ACEPTACION DE LA OFERTA No. 071M de 2016

PROCESO No: SA16M-160

San José de Cúcuta,16 Febrero de 2016

Señor:
VHM INGENIERIA HOSPITALARIA S.A.S
NIT: 900254629-7
R.L: VICTOR HUGO MURCIA CELIS
Dirección: Calle 8BN No. 12E-84 – B/ Ciudad Jardín
Cúcuta.

Teniendo en cuenta la oferta presentada para EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS BIOMEDICOS DE LA E.S.E HOSPITAL UNIVERSITARIO ERASMO MEOZ, me permito manifestarle que la misma fue aceptada por la E.S.E. HUEM, cuyo vínculo contractual se sujeta a las condiciones establecidas a continuación, así como a las prescripciones consagradas en el Estatuto Contractual y Manual de Contratación de la E.S.E HUEM, publicados en la página web: www.herasmomeoz.gov.co.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

OBLIGACIONES ESPECIALES DEL CONTRATISTA:

1. Elaborar y/o ajustar el plan de mantenimiento de equipos biomédicos para la vigencia 2016.
2. Garantizar la disponibilidad y confiabilidad en el funcionamiento de los equipos biomédicos de la ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO ERASMO MEOZ, en concordancia con el plan de mantenimiento preventivo para 2016.
3. Satisfacer los requisitos del sistema de calidad de La instituciones elaborando informes técnicos sobre estado situacional de los Equipos biomédicos para la toma de decisiones sobre bajas y reemplazos de equipos biomédicos.
4. Realizar y mantener el inventario físico funcional de equipamiento biomédico actualizado.
5. Brindar acompañamiento y asesoría técnica en la adquisición de equipos biomédicos a través de la coordinación del comité de gestión de tecnología de la ESE HUEM.
6. Apoyar la proyección de los estudios de oportunidad y conveniencia relacionado con la adquisición de equipos y/o repuestos e insumos para el mantenimiento de los mismos.
7. Capacitar al personal de la ESE HUEM en temas relacionados con mantenimiento preventivo y gestión de la tecnología.
8. Proponer y hacer seguimiento a indicadores de gestión para el mantenimiento de equipos biomédicos (de acuerdo al proceso, mapa de riesgos y manual de indicadores de la ESE HUEM).
9. Mantener actualizadas las hojas de vida de equipos biomédicos de la ESE HUEM.
10. Garantizar el pago de la seguridad social, la carnetización (en cumplimiento de lineamientos de control y acceso institucional), dotación y dotación de seguridad industrial (en caso de que se amerite) del persona que presta el servicio de mantenimiento de la institución.
11. Participar, apoyar y cumplir con las acciones que se deriven del proceso de acreditación en salud que ejecuta la institución y tengan aplicación en el servicio contratado.

12. Participar, apoyar y cumplir con las acciones de los diferentes planes de mejoramiento institucionales originados por revisiones internas o externas y tengan aplicación al servicio contratado.

13. Cumplir con los estándares que le sean aplicables para el logro de la acreditación, e implementación del modelo estándar de control interno, estrategia de gobierno en línea, política de 0810 papel y demás lineamientos institucionales en cumplimiento de la normatividad y legislación vigente que tengan aplicación en el servicio contratado.

14. Garantizar el cumplimiento de los lineamientos y políticas institucionales de ingreso y control para usuarios, funcionarios y visitantes.

15. Operativizar el comité de gestión de tecnología de la institución.

16. Realizar el mantenimiento correctivo de los equipos biomédicos de la institución.

17. Cubrir las necesidades del personal de planta cuando sea necesario.

18. Realizar mantenimiento preventivo a tomas de gases medicinales.

    - El mantenimiento preventivo se realizará de acuerdo a la programación anexa.
    - Realizar todos los mantenimientos correctivos que se presenten.
    - Hacer visitas diarias de chequeo a los diferentes servicios donde hayan equipos médicos.
    - Disponibilidad 7x24 o sea disponibilidad cuando se presente un daño.
    - El personal debe permanecer en las instalaciones en el lugar de trabajo.

La empresa debe ejecutar el mantenimiento preventivo con la frecuencia requerida de acuerdo al equipo (diaria, semanal o acorde a la periodicidad generada en el cumplimiento al plan de mantenimiento 2016) y el mantenimiento correctivo por solicitud bajo la coordinación del Lider de Recursos físicos de la institución.

La empresa debe poner a disposición el personal necesario para la ejecución de las actividades de mantenimiento de equipo biomédico, cumpliendo mínimo con los siguientes profesionales:

(1) Ingeniero Biomédico
(3) Tecnólogos en equipos biomédicos y/o especialidades requeridas para la ejecución de los mantenimientos ejecutados
(1) Coordinador del equipo de trabajo (puede ser parte del equipo o adicional)
(1) auxiliar administrativo
El personal a contratar debe estar certificado por Registro INVIMA

SERVICIOS:

PERFIL:

FORMACIÓN ACADEMICA	EXPERIENCIA	CURSOS U OTROS REQUISITOS ESPECIFICOS
Profesional en ingeniería biomédica	Mínima de tres (3) años en entidad de salud.	Preferiblemente con conocimientos certificados en habilitación y sistemas de gestión de calidad.
Técnico, tecnólogo o profesional en formación (superior a 6 semestre universitario) de equipos biomédicos o ciencias de la ingeniería relacionada	Mínima de tres (3) años como técnico de mantenimiento (preferiblemente en el sector salud)	

con componentes de equipos biomédicos o ciencias de la ingeniería relacionada con componentes de equipos (electrónica, mecánica, electromecánica, etc.)		
Auxiliar administrativo	Mínima de tres (3) años como auxiliar administrativo.	

Nota: Para el mantenimiento preventivo y correctivo, la ESE HUEM deberá suministrar los insumos y repuestos necesarios de acuerdo al concepto técnico de la revisión de equipos biomédicos.

VALOR DEL CONTRATO: SEIS MILLONES CIENTO CINCUENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS M/CTE.	**$ 6.154.997**

El valor del contrato incluye costos directos, indirectos y gastos de cualquier naturaleza que se pudieren generar de la legalización y ejecución contractual, tales como: impuestos, constitución de garantía, transporte, operarios, etc.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL No: 377	**Fecha: 15/02/2016**

2. GARANTIA UNICA DE CUMPLIMIENTO

No:	AMPAROS	SUMA ASEGURADA	% (VALOR DEL CONTRATO ADJUDICADO)	VIGENCIA
1	CUMPLIMIENTO	$ 1.230.999	20%	DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO POR UN TERMINO IGUAL AL DE LA VIGENCIA DEL CONTRATO Y SEIS MESES MÁS.
2	CALIDAD DEL SERVICIO	$ 1.230.999	20%	POR EL TERMINO DEL CONTRATO Y UN AÑO MÁS.
3	SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES INDEMNIZACIONES	$ 1.230.999	20%	DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO POR LA VIGENCIA IGUAL A TRES MESES Y TRES AÑOS MÁS

EL OFERENTE DEBE OTORGAR LAS GARANTIAS DENTRO DE LOS DOS (2) DÍAS HÁBILES SIGUIENTES A LA CONFIRMACIÓN DE LA OFERTA.

3. CLAUSULADO

1) **FORMA DE PAGO:** El pago se realizara a noventa (90) días una vez radicada la factura con los requisitos exigidos por la ESE HUEM.
   PARAGRAFO: El contratista se compromete a pagar los impuestos y demás costos fiscales a que haya lugar. En su defecto, autoriza a la entidad a hacer las deducciones de ley.
2) **PLAZO DE EJECUCION:** La duración será de catorce (14) días, comprendidos entre el 16 y el 29 de febrero de 2016, una vez legalizada la aceptación de la oferta.
3) **LUGAR DE ENTREGA O PRESTACION DEL SERVICIO:** El objeto contractual se ejecutará en las instalaciones de la E.S.E. HUEM, localizada en la Av. 11 Este 5AN -71 Guaimaral de la ciudad de Cúcuta, Departamento Norte de Santander, País Colombia. Los bienes deben ser entregados en la oficina de almacén de la entidad.
4) **FORMACION DEL CONTRATO:** El contrato se conforma con la oferta y la aceptación expresa de la misma.

5) **REQUISITOS DE EJECUCION CONTRACTUAL:** Para la ejecución del contrato se requiere expedición del registro presupuestal y aprobación por parte de la E.S.E. HUEM de las garantías, si a ello hubiere lugar.
6) **CLAUSULAS EXCEPCIONALES:** La E.S.E. HUEM podrá interpretar, modificar, terminar y declarar la caducidad del presente contrato, de manera unilateral, en los eventos previstos en el Manual de Contratación de la Institución, publicado en la página web: www.herasmomeoz.gov.co
7) **CLAUSULA PENAL PECUNIARIA:** Se estipula una Cláusula penal equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del Contrato, suma que cancelará EL CONTRATISTA en el evento de incumplir sus obligaciones y que podrá ser cobrada por la vía judicial.
8) **LIQUIDACION:** El contrato, en caso de requerirse, será objeto de liquidación de común acuerdo entre las partes contratantes, procedimiento que se efectuará dentro de los seis (6) meses contados a partir de la terminación o a la fecha del acuerdo que la disponga. En esta etapa las partes acordarán los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar. Para la liquidación se exigirá al contratista la extensión o ampliación de la garantía, si a ello hubiere lugar. En aquellos casos en que el contratista no acepte expresamente la liquidación, no obstante habérsele enviado en tres (3) oportunidades, mediando un lapso mínimo de quince (15) días calendario, se entenderá para todos los efectos legales, aceptación tácita de la liquidación.
9) **INDEMNIDAD:** El contratista mantendrá indemne a la E.S.E. HUEM contra todo reclamo, demanda, acción legal y costo que pueda causarse o surgir por daños o lesiones a personas o propiedades de terceros, durante la ejecución del objeto contractual y hasta la liquidación definitiva del contrato, si a ello hubiere lugar. Se consideran como hechos imputables al contratista, todas las acciones u omisiones y en general, cualquier incumplimiento de sus obligaciones contractuales.
10) **SUPERVISION:** Para el control y seguimiento del cabal cumplimiento del objeto contractual se designa como supervisor del presente contrato al Subgerente Administrativo de la E.S.E. HUEM, o su delegado, quién se encargará de velar por la observancia plena de las cláusulas pactadas entre las partes.

Atentamente,

LUIS ALBERTO DÍAZ PÉREZ
Subgerente Administrativo

Revisó: Judith Magali Serrajal Contreras –Coordinadora – GABYS

Proyectó: Eliana Suárez Serrato – Abogada /Actisalud - GABYS

VHM
INGENIERÍA HOSPITALARIA S.A.S
NIT. 900.254.629-7

PROPUESTA PARA MANTENIMIENTO DE EQUIPOS BIOMEDICOS

E.S.E. HOSPITAL ERASMO MEOZ

CUCUTA

2016

SA16M-160
071M-2016

Calle 8BN # 12E- 84 Barrio Ciudad Jardin
Tel 5743788 - 3103593445
Cúcuta - Col
E-mail: vhmingenieria@yahoo.es

CONTENIDO

PRESENTACIÓN

MARCO LEGAL

1 OBJETIVO

2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

3 ALCANCE

4 MARCO CONCEPTUAL

5 PERSONAL PARA EL DESARROLLO DE LOS PROCESOS DE MTO BIOMEDICO.

6 INDICE DE MANTENIMIENTO

7 TIEMPO DE RESPUESTA

8 IMPLEMENTACION Y DESARROLLO DEL PLAN METROLOGICO DE EQUIPOS BIOMEDICOS.

9 COSTO DE SERVICIOS

PRESENTACIÓN

El plan de mantenimiento tiene entre sus objetivos garantizar la disponibilidad, funcionalidad y conservación del equipamiento, siendo eficaz, cualificado con capacidad de asumir responsabilidades importantes tratando de evitar daños inesperados para así poder incrementar la efectividad y producción favoreciendo a una mejora en la prestación de los servicios.

MARCO LEGAL

Resolución 2003 de 2014. Estándar de Dotación *"Realiza el mantenimiento de los equipos biomédicos eléctricos o mecánicos, con sujeción a un programa de revisiones periódicas de carácter preventivo y calibración de equipos, cumpliendo con los requisitos e indicaciones dadas por los fabricantes y con los controles de calidad de uso corriente, en los equipos que aplique. Lo anterior estará consignado en la hoja de vida del equipo, con el mantenimiento correctivo". "Cuenta con profesional en áreas relacionadas o tecnólogos o técnicos, con certificado de formación para el mantenimiento de los equipos biomédicos y sistemas de gases medicinales. Esta actividad puede ser contratada a través de proveedor externo".*

Decreto 1769 de 1994 articulo 12. "plan de mantenimiento: el jefe o coordinador del servicio de mantenimiento y el director del hospital deben elaborar anualmente sus planes de mantenimiento de la infraestructura y de la dotación hospitalaria en los cuales indique las actividades a desarrollar y su presupuesto".

De conformidad con el numeral 4º del art. 176 de la Ley 100 de 1993, a la Dirección Seccional, Distrital y Municipal de Salud, le corresponde la inspección y vigilancia de la aplicación de las Normas Técnicas, científicas, administrativas y financieras que expida el Ministerio de la Protección Social. Se recuerda la Inspección, vigilancia y control en la elaboración y ejecución de los planes de mantenimiento y de la adecuada asignación y utilización de los recursos financieros destinados a las actividades de mantenimiento hospitalario por parte de las instituciones prestadoras de servicios de salud de su jurisdicción.

1 OBJETIVO

Establecer los procedimientos requeridos para el control del mantenimiento de los equipos biomédicos evitando riesgos para el paciente y personal.

2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✓ Garantizar la disponibilidad y confiabilidad en el funcionamiento de los equipos biomédicos de la E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO ERASMO MEOZ.
- ✓ Satisfacer los requisitos del sistema de calidad de la institución elaborando informes técnicos sobre estado situacional de los Equipos Biomédicos para la toma de decisiones sobre bajas y reemplazos de equipos biomédicos y poder de esta manera preservar la calidad de nuestra atención.
- ✓ Elaborar mecanismos que permitan mantener un alto índice de operatividad de los equipos biomédicos.
- ✓ Fomentar y concientizar la cultura del Mantenimiento Preventivo el cual permitirá realizar grandes ahorros a la institución
- ✓ Realizar y mantener el inventario físico funcional de equipamiento biomédico, actualizado, información que contribuirá en la toma de decisiones

3 ALCANCE

Aplica todas las áreas de la IPS que requieran soporte de mantenimiento Biomédico, según los servicios habilitados ante el Ministerio de Salud y Protección Social.

4 MARCO CONCEPTUAL

Mantenimiento preventivo: Conjunto de actividades (ajustes, limpieza, lubricación, calibración, etc.) necesarias para la preservación del funcionamiento óptimo de la tecnología, que deben llevarse a cabo en forma diaria, semanal o periódica de acuerdo con la periodicidad que se utilicen los equipos, basados en cronograma.

- ✓ **Calibración:**

  La calibración consiste en comparar los resultados obtenidos producto del proceso realizado con los patrones o estándares internacionales o normados, actividad que se hace a través de equipos, instrumentos, patrones o estándares.

- ✓ **Verificación o inspección:**

  Consiste en hacer un examen minucioso en forma visual y mediante elementos de medición de cada una de las partes y componentes del equipo con el fin de comprobar que el estado de funcionamiento es el óptimo y que está de acuerdo con las características y condiciones técnicas de construcción y operación dadas por los fabricantes.

- ✓ **Pruebas de operatividad**

  Las pruebas de operatividad consiste en efectuar inspecciones visuales integrales y de funcionamiento, siguiendo normas y procedimientos emitido por institutos, organismos, o asociaciones dedicados a la reglamentación de la construcción y calidad de los equipos médicos con el fin de verificar la eficiencia y seguridad de estos.

  Los estándares de calidad y funcionamiento son dados por los mismos fabricantes o por las organizaciones dedicadas a dar los requerimientos sobre la calidad uso y seguridad de los equipos médicos en especial sobre la seguridad eléctrica al paciente y al mismo equipo.

- ✓ **Limpieza**

  Consiste en la remoción de elementos extraños o nocivos en la estructura externa o componentes parte del equipo, incluye también parte interna.

- ✓ **Lubricación**

  Es la acción por medio de la cual se aplica un elemento viscoso entre cuerpos rígidos y móviles con el fin de reducir la fricción y el desgaste de las partes.

- ✓ **Pruebas de funcionamiento.**

  Son pruebas que se efectúa a cada equipo para determinar si el funcionamiento está de acuerdo con las características de rendimiento y seguridad establecidas en el diseño y fabricación. Los equipos que no reúnan estas exigencias se consideran no aptos para la prestación del servicio, las pruebas debe realizarlas el personal especializado en cada uno de los diferentes equipos.

Mantenimiento correctivo: Se origina a través de llamados de trabajo generados por cualquier servicio o departamento del hospital. Cualquiera que sea la manera todo mantenimiento correctivo debe iniciar con la generación de una solicitud de trabajo, la cual se encuentra en cada servicio. Entendiéndose por correctivo acción de carácter puntual a raíz del uso, agotamiento de la vida útil u otros factores externos, de componentes, partes, piezas, materiales y en general, de elementos que constituyen la infraestructura o planta física, permitiendo su recuperación, restauración o renovación.

Solicitud de servicio: Formato elaborado para el control de los llamados, de acuerdo a la cantidad se prioriza el mantenimiento.

5 PERSONAL PARA EL DESARROLLO DE LOS PROCESOS DE MANTENIMIENTO BIOMEDICO

Cantidad	Cargo	Responsabilidades
1	Ingeniero biomédico	✓ Vigilar y dar soporte sobre las actividades programadas. ✓ Conducción de los procesos de adquisición de tecnología ✓ Velar por la ejecución de la calibración de los equipos médicos ✓ Levantamiento de los indicadores de los procesos que se llevan a cabo ✓ Levantamiento de planes de mejora de los servicios. ✓ Hacer cumplir las garantías y cronogramas de los equipos que se encuentran en comodatos ✓ Apoyar a la institución en todo lo referente al sistema de gestión de calidad
3	Técnicos en mantenimiento de equipos biomédicos	✓ Cumplir con el cronograma de actividades programadas ✓ Ejecutar los Mantenimientos correctivos y preventivos ✓ Destreza para resolución de problemas de forma oportuna y eficaz
1	Auxiliar Administrativo.	✓ Informar de daños e inconvenientes presentados en los equipos médicos. ✓ Promover el buen cuidado de los equipos dentro del servicio.

Cantidad	Cargo	Responsabilidades
		✓ Garantizar la asistencia del personal a las capacitaciones, inducciones y re inducciones de los equipos médicos.

6 INDICE DE MANTENIMIENTO

Para analizar el rendimiento dentro del área de mantenimiento biomédico y la efectividad dentro de sus procesos, se establece los siguientes parámetros los que se verán reflejados en los indicadores mensuales.

Eficiente: Más del 90% de operatividad
Admisible: Entre el 70% al 90% de operatividad
Deficiente: Menos de 70% de operatividad

6.1 Indicadores Biomédicos

Definen la relación entre las variables cuantitativas o cualitativas que permiten observar la situación y los cambios generados en los hechos o los datos respecto a los objetivos o metas previstas.

La evaluación de los servicios de salud se hace mediante la aplicación de indicadores de desempeño, los cuales se construyen a partir de la información que se genera el inventario físico funcional del equipamiento biomédico.

Cumplimiento del evento: mide el cumplimiento del mantenimiento programado a los equipos

Cumplimiento del Evento= (Mantenimiento realizado/ Mantenimiento programado)*100%

Para que el cumplimiento del mantenimiento sea efectivo debe estar igual o mayor que el 95%, si este valor se encuentra por debajo se tendrá que realizar mejoras sobre el plan de mantenimiento preventivo.

Eficacia para el mantenimiento correctivo= mide la oportuna atención a los mantenimientos correctivos

Solicitudes atendidas = (∑ número de solicitudes atendidas/ total de solicitudes recibidas).

7 TIEMPO DE RESPUESTA

Los tiempos de respuesta ha llamado y solicitud de mantenimientos preventivos y correctivos serán cubiertos de acuerdo a las necesidades y prioridades de cada servicio, por el personal a cargo de estas labores.

8 IMPLEMENTACION Y DESARROLLO DEL PLAN METROLOGICO DE EQUIPOS BIOMEDICOS

Se realizaran las labores pertinentes al montaje del plan metrológico para equipos biomédicos de la E.S.E. HOSPITAL UNIVERSITARIO ERASMO MEOZ, el cual contempla la certificación de los equipos biomédicos a través de un tercero en cuanto a la calibración de todos los equipos biomédicos que la requieran, especialmente en: Masa (Balanzas, Básculas, etc.); volumen (ventiladores, máquinas de anestesia); flujo (ventiladores, máquinas de anestesia y flujómetros); presión (ventiladores, monitores de PNI y tensiómetros); Temperatura (termómetros); Humedad (Higrómetros) y señal electrocardiográfica.

9 COSTO DE SERVICIOS

Para el desarrollo de las labores descritas en la anterior propuesta, incluyendo el personal, labores de mantenimiento preventivo y correctivo según inventario de equipos biomédicos tendrá un costo de **$ 6.154.997** (Seis millones ciento cincuenta y cuatro mil novecientos noventa y siete pesos por 14 dias).

Atentamente,

VICTOR HUGO MURCIA C.
Representante legal
VHM INGENIERIA HOSPITALARIA S.A.S.