instalados) × 100

- Se deben realizar 2 mantenimientos preventivos a todos los Equipos Biomédicos y equipos de apoyo (Camas Electromecánicas, reguladores y flujómetros de oxígeno) de la ESE Hospital San Antonio, de acuerdo con el anexo 1 relacionado en la propuesta.
- Cuando los Mantenimientos Preventivos y correctivos, correspondan a los **EQUIPOS ESPECIALIZADOS DE ALTA TECNOLOGÍA**, incluidos en el Cuadro 1, este mantenimiento se realizará 1 vez al año y directamente con el fabricante o representante de la Marca en Colombia.
- Para los Mantenimientos Correctivos de los **EQUIPOS ESPECIALIZADOS DE ALTA TECNOLOGÍA**, existirá un rubro adicional según la necesidad, dado el caso que se presente un daño por casos fortuitos o fuerza mayor, rubro que solo será usado en caso de ser necesario para evitar que los servicios de Salud se vean afectados y comprometan la vida de los pacientes.
- Si se requiere el Mantenimiento Correctivo de un Equipo Especializado de Alta Tecnología, incluido en el Cuadro 1, el contratista lo contratará directamente con el fabricante o representante de la Marca en Colombia, este valor debe estar incluido en la propuesta que presente y será pagado según necesidad.
- El valor de los mantenimientos preventivos y correctivos de los Equipos Especializados de Alta Tecnología, serán incluidos en la propuesta que presente el oferente.
- Si dado el caso que el contratista no incluya en la presente propuesta el costo de este tipo de mantenimientos a equipos especializados, se asumirá que éstos no tienen algún costo adicional para la ESE Hospital San Antonio y no serán reconocidos en ningún momento.
- Deberá realizar la elaboración, actualización y centralización de las hojas de vida de los Equipos Biomédicos de la institución y entregarlas mensualmente al Apoyo a la Coordinación de Gestión de Tecnologías Biomédicas.
- Las hojas de vida deberán contar con ficha técnica, registro Invima, certificado de importación, certificado de calibración (si aplica), historial de mantenimientos preventivos y correctivos.
- Se deben actualizar las guías rápidas de uso de todos los Equipos Biomédicos de la E.S.E San Antonio (las 54 sedes) y deben estar disponibles virtualmente.
- Se debe realizar el apoyo en el proceso de evaluación de las Tecnologías Biomédicas Instaladas en el Hospital.
- Realizar mensualmente durante la ejecución del contrato capacitaciones, talleres y charlas sobre manejo, cuidados, desinfección, uso seguro al personal de salud (enfermero(a)s, médicos etc. Estas capacitaciones deberán tener una evaluación antes y después para evaluar la adherencia.
- Para las rutinas de Mantenimientos preventivos programados, el contratista deberá como mínimo seguir las siguientes actividades:
 - o Verificar las condiciones ambientales del equipo
 - o Revisar el estado externo del equipo (carcaza)
 - o Comprobar el estado de conectores, cables, accesorios del equipo
 - o Realizar limpieza externa e interna del equipo
 - o Lubricación de partes (si aplica)
 - o Verificación (si aplica)
 - o Prueba de verificación de funcionamiento del equipo (encendido, apagado, alarmas, baterías, pantalla)
 - o Revisión de seguridad eléctrica
- Apoyar la entrega y recepción de los Equipos Biomédicos que se facilitan al personal asistencial de los programas EBS, Extramural, Fortalecimiento, PIC.
- Se debe garantizar la disponibilidad de 1 Ingeniero Biomédico las 24 Horas del día y en un tiempo de respuesta no mayor a 4 horas si el mantenimiento es correctivo y es en la ciudad de Mitú.
- Para el desplazamiento del personal de Soporte Biomédico a los Centros de Salud de Carurú, Tairaira, Piedra Ni, Piracuara, Acariacuara y las Unidades de Salud en el Departamento del Vaupés, el transporte será asumido por la ESE San Antonio, previo cronograma enviado por el Supervisor del Contrato.
- Si, el personal de Soporte Biomédico asignado para la visita de mantenimiento por voluntad propia decide no viajar en el transporte asignado por la ESE, la empresa

¡Salud para todos!

Síguenos:

www.hsam.gov.co

[@ESE Hospital San Antonio](#)

[@ese_hsa](#)

[@ese_hsa](#)



Empresa Social del Estado

**Hospital
San Antonio**

NIT: 845000038-5

Dirección: Cra 13a # 15a - 127 / Mitú - Vaupés

Teléfono: 320 351 6438

Correo: hospitalmitu@hsam.gov.co

	contratista deberá asumir el transporte ida y regreso del personal de soporte biomédico sin ningún costo adicional para la ESE Hospital San Antonio. - El contratista debe garantizar el cumplimiento y la calidad de los servicios relacionados con la prestación de servicios objeto del contrato, teniendo en cuenta las actividades programadas en el cronograma y plan de mantenimiento de la institución para los Equipos Biomédicos y de dotación hospitalaria. - Se deben realizar 2 inspecciones semanales de funcionamiento y 1 inspección de seguridad cada 15 días de acuerdo con el formato establecido por el HSAM con el fin de mejorar la seguridad de los Equipos Biomédicos instalados en la sede Mitú. Para los Equipos de los municipios de Tarala y Carurú el contratista deberá capacitar al jefe de enfermería de éstos para que realicen las inspecciones semanales de funcionamiento y estos reportes serán anexados en las cuentas mensuales de pago. - Las solicitudes de Mantenimiento deberán ser autorizadas por parte de la ESE, mediante orden de trabajo escrita y/o enviada por medio electrónico. Se debe tener capacidad de respuesta inmediata al momento de su requerimiento. - No se ejecutarán mantenimientos correctivos sin previa autorización por el Apoyo a la Supervisión del contrato (Apoyo a Coordinación de la Gestión de Tecnologías Biomédicas). - Toda información en referencia a la ejecución del contrato debe estar centralizada con el Apoyo a la Coordinación de la Gestión de Tecnologías Biomédicas de la ESE. - Los repuestos que se requieran para los mantenimientos correctivos serán asumidos por la ESE San Antonio. - Si en la ejecución del contrato, algún bien de la ESE se daña por mala manipulación, el contratista asumirá el arreglo o cambio del equipo si es el caso.
--	--

EQUIPO DE TRABAJO MÍNIMO		
Uno (1)	Ingeniero Biomédico, Electrónico, Mecánico, Industrial, Eléctrico	<u>Requisito:</u> Profesional en Ingeniería Biomédica, Electrónica, Mecánica, Industrial, Eléctrico, Título expedido por una institución con registro vigente aprobada por el Ministerio de Educación del país, o título del extranjero debidamente apostillado. Deberá presentar registro INVIMA para intervención de equipos biomédicos y tarjeta profesional expedida por el COPNIA <u>Experiencia Requerida:</u> Certificar mínimo dos (2) años contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional, en Mantenimiento de Equipo Biomédico en Instituciones de Segundo Nivel de atención.
Dos (2)	Técnicos o Tecnólogos biomédicos, electrónicos, mecánicos, electromecánicos, eléctricos, electromedicinas	<u>Requisito:</u> Tener título técnico o tecnólogo en mecánica, electromecánica, electrónica, electromedicina o áreas afines, expedido por una institución con registro vigente aprobada por el Ministerio de Educación. <u>Experiencia Requerida:</u> Mínimo dos (2) años contados a partir del acta de grado y/o expedición de la tarjeta profesional (si aplica), en actividades de mantenimiento de equipos biomédicos, electrónicos, eléctricos, mecánicos o de apoyo hospitalario.
Uno (1)	Auxiliar administrativo	<u>Requisito:</u> Ser bachiller, expedido por una institución con registro vigente aprobada por el Ministerio de Educación. <u>Experiencia Requerida:</u> No aplica.

Cuando el CONTRATISTA, por voluntad propia y **sin aumentar** el valor del contrato, desee incluir recurso humano adicional para desempeñar actividades propias del contrato, este deberá presentar las hojas de vida al Supervisor del Contrato cuyo perfil NO debe ser inferior al descrito a en tabla anterior.

Es importante mencionar que el personal contratado deberá:

1. Tener dedicación exclusiva para la ejecución del contrato

Síguenos:

www.hsam.gov.co

El ESE Hospital San Antonio

El ESE Hospital San Antonio

El ESE Hospital San Antonio



Empresa Social del Estado

**Hospital
San Antonio**

NIT: 845000038-5

Dirección: Cra 13a # 15a - 127 / Mitú - Vaupés

Teléfono: 320 351 6438

Correo: hospitalmitu@hsam.gov.co

- Dar cumplimiento a la programación del Mantenimiento Preventivo y Correctivo según el Cronograma establecido por la E.S.E
- Realizar los recorridos a cada uno de los Centros de Atención del Departamento del Vaupés
- Actualizar las hojas de vida de los Equipos Biomédicos
- Diligenciar los formatos de Reporte de Mantenimientos cada vez que se realice una actividad ya sea Mantenimiento Preventivo, Correctivo o cambio de repuestos.
- Disponibilidad las veinticuatro (24) Horas del día los (7) siete días de la semana, para atender las actividades del mantenimiento de conformidad con el plan de trabajo y requerimientos de la E.S.E San Antonio
- Apoyar la gestión documental requerida por parte del Supervisor del Contrato.
- Mantener actualizado el Inventario de los Equipos Biomédicos de la ESE.

OBSERVACIONES:

1. Se envió cotización mediante el correo electrónico Institucional contratacion@hsam.gov.co a los siguientes proveedores:

INGENIERIA VITAL SAS	INGENIERIAVITAL@hotmail.com
SOLUMEDIC SAS	solu_medic@hotmail.com

2. De acuerdo con las necesidades de la institución, las cotizaciones fueron recibidas a través del correo electrónico institucional, el estudio de costos y análisis de precios, se destaca que el proveedor **INGENIERIA VITAL SAS** ofrece los precios más bajos en los ítems requeridos. Por lo tanto, se solicita a la oficina jurídica continuar con los trámites pertinentes.

sin otro particular,


BORIS HARVEY ESTRADA GOMEZ
Subdirector Administrativo
E.S.E. Hospital San Antonio de Mitú.

Proyectó:	Jorge D. Apoyo contratación y supervisión
Revisó:	Wendy A. Apoyo Coordinadora contratación
Aprobó:	Estrada B. subdirector Administrativo

¡Salud para todos!

Síguenos:

www.hsam.gov.co

[ESE Hospital San Antonio](#)

[@ese_hsa](#)

[@ese_hsa](#)