Cartagena de Indias D.T. y C., 6 de octubre de 2026

Señores
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE "SENA"
Seccional Bolívar
Ciudad

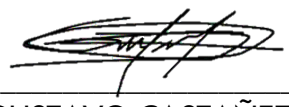
Ref.: PROPUESTA GENERAL DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS BIOMÉDICOS

Reciba un cordial saludo de HELP SMART S.A.S.

Conforme a su amable solicitud, enviamos propuesta general para el mantenimiento preventivo de equipos biomédicos, licenciamiento de software de mantenimiento y sistema de monitoreo de temperatura de neveras en tiempo real

Esperamos, con la propuesta adjunta, satisfacer sus expectativas y quedamos a su disposición para cualquier aclaración o duda que se presente alrededor de la misma.

Cordialmente,



GUSTAVO CASTAÑEZ ORTA
Representante Legal

Contenido

1. OBJETO DE LA PROPUESTA....3
2. GENERALIDADES DE HELP SMART S.A.S....3
3. EXPERIENCIA....4
4. ALCANCE DE LOS TRABAJOS....4
6. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR....5
7. COSTO DE LA PROPUESTA Y FORMA DE PAGO....6

1. OBJETO DE LA PROPUESTA

Ofrecer los servicios requeridos para llevar a cabo el plan anual de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos Biomédicos propiedad del cliente, conforme a la normatividad vigente.

2. GENERALIDADES DE HELP SMART S.A.S.

HELP SMART S.A.S., es una empresa de operación nacional con sede en la ciudad de Cartagena, con alto prestigio en el sector hospitalario por sus soluciones efectivas en torno a la prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos biomédicos y en la innovación en el desarrollo de nuevas tecnologías como el Llamado de enfermería inalámbrico con gestor de calidad y monitoreo de variables físicas en tiempo real, con más de quince (15) años de experiencia en el campo.

Contamos con la infraestructura, herramientas y equipos idóneos para desarrollar nuestro objeto social de forma óptima, brindando confiabilidad en el resultado final de nuestros productos y servicios.

Nuestro personal técnico e ingenieros se encuentran debidamente capacitado y certificado para la prestación de servicios y productos que ofrecemos.

Fortalezas:

- Estructura organizacional e infraestructura tecnológica que permita la ejecución de los contratos a nivel global.
- Pioneros en el desarrollo tecnológico como Llamado de enfermería inalámbrico con gestor de calidad, el cual ha sido comercializado y ejecutado con algunos de nuestros clientes.
- Experiencia a nivel local y nacional en la ejecución de contratos de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos biomédicos y venta e instalación de Llamados de enfermería por más de ocho años.
- Consultores conocedores de equipos biomédicos de talla nacional.
- Poseemos herramientas e instrumental adecuado para el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos biomédicos.
- Nuestro personal técnico cuenta con inscripción ante el INVIMA.

- Desarrollo de herramientas tecnológicas (software) para la gestión de mantenimiento.

3. EXPERIENCIA

HELP SMART S.A.S., cuenta con la experiencia para desarrollar satisfactoriamente los trabajos objeto de la presente oferta, en razón a que ha ejecutado contratos relacionados con estos servicios. Hemos obtenido excelentes resultados en las evaluaciones a los proveedores realizadas por nuestros clientes que cuentan con sistema de gestión de calidad.

Como referencia ilustramos a continuación algunos de los contratos llevados a cabo en estos temas:

- Fundación Centro Colombiano de Epilepsias y Enfermedades Neurológicas
- Nuevo Hospital Bocagrande
- Gestión Salud
- Intensivistas Maternidad Rafael Calvo
- Corporación Universitaria Rafael Núñez
- Clínica San José de Torices
- Cendipat
- Clinica Madre Bernarda
- ESE Hospital Universitario del Caribe
- ESE Maternidad Rafael Calvo
- Clinica de la Mujer
- Entre Otros

4. ALCANCE DE LOS TRABAJOS

El alcance de esta propuesta contempla la ejecución de mantenimientos preventivos para los equipos, a los cuales se realizará un cronograma de actividades, el cual será entregado para validación y aceptación.

5. CONSIDERACIÓNES DEL ALCANCE:

Los mantenimientos preventivos no incluyen el suministro de repuestos, cromado o pintura, y en caso de ser necesarios se enviará cotización y serán instalados previa autorización y pago por parte del cliente. Los trabajos de pintura son subcontratados y el cliente puede decidir en todo momento si se realiza o no a través de Helpmedica.

El cliente debe garantizar la disponibilidad de los equipos para realizar el mantenimiento, según las fechas programadas en el Cronograma. En caso de que por solicitud del cliente, en las fechas programadas no se pueda efectuar el mantenimiento a todos los equipos, se dejará constancia por escrito de la novedad y se reprogramará el servicio de acuerdo al cronograma de actividades de Help Smart S.A.S. Si en la fecha reprogramada, los equipos aún no se encuentren disponibles, se dejará constancia nuevamente, se dará por realizado el mantenimiento y se facturará el servicio.

6. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR

El programa de mantenimiento preventivo incluye en términos generales los siguientes protocolos de mantenimiento preventivo, los cuales varían de acuerdo al tipo de equipo, tecnología predominante, manual del fabricante, etc.:

1. Inspección Visual,
2. Verificación del estado de accesorios, según el equipo.
3. Revisión de sistema eléctrico, electrónico, mecánico, neumático, según tecnología del equipo.
4. Limpieza
5. Ajustes
6. Pruebas de Funcionamiento
7. Cambio de partes, previa autorización de cotización
8. Etc.

7. COSTO DE LA PROPUESTA Y FORMA DE PAGO

EQUIPOS CONSULTA MEDICINA GENERAL								
Item	**Descripción**	**Tipo de Servicio**	**Cantidad Equipos**	**Frecuencia de Servicios al Año**	**Valor Unitario**	**IVA**	**Valor Unitario + IVA**	**Valor Total**
1	EQUIPOS ORGANOS Y SENTIDO Welch allyn 13010 serie N. NS	Mantenimiento preventivo	1	3	30.000	5.700	35.700	107.100
		Calibración						
2	TENSIOMETRO ANEROIDE Welch Allyn Serie N. 100209140151	Mantenimiento preventivo	2	3	26.000	4.940	30.940	185.640
		Calibración		1	229.000	43.510	272.510	545.020
3	FONENDOSCOPI Serie No NS	Mantenimiento preventivo	1	3	7.500	1.425	8.925	26.775
4	PESO DIGITAL	Mantenimiento preventivo	1	3	48.200	9.158	57.358	172.074
		Calibración		1	280.000	53.200	333.200	333.200
5	OXIMETRO DE PULSO	Mantenimiento preventivo	1	3	20.000	3.800	23.800	71.400
	OXY WATCH	Calibración		1	199.000	37.810	236.810	236.810
6	PESO DIGITALTALLIMETRO-BADECOL- TCS-200-RT	Mantenimiento preventivo	1	3	48.200	9.158	57.358	172.074
		Calibración		1	280.000	53.200	333.200	333.200
18	NEGATOSCOPIO	Mantenimiento preventivo	1	1	24.000	4.560	28.560	28.560

EQUIPOS ODONTOLOGÍA								
Item	**Descripción**	**Tipo de Servicio**	**Cantidad Equipos**	**Frecuencia de Servicios al Año**	**Valor Unitario**			
					Valor Unitario	**IVA**	**Valor Unitario + IVA**	**Valor Total**
6	LAMPARA DE FOTOCURADO WODPECKER LED Serie No	Mantenimiento preventivo	1	3	65.000	12.350	77.350	232.050
7	PIEZA DE ALTA PANA AIR NSK PA- S-	Mantenimiento preventivo	2	3	98.500	18.715	117.215	703.290

	B2 serie No CL - 800230	Calibración						
8	CONTRANGULO NSK NAC EC serie No NS	Mantenimiento preventivo	2	3	98.500	18.715	117.215	703.290
		Calibración						
9	AUTOCLAVE AUTOMAT VERSION 01 serie No M-33	Mantenimiento preventivo	1	3	262.000	49.780	311.780	935.340
		Validación		1	1.095.380	208.122	1.303.502	1.303.502
10	UNIDAD ODONTOLOGICA serie No. NS	Mantenimiento preventivo	1	3	440.000	83.600	523.600	1.570.800
		Calibración						
11	PIEZA DE BAJA NSK EX203C serie No. A-9700572	Mantenimiento preventivo	2	3	98.500	18.715	117.215	703.290
		Calibración						
12	COMPRESOR FIAC serie No. 4021	Mantenimiento preventivo	1	3	220.000	41.800	261.800	785.400
		Calibración						
13	SCALLER O CAVITRON ULTRASONIDO	Mantenimiento preventivo	1	3	168.000	31.920	199.920	599.760
		Calibración						
14	INCUBADORA	Mantenimiento preventivo	1	3	189.000	35.910	224.910	674.730
		Calibración		1	323.730	61.509	385.239	385.239
15	TERMOMETROS DIGITALES	Mantenimiento preventivo	2	3	20.000	3.800	23.800	142.800
		Calibración		1	248.300	47.177	295.477	590.954
16	TERMOHIGROMETRO	Mantenimiento preventivo	3	3	20.000	3.800	23.800	214.200
		Calibración		1	248.300	47.177	295.477	886.431
17	LAVANOS ACERO INOXIDABLE PORTATILES CON PEDAL	Mantenimiento preventivo	1	1	126.000	23.940	149.940	149.940
		Calibración						
18	NEGATOSCOPIO	Mantenimiento preventivo	1	1	24.000	4.560	28.560	28.560
VALOR TOTAL COTIZACION							**$**	**12.821.429**

MANTENIMIENTO CORRECTIVO: Suministro e instalación de repuestos							
Item	**Descripción**	**Tipo de Servicio**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**IVA**	**Valor + IVA**	**Valor Total**
1	Repuesto	Válvulas Flow reguladoras de H2O	2	75.000	14.250	89.250	178.500
2	Repuesto	Holder automático	2	60.000	11.400	71.400	142.800
3	Repuesto	Boquilla de eyector	1	40.000	7.600	47.600	47.600
4	Repuesto	Bombillo de la unidad	1	35.000	6.650	41.650	41.650
5	Repuesto	Presostato para compresor	1	270.000	51.300	321.300	321.300
6	Repuesto	Juego de anillos para compresor	1	165.000	31.350	196.350	196.350
7	Repuesto	Racor macho con rosca para compresor	1	35.000	6.650	41.650	41.650
8	Repuesto	Válvula de cierre rápido para compresor	1	40.000	7.600	47.600	47.600
9	Repuesto	Manguera de drenaje del compresor x mt	2	25.000	4.750	29.750	59.500
10	Repuesto	oring bomba lavamos	2	15.000	2.850	17.850	35.700
11	Repuesto	Manguera de desague	1	40.000	7.600	47.600	47.600
12	Repuesto	Bateriaa para bascula	1	30.000	5.700	35.700	35.700
13	Repuesto	Pera para tensiometro	2	20.000	3.800	23.800	47.600
14	Repuesto	Brazalete de 2 vias para tensiometro	2	36.000	6.840	42.840	85.680
15	Repuesto	Electroválvula de autoclave	1	280.000	53.200	333.200	333.200
16	Repuesto	Resistencia para autoclave	2	620.000	117.800	737.800	1.475.600
VALOR TOTAL COTIZADO						**$**	**3.138.030**

VALOR TOTAL	**$**	**15.959.459**

- FORMA DE PAGO: Crédito a 60 días. Se emitirán facturas sobre cada visita realizada.
- Validez de la oferta: 30 días

VALOR AGREGADO

- Ofrecemos dentro del contrato acceso a tutoriales sobre el uso y manejo de equipos.
- Acceso al software SIM-HI durante el tiempo de vigencia del contrato para el seguimiento de la gestión del mantenimiento de los equipos que estén dentro del contrato.

Contamos con:

- 4 técnicos con más de 15 años de experiencia
- 1 ingeniero Electrónico, especialista en Bioingeniería con mas de 15 años de experiencia

De ser aceptada la propuesta, el cliente deberá enviar los siguientes documentos para la elaboración del contrato:

- ✓ Cámara de comercio
- ✓ Rut actualizado
- ✓ Documento de identidad del Representante Legal

Estos documentos se deben enviar al correo: cadministrativo@helpmedcica.com

8. SOFTWARE SIM-HI

El Software de Gestión de Mantenimiento Hospitalario e Industrial en Línea "SIM- HI", es una herramienta para el control de activos y gestión del mantenimiento integral de la institución. A través de ella, se puede llevar un control eficaz del inventario, trazabilidad de los trabajos realizados, asignación de actividades, indicadores de mantenimiento, control de repuesto y medición de variables como temperatura y humedad para equipos o áreas donde se requiera (Pregunte por nuestros dispositivos de medición).

Ver aquí: https://youtu.be/QMgHkrysUe0

También puede llevar el aseguramiento metrológico de sus equipos y el control de sus residuos hospitalarios. En pocas palabras, podrá llevar la gestión integral de todos sus activos, usando una sola herramienta.

9. METROLOGIA DE EQUIPOS

En aras de garantizar la confiabilidad de los equipos biomédicos, estos deben ser sometidos a pruebas de medición que garanticen el funcionamiento de sus parámetros,

de acuerdo con las especificaciones de fábrica o con medidas estandarizadas a nivel internacional. Este proceso se conoce como metrología o "calibración" de equipos y en Colombia, la normatividad obliga a realizar estas mediciones en todos los equipos susceptibles de ser medidos, por lo menos una vez al año.

Helpmedica S.A.S., ofrece este servicio en alianza con el con el Laboratorio de Metrología Biomédica S.A.S., especializado en el desarrollo de soluciones metrológicas para el sector salud, con una infraestructura avanzada soportada en sistemas de gestión de calidad como son la ISO/IEC 17025:2005, equipos simuladores y analizadores certificados por laboratorios metrológicos internacionales, sistemas de información y control que garantizan la trazabilidad y manejo de los equipos biomédicos. Acreditado por la norma ISO/IEC 17025:2005 y certificado por la norma NTC ISO 9001:2008.

A. PROTOCOLO DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS MÉDICOS.

- Limpieza general del equipo.
- Verificación del estado de los accesorios.
- Calibración de parámetros de medición del equipo.
- Elaboración de certificado de calibración con valores de error, niveles de incertidumbre y gráficos.
- Elaboración de certificado de calibración de acuerdo con los lineamientos de NTC-ISO/IEC 17025:2005 y gráficos de desempeño.
- Entrega de informe de calibración (incluyendo tablas y gráficos) con los respectivos soportes de los certificados de calibración vigente de los patrones utilizados.
- Tiempo de entrega de los informes de calibración: 8 días hábiles después de finalizadas las calibraciones

Método de calibración: El método de calibración utilizado, es el de COMPARACIÓN DIRECTA.

Incertidumbre: La incertidumbre entregada en nuestros certificados es estimada teniendo en cuenta el GUM (Guía de Estimación de Incertidumbre) y la Guidance on measurement uncertainty for hand tools, hand gages, and scales/balances using a modified NRC

Uncertainty De ANAB. La incertidumbre expandida reportada es obtenida de multiplicar la incertidumbre estándar por un factor de cobertura k tal que nos genere un nivel de confianza igual al 95%. Trazabilidad: Nuestras calibraciones son trazables al SI (Sistema Internacional de Unidades) a través de reconocidos Institutos Nacionales de Medición como lo son NIST, PTB, NRC, NPL., y dan conformidad a la norma ISO IEC 17025:2005. Certificados de Calibración: Recuerde que un mismo certificado pudiese tener más de una magnitud dependiendo el equipo bajo prueba y debido a que hay magnitudes que no están cubiertas en nuestro alcance de acreditación; es responsabilidad de nuestro laboratorio diferenciar las magnitudes no acreditadas, por tanto las pruebas no acreditadas y los resultados que se encuentren por fuera del alcance, se indican con un asterisco dentro del certificado.