



ANEXO TÉCNICO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LÁMPARAS DE CIRUGÍA DE DIVERSAS MARCAS

- La vigencia será a partir del día hábil siguiente de la adjudicación del contrato con una cobertura de 5 meses.
- Se realizará una visita de mantenimiento preventivo de acuerdo al siguiente calendario.

EQUIPO	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	SERVICIOS DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO
Lamparas de Cirugía de diversas marcas	JULIO 1° al 31	A partir de la adjudicación del contrato y durante una vigencia de 5 meses

- Los cuales se realizarán en sitio y programarán de acuerdo a la disponibilidad de los mismos y necesidades del área usuaria.
- Mano de obra para todos los servicios de mantenimiento correctivo necesarios durante la vigencia del contrato con un tiempo de respuesta máximo de 24 horas.
- Se sugiere el pago en una sola exhibición en el mes de agosto una vez realizados los servicios.
- Se deberán incluir **TODAS** las refacciones necesarias para el buen funcionamiento de los equipos
- Los servicios deberán incluir mínimamente las acciones descritas en la rutina de mantenimiento anexa.
- Se anexa inventario de equipos a considerar dentro del contrato de mantenimiento.
- Para la ejecución de los servicios solicitados, el licitante deberá contar con las herramientas y el equipo de prueba y calibración necesarios para tal fin, tales como Multímetros digitales, Analizador de seguridad eléctrica, maletines de herramienta diversa, de los cuales deberá presentar por cada equipo su certificado de calibración con vigencia durante el periodo de contratación del servicio.
- El licitante deberá demostrar contar con personal apto para la ejecución de los servicios, para lo cual deberá entregar listado de personal asignado (al menos 2 ingenieros para la partida) para la ejecución de los mantenimientos en caso de resultar adjudicado, para lo cual deberá atender los siguientes puntos:

B



- Demostrar la experiencia del personal: por cada ingeniero o técnico asignado deberá presentar constancias de capacitación en el servicio objeto de la contratación.
- Demostrar la competencia del personal: profesionistas en la rama de ingeniería biomédica ó electrónica ó eléctrica, para lo cual deberá presentar cédula profesional carta de pasante y/o certificado de estudios profesionales de cada uno de los ingenieros.
- Demostrar el dominio del personal: por cada ingeniero acreditar el dominio en el servicio objeto de la presente contratación, para lo cual deberá demostrar haber participado en la realización de este tipo de servicios en alguna otra dependencia de salud con óptimos resultados (cartas de manifestación de la contratante).
- El licitante deberá demostrar su experiencia y especialidad:
 - Demostrar experiencia: el proveedor deberá demostrar contar con una experiencia mínima de 3 años en la prestación de los servicios objeto de la presente contratación.
 - Demostrar especialidad: el licitante deberá presentar por lo menos 3 contratos en los cuales demuestre que ha prestado a otras instituciones de salud servicio de iguales características técnicas y en volumen a los equipos objeto de la presente contratación.
- A fin de evaluar su propuesta, el licitante deberá entregar:
 - Metodología de Trabajo: presentar rutina de mantenimiento a seguir, la cual deberá contener como mínimo las acciones establecidas por el fabricante y/o la rutina de mantenimiento establecida por el HIMFG
 - Plan de trabajo: presentar calendario de servicio, indicando fecha para la ejecución de cada uno de los servicios
 - Organigrama: indicar al personal asignado para la ejecución de los servicios (ingeniero responsable y en su caso técnicos designados para la ejecución del servicio, indicando líneas de mando)
- Cumplimiento de contratos, el proveedor deberá entregar:
 - Presentar copia de al menos 3 contratos relativos al objeto de la presente contratación acompañado de documento que conste la cancelación de garantía de cumplimiento, o en su caso cartas de manifestación de instituciones contratantes en donde indique el cumplimiento a satisfacción de los contratos celebrados (indicar número de contrato)
- El licitante deberá dar cumplimiento a las normas oficiales mexicanas aplicables al objeto de la contratación y a falta de éstas, las normas internacionales. (para el





cumplimiento de este rubro el licitante deberá entregar carta bajo protesta de decir verdad)

NORMA APLICABLE. Las normas oficiales mexicanas son de observancia obligatoria para todos los establecimientos dedicados a la prestación de servicios de salud y están sustentadas jurídicamente por la Ley General de Salud. Para este procedimiento de contratación la norma oficial mexicana aplicable es la siguiente:

➤ **NOM-016-SSA3-2012, Establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.**

APARTADO 5.1.13.1 El mantenimiento preventivo y correctivo del equipo médico, electromédico y de alta precisión, deberá llevarse a cabo de acuerdo con los estándares recomendados por el fabricante, su vida útil y las necesidades de la unidad hospitalaria, dichas acciones, deberán ser registradas en las bitácoras correspondientes.

- En caso de incumplimiento a los plazos establecidos para la ejecución de los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo, se aplicará una sanción del 5% (cinco por ciento) por cada día natural de atraso contado a partir del día siguiente en que no se haya prestado el servicio.
- Se solicita llevar a cabo la contratación abierta del servicio.
- Método de evaluación: Puntos y Porcentajes.

INVENTARIO DE EQUIPOS

NO.	EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	INVENTARIO	ÁREA
1	LAMPARA DE CIRUGIA DOBLE SATELITE	TRILUX MEDICAL	AURINIO L160	000896	76-00691	QUIRÓFANO
				000897		
2	LAMPARA DE CIRUGIA DOBLE SATELITE	TRILUX MEDICAL	AURINIO L160	000771	76-00786	QUIRÓFANO
				000772		
3	LAMPARA DE CIRUGIA DOBLE SATELITE	TRILUX MEDICAL	AURINIO L160	000889	76-00787	QUIRÓFANO
				000890		
				000069		
4			AURINIO L160	000137	76-00789	QUIRÓFANO

[Handwritten signature]





	LAMPARA DE CIRUGIA DOBLE SATELITE	TRILUX MEDICAL		000138		
5	LAMPARA DE CIRUGIA DOBLE SATELITE	TRILUX MEDICAL	AURINIO L160	00935 00938	76-00790	QUIRÓFANO
6	LAMPARA DE CIRUGIA DOBLE SATELITE	TRILUX MEDICAL	AURINIO L160	000887 000888	76-00785	QUIRÓFANO
7	LAMPARA DE CIRUGIA DOBLE SATELITE	TRILUX MEDICAL	AURINIO L160	00922 00923	76-00692	QUIRÓFANO
8	LAMPARA DE CIRUGIA	TRILUX MEDICAL	AURINIO L160	000069	76-00788	ENDOSCOPIA
9	LAMPARA DE CIRUGIA	TRILUX MEDICAL	AURINIO L120	0515110516	76-00784	HEMATO-ONCOLOGÍA CUARTO DE PROCEDIMIENTOS 1º PISO
10	LAMPARA DE CIRUGIA	DRAGER	SOLA 700	ASAJ-0183 ASAJ-0184	76-0657	TERAPIA DE URGENCIAS
11	LAMPARA DE CIRUGIA	AMSCO	QL01-11	S/N	76-0402	TERAPIA DE URGENCIAS
12	LAMPARA DE CIRUGIA	MAQUET	VOLISTA/GENTIGE	501070	76-00822	CIRUGIA AMBULATORIA
13	LAMPARA DE CIRUGIA	MAQUET	VOLISTA/GENTIGE	501071	76-00819	CIRUGIA AMBULATORIA
14	LAMPARA DE CIRUGIA	MAQUET	VOLISTA/GENTIGE	501073	76-00820	CIRUGIA AMBULATORIA
15	LAMPARA DE CIRUGIA	MAQUET	VOLISTA/GENTIGE	550079 550097	76-00821	QUIROFANO

3

4



2025
Año de
La Mujer Indígena



RUTINA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

LÁMPARA DE CIRUGÍA
1. Verificación del estado y funcionamiento del equipo
• Verificación del sistema eléctrico y electrónico • Verificación del Maneral • Verificación de sistema de led's (según aplique a la marca y modelo) • Verificación del Filtros reductores de calor (si aplica a la marca y modelo) • Verificación del Gomas y tapas de satélites • Verificación del Sistema de rotación de Satélites. • Verificación del Sistema de control de encendido e intensidad luminosa • Verificación del Contrabalanceo de brazos o brazo • Verificación del Articulaciones de brazos o brazo • Verificación del Cableado y arneses • Verificación del Fuente de alimentación y partes electrónicas • Verificación del Transformadores • Verificación del Rieles eléctricos, en caso de contar con ellos.
2. Limpieza y lubricación de elementos móviles
• Efectuar limpieza integral del equipo (interna y externa). • Limpieza del sistema eléctrico y electrónico. • Lubricación de partes móviles (Según las necesidades y especificaciones del equipo)
3. Refacciones a cambiar
Realizar cambio de módulo led's (según aplique a marca y modelo del equipo)
4. Accesorios y consumibles
Suministrar un maneral por cada satélite, para cada lámpara de cirugía una vez durante la vigencia del contrato.
5. Pruebas de Seguridad Eléctrica
Realizar pruebas de seguridad eléctrica
6. Pruebas de buen funcionamiento
Realizar pruebas de buen funcionamiento
• Prueba de interruptores • Verificación del foco de emergencia

Entregables: con la finalidad de llevar a cabo la supervisión de los servicios a contratar, se llevarán a cabo las siguientes acciones:

- El licitante deberá entregar evidencia fotográfica antes y después de los mantenimientos preventivos y correctivos realizados.





- Al término de los servicios realizados, el licitante deberá entregar la orden de servicio, en donde deberá especificar datos de identificación del equipo (marca, modelo, serie, inventario, ubicación), las acciones realizadas durante el mantenimiento, así como resultado de las pruebas de funcionamiento aplicables.
- El licitante notificará al titular o suplente del servicio en donde esté ubicado el equipo sobre la conclusión del mantenimiento realizado, a fin de verificar su funcionalidad, quien plasmará su firma de conformidad en la orden de servicio correspondiente.
- El personal operativo del Departamento de Ingeniería Biomédica, supervisará la realización de los servicios de conformidad con lo estipulado en el contrato de servicio, quien rubricará la orden de servicio a fin de que el titular o suplente del Departamento de Ingeniería Biomédica firme de conformidad.
- El licitante deberá requisitar la Bitácora de mantenimiento ubicada en el Departamento de Ingeniería Biomédica.

Causas de desechamiento técnico de las propuestas: La propuesta que no cumpla con los requisitos mínimos indispensables establecidos en el anexo técnico, así como el cuerpo de las bases, afectará la solvencia y motivará su desechamiento.

Supervisión y administración de la contratación: El titular o suplente del servicio al cual pertenece el equipo, será el responsable de verificar el correcto funcionamiento de los equipos, asimismo el titular o suplente del Departamento de Ingeniería Biomédica avalará la realización de los servicios de conformidad con lo estipulado en el contrato de servicio, previa supervisión del ingeniero o técnico responsable del área.

[Firma manuscrita]

