ANEXO TÉCNICO
(Ficha técnica)

FICHA TÉCNICA

- La oferta puede ser presentada de forma total por lote.
- El oferente debe cotizar por la totalidad de visitas y repuestos que conforman cada lote, so pena de rechazo de la propuesta.
- La oferta económica que supere los precios de referencia estipulados por ítem o lote para el presente proceso de selección será rechazada.
- La oferta deberá presentarse en pesos colombianos, máximo con dos decimales, el impuesto del IVA (19%) deberá incluirse dentro del valor de la oferta, debidamente discriminado, con dos decimales.

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA TODOS LOS LOTES:

1. Los proponentes deberán presentar por escrito el listado del personal que prestará el servicio técnico con los datos de los títulos obtenidos y adjuntar las respectivas copias de los certificados y capacitaciones, así mismo nombre de la institución que los certifica, con el fin de verificar la idoneidad del personal que prestará el servicio de mantenimiento, en cuanto a capacitación y experiencia.
2. El personal que realice el servicio de mantenimiento deberá estar Titulado en Ingeniería biomédica y/o Técnico Profesional en Electromédicina y/o afines (Circular externa - INVIMA)
3. De acuerdo al Capítulo VII, Artículo 39 del Decreto 4725 del 2005, el proponente deberá adjuntar el documento expedido por el INVIMA, donde conste que el personal técnico se encuentra debidamente registrado para desempeñar labores de mantenimiento de equipo biomédico.

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA LOTE No. 1:

- El proponente debe adjuntar dentro de su propuesta, la certificación de representación de distribución y servicio técnico vigente para Colombia por parte de fábrica para equipos de marca: Oculus.

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA LOTE No. 3:

- El proponente debe adjuntar dentro de su propuesta, la certificación de representación de distribución y servicio técnico vigente para Colombia por parte de fábrica para equipos de marca: Welch Allyn.

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA LOTE No. 4:

- El proponente debe adjuntar dentro de su propuesta, la certificación de representación de distribución y servicio técnico vigente para Colombia por parte de fábrica para equipos de marca: Karl Storz

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA LOTE No. 5:

- El proponente debe adjuntar dentro de su propuesta, la certificación de representación de distribución y servicio técnico vigente para Colombia por parte de fábrica para equipos de marca: Fujinon

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA LOTE No. 6:

- El proponente debe adjuntar dentro de su propuesta, la certificación de representación de distribución y servicio técnico vigente para Colombia por parte de fábrica para equipos de marca: Toshiba

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA LOTE No. 7:

- El proponente debe adjuntar dentro de su propuesta, la certificación de representación de distribución y servicio técnico vigente para Colombia por parte de fábrica para equipos de marca: Siui

REQUISITOS ADICIONALES

- El proponente deberá diligenciar el formulario de certificación de cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

NOTA: SI EL VALOR DE CUMPLIMIENTO CERTIFICADO NO ES IGUAL O SUPERIOR AL 61%, LOS PROVEEDORES NO CUMPLEN TÉCNICAMENTE

LOTE No. 1:

Servicio de mantenimiento preventivo y visitas correctivas que sean necesarias para el Topógrafo Corneal marca Oculus de la Dirección de Medicina Aeroespacial Fuerza Aérea Colombiana.

ESM	EQUIPO	MARCA	MODELO	SERVICIO	CANTIDAD A ADQUIRIR (TOTAL VISTAS PREVENTIVAS X AÑO) 2021	UNIDAD DE MEDIDA
Dirección de Medicina Aeroespacial DIMAE	Topógrafo corneal	Oculus Keratograph	70670	Visita de mantenimiento preventivo	2	UND

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

El proponente deberá presentar una manifestación por escrito y firmada por el Representante Legal en donde se compromete a:

1. Cumplir con el cronograma de visitas de mantenimiento preventivo establecido por la JEFSA FAC para todo el año de la vigencia del contrato.

2. Entregar por cada visita de mantenimiento realizado un reporte de servicio técnico en donde se especifique los trabajos realizados y los repuestos instalados de forma clara (en caso de efectuarse), cada vez que se intervengan los equipos biomédicos, este debe estar firmados por los respectivos supervisores o por el personal del ESM responsable de verificar el estado del equipo posterior al servicio técnico.

3. Actualizar las hojas de vida de cada equipo según el formato establecido por la Jefatura Salud, después de cada sesión de mantenimiento, las cuales se encuentran en cada Establecimiento de Sanidad.

4. Se harán las visitas adicionales correctivas que se requieran de acuerdo a solicitud, deberán ser atendidas o dar respuesta vía telefónica dentro de las 24 horas siguientes al llamado por parte del supervisor del contrato.

5. Después de efectuada la visita de mantenimiento preventivo, realizará una evaluación acerca de las necesidades de repuestos para la vigencia e informar al Área de Ingeniería Biomédica de la JEFSA FAC, con el fin de iniciar los trámites administrativos para su adquisición.

6. Hacer acta de entrega en caso de instalación de repuestos (en caso de instalarse); igualmente los repuestos extraídos deben ser reintegrados al Área de Ingeniería Biomédica de la JEFSA FAC con copia del acta de entrega y firma de recibido a satisfacción.

7. Que los gastos por desplazamiento del técnico y/o ingeniero a cada uno de los ESM FAC, corre por cuenta del contratista.

8. Que está en capacidad de ofrecer asesoría y/o capacitación para la manipulación de los equipos, cuando los usuarios lo requieran durante la visita técnica.

9. Tiene la idoneidad, capacidad y conocimiento necesario para efectuar el mantenimiento de los equipos objeto del contrato.

10. Posee los manuales, planos y documentación técnica de los equipos biomédicos objeto del contrato, que les permita la realización de las rutinas de mantenimiento de acuerdo al fabricante.

11. Instalar los repuestos suministrados por la Institución independientemente de la modalidad de adquisición, compra y/o proveedor, los cuales son destinados para ser instalados en los equipos objeto del proceso.

12. La visita de mantenimiento preventivo tiene mínimo tres meses de garantía (el proveedor deberá ejecutar visita de mantenimiento correctivo en caso de requerirse durante este lapso así se haya finalizado el plazo de ejecución del contrato y mientras esté vigente la garantía de calidad del servicio).

13. Realizar las visitas de mantenimiento preventivo con base en los manuales de servicio y/o protocolos establecidos por el fabricante, se debe establecer una rutina de mantenimiento preventivo así:

TOPÓGRAFO CORNEAL

- Verificación Inicial de Funcionamiento de PDM, driver, versión Software Actual
- Verificación de Sistema Operativo, memoria RAM, disco curo local, disco duro back up
- Verificación de herramienta para lentes de contacto.
- Verificación estado Físico de la Cabeza y del PC
- Verificación de módulos User Package, Pupilometría, Contact lens fitting, DICOM / PACS
- Revisión de conectores, puertos y fuente de voltaje
- Verificación de cámaras y ópticas
- Verificación de transferencia de datos a PC
- Verificación de carcaza, base XY, Joystick y/o Pedal
- Verificación de funcionamiento de mesa
- Verificación de voltaje de alimentación principal
- Estado de las cubiertas: alguna tapa rota, golpes, abolladuras o manchas
- Pruebas de funcionamiento y ajustes de medida de referencia, prueba de LEDS, toma de examen de prueba, prueba de impresión, prueba general.
- Realizar visitas adicionales correctivas que se requieran de acuerdo a solicitud.

- Inspecciones y monitoreo de la operación del equipo por 24 horas continuas en caso de emergencias por falla del mismo.

LOTE No. 2:

Servicio de mantenimiento preventivo, calibración y visitas correctivas que sean necesarias para los equipos de Audiología de los Establecimientos de Sanidad Militar de la Fuerza Aérea Colombiana.

ESM	EQUIPO	MARCA	MODELO	SERVICIO	CANTIDAD A ADQUIRIR (TOTAL VISTAS PREVENTIVAS X AÑO) 2021	UNIDAD DE MEDIDA
Escuela Militar de Aviación (EMAVI)	Audiómetro	Fonix	FA-12	Visita de mantenimiento preventivo	2	UND
	Impedanciometro	Interaccustics	AT-235	Visita de mantenimiento preventivo	1	UND
Dirección de Medicina Aeroespacial DIMAE	Audiómetro	Fonix	FA-12	Visita de mantenimiento preventivo	3	UND
	Otoemisiones Acústicas	IHS	Universal Smart Box Jr.	Visita de mantenimiento preventivo	1	UND
	Impedanciómetro	Interacoustics	AZ26	Visita de mantenimiento preventivo	3	UND
Dispensario Médico Fuerza Aérea Colombiana. ESM ARC – FAC	Impedanciómetro	GN otometrics madsen	Zodiac 901	Visita de mantenimiento preventivo	2	UND

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

El proponente deberá presentar una manifestación por escrito y firmada por el Representante Legal en donde se compromete a:

1. Cumplir con el cronograma de visitas de mantenimiento preventivo establecido por la JEFSA FAC para todo el año de la vigencia del contrato.

2. Entregar por cada visita de mantenimiento realizado un reporte de servicio técnico en donde se especifique los trabajos realizados y los repuestos instalados de forma clara (en caso de efectuarse), cada vez que se intervengan los equipos biomédicos, este debe estar firmados por los respectivos supervisores o por el personal del ESM responsable de verificar el estado del equipo posterior al servicio técnico.

3. Actualizar las hojas de vida de cada equipo según el formato establecido por la Jefatura Salud, después de cada sesión de mantenimiento, las cuales se encuentran en cada Establecimiento de Sanidad.

4. Se harán las visitas adicionales correctivas que se requieran de acuerdo a solicitud, deberán ser atendidas o dar respuesta vía telefónica dentro de las 24 horas siguientes al llamado por parte del supervisor del contrato.

5. Después de efectuada la visita de mantenimiento preventivo, realizará una evaluación acerca de las necesidades de repuestos para la vigencia e informar al Área de Ingeniería Biomédica de la JEFSA FAC, con el fin de iniciar los trámites administrativos para su adquisición.

6. Hacer acta de entrega en caso de instalación de repuestos (en caso de instalarse); igualmente los repuestos extraídos deben ser reintegrados al Área de Ingeniería Biomédica de la JEFSA FAC con copia del acta de entrega y firma de recibido a satisfacción.

7. Que los gastos por desplazamiento del técnico y/o ingeniero a cada uno de los ESM FAC, corre por cuenta del contratista.

8. Que está en capacidad de ofrecer asesoría y/o capacitación para la manipulación de los equipos, cuando los usuarios lo requieran durante la visita técnica.

9. Tiene la idoneidad, capacidad y conocimiento necesario para efectuar el mantenimiento de los equipos objeto del contrato.

10. Posee los manuales, planos y documentación técnica de los equipos biomédicos objeto del contrato, que les permita la realización de las rutinas de mantenimiento de acuerdo al fabricante.

11. Instalar los repuestos suministrados por la Institución independientemente de la modalidad de adquisición, compra y/o proveedor, los cuales son destinados para ser instalados en los equipos objeto del proceso.

12. La visita de mantenimiento preventivo tiene mínimo tres meses de garantía (el proveedor deberá ejecutar visita de mantenimiento correctivo en caso de requerirse durante este lapso así se haya finalizado el plazo de ejecución del contrato y mientras esté vigente la garantía de calidad del servicio).

13. Realizar las visitas de mantenimiento preventivo con base en los manuales de servicio y/o protocolos establecidos por el fabricante, se debe establecer una rutina de mantenimiento preventivo así:

EQUIPOS DE AUDIOLOGÍA

- Verificación de funcionamiento y condiciones de operación de los mismos.
- Limpieza de estructura externa y componentes internos.
- Restauración de aislamientos eléctricos que se puedan presentar y que posteriormente sean factores de falla del equipo.
- Corregir fallas o problemas de funcionamiento en circuitos eléctricos y electrónicos.
- Efectuar (01) calibración de parámetros con el respectivo certificado de calibración donde se especifique: equipos patrones utilizados, trazabilidad, parámetros calibrados, incertidumbre de medición, condiciones ambientales y método de calibración.
- Revisión de cableado y tarjetas electrónicas.
- Realizar visitas adicionales correctivas que se requieran de acuerdo a solicitud.
- Inspecciones y monitoreo de la operación de los equipos por 24 horas continuas en caso de emergencias por falla de los mismos.

LOTE No. 3:

Servicio de mantenimiento preventivo y visitas correctivas que sean necesarias para las Pruebas de Esfuerzo marca Welch Allyn del Dispensario Médico Fuerza Aérea Colombiana / ESM ARC – FAC Bogotá D.C y la Dirección de Medicina Aeroespacial Fuerza Aérea Colombiana.

ESM	EQUIPO	MARCA	MODELO	SERVICIO	CANTIDAD A ADQUIRIR (TOTAL VISTAS PREVENTIVAS X AÑO) 2021	UNIDAD DE MEDIDA
Dirección de Medicina Aeroespacial DIMAE	Prueba de Esfuerzo	Welch Allyn	PCE-210	Visita de mantenimiento preventivo	1	UND
Dispensario Médico Fuerza Aérea Colombiana. ESM ARC – FAC	Prueba de Esfuerzo	Welch Allyn	PCE-210	Visita de mantenimiento preventivo	2	UND

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

El proponente deberá presentar una manifestación por escrito y firmada por el Representante Legal en donde se compromete a:

1. Cumplir con el cronograma de visitas de mantenimiento preventivo establecido por la JEFSA FAC para todo el año de la vigencia del contrato.

2. Entregar por cada visita de mantenimiento realizado un reporte de servicio técnico en donde se especifique los trabajos realizados y los repuestos instalados de forma clara (en caso de efectuarse), cada vez que se intervengan los equipos biomédicos, este debe estar firmados por los respectivos supervisores o por el personal del ESM responsable de verificar el estado del equipo posterior al servicio técnico.

3. Actualizar las hojas de vida de cada equipo según el formato establecido por la Jefatura Salud, después de cada sesión de mantenimiento, las cuales se encuentran en cada Establecimiento de Sanidad.

4. Se harán las visitas adicionales correctivas que se requieran de acuerdo a solicitud, deberán ser atendidas o dar respuesta vía telefónica dentro de las 24 horas siguientes al llamado por parte del supervisor del contrato.

5. Después de efectuada la visita de mantenimiento preventivo, realizará una evaluación acerca de las necesidades de repuestos para la vigencia e informar al Área de Ingeniería Biomédica de la JEFSA FAC, con el fin de iniciar los trámites administrativos para su adquisición.

6. Hacer acta de entrega en caso de instalación de repuestos (en caso de instalarse); igualmente los repuestos extraídos deben ser reintegrados al Área de Ingeniería Biomédica de la JEFSA FAC con copia del acta de entrega y firma de recibido a satisfacción.

7. Que los gastos por desplazamiento del técnico y/o ingeniero a cada uno de los ESM FAC, corre por cuenta del contratista.

8. Que está en capacidad de ofrecer asesoría y/o capacitación para la manipulación de los equipos, cuando los usuarios lo requieran durante la visita técnica.

9. Tiene la idoneidad, capacidad y conocimiento necesario para efectuar el mantenimiento de los equipos objeto del contrato.

10. Posee los manuales, planos y documentación técnica de los equipos biomédicos objeto del contrato, que les permita la realización de las rutinas de mantenimiento de acuerdo al fabricante.

11. Instalar los repuestos suministrados por la Institución independientemente de la modalidad de adquisición, compra y/o proveedor, los cuales son destinados para ser instalados en los equipos objeto del proceso.

12. La visita de mantenimiento preventivo tiene mínimo tres meses de garantía (el proveedor deberá ejecutar visita de mantenimiento correctivo en caso de requerirse durante este lapso así se haya finalizado el plazo de ejecución del contrato y mientras esté vigente la garantía de calidad del servicio).

13. Realizar las visitas de mantenimiento preventivo con base en los manuales de servicio y/o protocolos establecidos por el fabricante, se debe establecer una rutina de mantenimiento preventivo así:

PRUEBA DE ESFUERZO

- Mantenimiento y verificación de banda
- Limpieza general, revisión de los sistemas mecánicos y electrónicos de la banda.
- Verificación de estado de cinta, motores y sistema de elevación de banda.
- Pruebas de botón de parada de emergencia de banda
- Verificación de funciones de operación y ajustes software (sistema ECG cardioperfect, Windows, etc.)
- Configuración de software y corrección de fallas.
- Actualización de software en caso de requerirse.
- Mantenimiento de hardware (equipo de cómputo, impresora y ECG basado en PC)
- Revisión de hardware de sistema de cómputo asociado.
- Pruebas de funcionamiento. Realizar visitas adicionales correctivas que se requieran de acuerdo a solicitud.
- Realizar visitas adicionales correctivas que se requieran de acuerdo a solicitud.
- Inspecciones y monitoreo de la operación de los equipos por 24 horas continuas en caso de emergencias por falla de los mismos.

LOTE No. 4:

Servicio de mantenimiento preventivo y visitas correctivas que sean necesarias para la Torre de Endoscopia de Otorrinolaringología marca Karl Storz de la Dirección de Medicina Aeroespacial Fuerza Aérea Colombiana y el Kit de Cámara de Video y Consola marca Karl Storz del Dispensario Médico Fuerza Aérea Colombiana / ESM ARC – FAC Bogotá D.C

ESM	EQUIPO	MARCA	SERVICIO	CANTIDAD A ADQUIRIR (TOTAL VISTAS PREVENTIVAS X AÑO) 2021	UNIDAD DE MEDIDA
Dirección de Medicina Aeroespacial DIMAE	Torre de endoscopia de otorrinolaringología	Karl Storz	Visita de mantenimiento preventivo	1	UND

Dispensario Médico Fuerza Aérea Colombiana. ESM ARC – FAC	Kit cámara de video y consola	Karl Storz	Visita de mantenimiento preventivo	2	UND

Los subconjuntos que conforman la Torre de endoscopia de otorrinolaringología para los cuales se requiere (01) visita de mantenimiento por equipo, son los relacionados a continuación:

EQUIPO SUBCONJUNTO	MARCA	MODELO	No. SERIE
Monitor	Karl Storz	SC-WU24-A1511	13-220961
Estroboscopio		8706CA Pulsar II	1972054
Fuente de luz		40160021	TX1232
Cabezal de cámara		22220055-3	SW813055-H
Cámara		22201011S110	RW704224-P

Los subconjuntos que conforman el Kit cámara de video y consola para los cuales se requiere (02) visita de mantenimiento por equipo, son los relacionados a continuación:

EQUIPO SUBCONJUNTO	MARCA	MODELO	No. SERIE
Modulo enlace Image 1 X-Link	Karl Storz	TC 301	SQ807281-P
Set de laparoscopia Image 1 Connect		TC200ES	PQ803724-P
Cabezal de cámara		TH110	OR990868-H

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

El proponente deberá presentar una manifestación por escrito y firmada por el Representante Legal en donde se compromete a:

- Cumplir con el cronograma de visitas de mantenimiento preventivo establecido por la JEFSA FAC para todo el año de la vigencia del contrato.

- Entregar por cada visita de mantenimiento realizado un reporte de servicio técnico en donde se especifique los trabajos realizados y los repuestos instalados de forma clara (en caso de efectuarse), cada vez que se intervengan los equipos biomédicos, este debe estar firmados por los respectivos supervisores o por el personal del ESM responsable de verificar el estado del equipo posterior al servicio técnico.

- Actualizar las hojas de vida de cada equipo según el formato establecido por la Jefatura Salud, después de cada sesión de mantenimiento, las cuales se encuentran en cada Establecimiento de Sanidad.

- Se harán las visitas adicionales correctivas que se requieran de acuerdo a solicitud, deberán ser atendidas o dar respuesta vía telefónica dentro de las 24 horas siguientes al llamado por parte del supervisor del contrato.

- Después de efectuada la visita de mantenimiento preventivo, realizará una evaluación acerca de las necesidades de repuestos para la vigencia e informar al Área de Ingeniería Biomédica de la JEFSA FAC, con el fin de iniciar los trámites administrativos para su adquisición.

- Hacer acta de entrega en caso de instalación de repuestos (en caso de instalarse); igualmente los repuestos extraídos deben ser reintegrados al Área de Ingeniería Biomédica de la JEFSA FAC con copia del acta de entrega y firma de recibido a satisfacción.

- Que los gastos por desplazamiento del técnico y/o ingeniero a cada uno de los ESM FAC, corre por cuenta del contratista.

- Que está en capacidad de ofrecer asesoría y/o capacitación para la manipulación de los equipos, cuando los usuarios lo requieran durante la visita técnica.

- Tiene la idoneidad, capacidad y conocimiento necesario para efectuar el mantenimiento de los equipos objeto del contrato.

- Posee los manuales, planos y documentación técnica de los equipos biomédicos objeto del contrato, que les permita la realización de las rutinas de mantenimiento de acuerdo al fabricante.

- Instalar los repuestos suministrados por la Institución independientemente de la modalidad de adquisición, compra y/o proveedor, los cuales son destinados para ser instalados en los equipos objeto del proceso.

- La visita de mantenimiento preventivo tiene mínimo tres meses de garantía (el proveedor deberá ejecutar visita de mantenimiento correctivo en caso de requerirse durante este lapso así se haya finalizado el plazo de ejecución del contrato y mientras esté vigente la garantía de calidad del servicio).

- Realizar las visitas de mantenimiento preventivo con base en los manuales de servicio y/o protocolos establecidos por el fabricante, se debe establecer una rutina de mantenimiento preventivo así:

TORRE DE ENDOSCOPIA DE OTORRINOLARINGOLOGÍA

MONITOR

- Verificación de componentes internos y su funcionamiento.
- Lubricación partes mecánicas.
- Verificación y control de entradas de video
- Control y ajuste de opciones del menú.
- Pruebas de funcionamiento.
- Realizar visitas adicionales correctivas que se requieran de acuerdo a solicitud.
- Inspecciones y monitoreo de la operación del equipo por 24 horas continuas en caso de emergencias por falla del mismo.

ESTROBOSCOPIO

- Inspección inicial del equipo, verificación de estado físico del mismo y de los accesorios.
- Verificación del estado de los fusibles y sistema de alimentación.
- Pruebas de funcionamiento del micrófono y el pedal (funcionamiento, limpieza y lubricación del pedal).
- Verificación de funcionamiento de panel de usuario (indicadores lumínicos y digitales).
- Verificación del estado de las membranas del panel frontal.
- Limpieza interna de componentes electrónicos.
- Limpieza interna del sistema de iluminación.
- Limpieza externa de equipo y accesorios.
- Pruebas operativas.
- Realizar visitas adicionales correctivas que se requieran de acuerdo a solicitud.
- Inspecciones y monitoreo de la operación del equipo por 24 horas continuas en caso de emergencias por falla del mismo.

FUENTE DE LUZ

- Aplicación de test para determinar el funcionamiento del ventilador.
- Verificación estado de lámpara, disco de filtros.
- Control de contactos, nivel de intensidad y parámetros de selección.
- Verificación horas de uso (Xenón) o verificación de estado
- (Módulo LED) según corresponda.
- Realizar visitas adicionales correctivas que se requieran de acuerdo a solicitud.
- Inspecciones y monitoreo de la operación del equipo por 24 horas continuas en caso de emergencias por falla de la misma.

CABEZAL DE CÁMARA

- Comprobación visual de chasis y carcasa.

- Verificación de mecanismo de sujeción.
- Verificación de tornillos mecanismo de sujeción.
- Comprobación de ventanilla externa del sistema óptico.
- Pruebas de anillo foco.
- Verificación de cable de la cámara.
- Verificación y ajuste de los parámetros de configuración.
- Pruebas de centrado de la imagen.
- Reproducción de color, calidad de imagen y balance de blancos.
- Funcionamiento del obturador.
- Pruebas de funcionamiento.
- Realizar visitas adicionales correctivas que se requieran de acuerdo a solicitud.
- Inspecciones y monitoreo de la operación del equipo por 24 horas continuas en caso de emergencias por falla de la misma.

CONSOLA DE CAMARA

- Verificación de contactos electrónicos
- Pruebas de continuidad.
- Verificación del Software y sistema de grabación.
- Limpieza de contactos en los conectores del procesador.
- Verificación y ajuste de los parámetros de configuración.
- Verificación estado del cable adaptador de video endoscopios.
- Verificación de funciones botones video endoscopio
- Pruebas de funcionamiento
- Verificación de señal de video y estado de la imagen en cámara.
- Verificación de entrada de conexión de adaptador hacia el procesador de video.
- Realizar visitas adicionales correctivas que se requieran de acuerdo a solicitud.
- Inspecciones y monitoreo de la operación del equipo por 24 horas continuas en caso de emergencias por falla de la misma.

KIT CÁMARA DE VIDEO Y CONSOLA

MODULO ENLACE IMAGE 1 X-LINK

- Verificación de cubierta / carcasa.
- Revisión del panel frontal.
- Comprobación de conector cabezal de cámara y reconocimiento.
- Reproducción de color y calidad de imagen.
- Verificación de conectores salida de video.
- Verificación y ajuste de los parámetros de configuración.
- Pruebas de funcionamiento.

- Realizar visitas adicionales correctivas que se requieran de acuerdo a solicitud.
- Inspecciones y monitoreo de la operación del equipo por 24 horas continuas en caso de emergencias por falla del mismo.

SET DE LAPAROSCOPIA IMAGE 1 CONNECT

- Verificación de cubierta / carcasa.
- Revisión del panel frontal.
- Comprobación de conector cabezal de cámara y reconocimiento.
- Reproducción de color, calidad de imagen y balance de blancos.
- Verificación de conectores salida de video.
- Verificación y ajuste de los parámetros de configuración.
- Pruebas de funcionamiento.
- Realizar visitas adicionales correctivas que se requieran de acuerdo a solicitud.
- Inspecciones y monitoreo de la operación del equipo por 24 horas continuas en caso de emergencias por falla del mismo.

CABEZAL DE CÁMARA

- Comprobación visual de chasis y carcasa.
- Verificación de mecanismo de sujeción.
- Verificación de tornillos mecanismo de sujeción.
- Comprobación de ventanilla externa del sistema óptico.
- Pruebas de anillo foco.
- Verificación de cable de la cámara.
- Verificación y ajuste de los parámetros de configuración.
- Pruebas de centrado de la imagen.
- Reproducción de color, calidad de imagen y balance de blancos.
- Funcionamiento del obturador.
- Pruebas de funcionamiento.
- Realizar visitas adicionales correctivas que se requieran de acuerdo a solicitud.
- Inspecciones y monitoreo de la operación del equipo por 24 horas continuas en caso de emergencias por falla de la misma.

LOTE No. 5:

Servicio de mantenimiento preventivo y visitas correctivas que sean necesarias para el Fibrogastroscopio marca Fujinon del Dispensario Médico Fuerza Aérea Colombiana / ESM ARC – FAC Bogotá D.C

ESM	EQUIPO	MARCA	MODELO	SERVICIO	CANTIDAD A ADQUIRIR (TOTAL VISTAS PREVENTIVAS X AÑO) 2021	UNIDAD DE MEDIDA
Dispensario Médico Fuerza Aérea Colombiana. ESM ARC – FAC	Fibrogastroscopio	Fujinon	FG-1Z	Visita de mantenimiento preventivo	2	UND

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

El proponente deberá presentar una manifestación por escrito y firmada por el Representante Legal en donde se compromete a:

1. Cumplir con el cronograma de visitas de mantenimiento preventivo establecido por la JEFSA FAC para todo el año de la vigencia del contrato.

2. Entregar por cada visita de mantenimiento realizado un reporte de servicio técnico en donde se especifique los trabajos realizados y los repuestos instalados de forma clara (en caso de efectuarse), cada vez que se intervengan los equipos biomédicos, este debe estar firmados por los respectivos supervisores o por el personal del ESM responsable de verificar el estado del equipo posterior al servicio técnico.

3. Actualizar las hojas de vida de cada equipo según el formato establecido por la Jefatura Salud, después de cada sesión de mantenimiento, las cuales se encuentran en cada Establecimiento de Sanidad.

4. Se harán las visitas adicionales correctivas que se requieran de acuerdo a solicitud, deberán ser atendidas o dar respuesta vía telefónica dentro de las 24 horas siguientes al llamado por parte del supervisor del contrato.

5. Después de efectuada la visita de mantenimiento preventivo, realizará una evaluación acerca de las necesidades de repuestos para la vigencia e informar al Área de Ingeniería Biomédica de la JEFSA FAC, con el fin de iniciar los trámites administrativos para su adquisición.

6. Hacer acta de entrega en caso de instalación de repuestos (en caso de instalarse); igualmente los repuestos extraídos deben ser reintegrados al Área de Ingeniería Biomédica de la JEFSA FAC con copia del acta de entrega y firma de recibido a satisfacción.

7. Que los gastos por desplazamiento del técnico y/o ingeniero a cada uno de los ESM FAC, corre por cuenta del contratista.

8. Que está en capacidad de ofrecer asesoría y/o capacitación para la manipulación de los equipos, cuando los usuarios lo requieran durante la visita técnica.

9. Tiene la idoneidad, capacidad y conocimiento necesario para efectuar el mantenimiento de los equipos objeto del contrato.

10. Posee los manuales, planos y documentación técnica de los equipos biomédicos objeto del contrato, que les permita la realización de las rutinas de mantenimiento de acuerdo al fabricante.

11. Instalar los repuestos suministrados por la Institución independientemente de la modalidad de adquisición, compra y/o proveedor, los cuales son destinados para ser instalados en los equipos objeto del proceso.

12. La visita de mantenimiento preventivo tiene mínimo tres meses de garantía (el proveedor deberá ejecutar visita de mantenimiento correctivo en caso de requerirse durante este lapso así se haya finalizado el plazo de ejecución del contrato y mientras esté vigente la garantía de calidad del servicio).

13. Realizar las visitas de mantenimiento preventivo con base en los manuales de servicio y/o protocolos establecidos por el fabricante, se debe establecer una rutina de mantenimiento preventivo así:

FIBROGASTROSCOPIO

- Revisión de funcionamiento del equipo.
- Revisión operativa de todos los parámetros y funciones del equipo.
- Ajuste de sistemas de video, válvulas y guayas.
- Verificación de funcionamiento y limpieza de fuente de luz.
- Verificación de funcionamiento y limpieza de bomba de aire.
- Limpieza interior y exterior, lubricación y comprobación de funcionamiento y accesorios.
- El servicio debe incluir kit de lavado y kit de cepillos necesarios para efectuar la intervención técnica preventiva.
- Verificación de conexiones y funcionamiento de tubo de inserción, válvulas de succión, canal de aire y agua, lámpara halógena, sistemas de guayas y angulación, tensores y nariz de irrigación.
- Instalación de repuestos menores tales como: Kit de lavado, Kit de cepillos.
- Realizar visitas adicionales correctivas que se requieran de acuerdo a solicitud.
- Inspecciones y monitoreo de la operación del equipo por 24 horas continuas en caso de emergencias por falla del mismo.

LOTE No. 6:

Servicio de mantenimiento preventivo y visitas correctivas que sean necesarias para el Ecógrafo marca Toshiba de la Escuela Militar de Aviación EMAVI- Cali

ESM	EQUIPO	MARCA	MODELO	SERVICIO	CANTIDAD A ADQUIRIR (TOTAL VISTAS PREVENTIVAS X AÑO) 2021	UNIDAD DE MEDIDA
Escuela Militar de Aviación (EMAVI- Cali)	Ecógrafo	Toshiba	Nemio 4D	Visita de mantenimiento preventivo	2	UND

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

El proponente deberá presentar una manifestación por escrito y firmada por el Representante Legal en donde se compromete a:

1. Cumplir con el cronograma de visitas de mantenimiento preventivo establecido por la JEFSA FAC para todo el año de la vigencia del contrato.

2. Entregar por cada visita de mantenimiento realizado un reporte de servicio técnico en donde se especifique los trabajos realizados y los repuestos instalados de forma clara (en caso de efectuarse), cada vez que se intervengan los equipos biomédicos, este debe estar firmados por los respectivos supervisores o por el personal del ESM responsable de verificar el estado del equipo posterior al servicio técnico.

3. Actualizar las hojas de vida de cada equipo según el formato establecido por la Jefatura Salud, después de cada sesión de mantenimiento, las cuales se encuentran en cada Establecimiento de Sanidad.

4. Se harán las visitas adicionales correctivas que se requieran de acuerdo a solicitud, deberán ser atendidas o dar respuesta vía telefónica dentro de las 24 horas siguientes al llamado por parte del supervisor del contrato.

5. Después de efectuada la visita de mantenimiento preventivo, realizará una evaluación acerca de las necesidades de repuestos para la vigencia e informar al Área de Ingeniería Biomédica de la JEFSA FAC, con el fin de iniciar los trámites administrativos para su adquisición.

6. Hacer acta de entrega en caso de instalación de repuestos (en caso de instalarse); igualmente los repuestos extraídos deben ser reintegrados al Área de Ingeniería Biomédica de la JEFSA FAC con copia del acta de entrega y firma de recibido a satisfacción.

7. Que los gastos por desplazamiento del técnico y/o ingeniero a cada uno de los ESM FAC, corre por cuenta del contratista.

8. Que está en capacidad de ofrecer asesoría y/o capacitación para la manipulación de los equipos, cuando los usuarios lo requieran durante la visita técnica.

9. Tiene la idoneidad, capacidad y conocimiento necesario para efectuar el mantenimiento de los equipos objeto del contrato.

10. Posee los manuales, planos y documentación técnica de los equipos biomédicos objeto del contrato, que les permita la realización de las rutinas de mantenimiento de acuerdo al fabricante.

11. Instalar los repuestos suministrados por la Institución independientemente de la modalidad de adquisición, compra y/o proveedor, los cuales son destinados para ser instalados en los equipos objeto del proceso.

12. La visita de mantenimiento preventivo tiene mínimo tres meses de garantía (el proveedor deberá ejecutar visita de mantenimiento correctivo en caso de requerirse durante este lapso así se haya finalizado el plazo de ejecución del contrato y mientras esté vigente la garantía de calidad del servicio).

13. Realizar las visitas de mantenimiento preventivo con base en los manuales de servicio y/o protocolos establecidos por el fabricante, se debe establecer una rutina de mantenimiento preventivo así:

ECÓGRAFO TOSHIBA

- Revisión de funcionamiento del equipo.
- Verificación de funcionamiento y de todos los parámetros del Ecógrafo.
- Revisión operativa de todos los parámetros y funciones del equipo.
- Verificación de funcionamiento y mantenimiento a sistema de ultrasonido Transductores.
- Revisión y limpieza de tarjetas electrónicas, TrackBall.
- Verificación de estado de conexiones y funcionamiento de transductores.
- Verificación de funcionamiento y limpieza de sistema de impresión.
- Revisión general de software, hardware, programación y ajustes de los mismos.
- Configuración de software y corrección de fallas.
- Configuración de conectividad de red al sistema PACS con que cuenta la institución.
- Limpieza interior y exterior, lubricación y comprobación de funcionamiento de funcionamiento del equipo y los respectivos accesorios.
- Pruebas de funcionamiento.
- Realizar visitas adicionales correctivas que se requieran de acuerdo a solicitud.

- Inspecciones y monitoreo de la operación del equipo por 24 horas continuas en caso de emergencias por falla del mismo.

LOTE No. 7:

Servicio de mantenimiento preventivo incluido repuesto y visitas correctivas que sean necesarias para el Ecógrafo marca Siui del Dispensario Médico Fuerza Aérea Colombiana / ESM ARC – FAC Bogotá D.C

ESM	EQUIPO	MARCA	MODELO	SERVICIO	CANTIDAD A ADQUIRIR (TOTAL VISTAS PREVENTIVAS X AÑO) 2021	UNIDAD DE MEDIDA
Dispensario Médico Fuerza Aérea Colombiana. ESM ARC – FAC	Ecógrafo	Siui	Apogec 3300	Visita de mantenimiento preventivo	2	UND

REPUESTO				
EQUIPO	CÓDIGO SAP	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	CANTIDAD A ADQUIRIR 2021	UNIDAD DE MEDIDA
Ecógrafo Siui Apogec 3300 DMEFA ESM ARC – FAC	2901540	Gas Springs	01	UND

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

El proponente deberá presentar una manifestación por escrito y firmada por el Representante Legal en donde se compromete a:

1. Cumplir con el cronograma de visitas de mantenimiento preventivo establecido por la JEFSA FAC para todo el año de la vigencia del contrato.

2. Entregar por cada visita de mantenimiento realizado un reporte de servicio técnico en donde se especifique los trabajos realizados y los repuestos instalados de forma clara (en caso de efectuarse), cada vez que se intervengan los equipos biomédicos, este debe estar firmados por los respectivos supervisores o por el personal del ESM responsable de verificar el estado del equipo posterior al servicio técnico.

3. Actualizar las hojas de vida de cada equipo según el formato establecido por la Jefatura Salud, después de cada sesión de mantenimiento, las cuales se encuentran en cada Establecimiento de Sanidad.

4. Se harán las visitas adicionales correctivas que se requieran de acuerdo a solicitud, deberán ser atendidas o dar respuesta vía telefónica dentro de las 24 horas siguientes al llamado por parte del supervisor del contrato.

5. Después de efectuada la visita de mantenimiento preventivo, realizará una evaluación acerca de las necesidades de repuestos para la vigencia e informar al Área de Ingeniería Biomédica de la JEFSA FAC, con el fin de iniciar los trámites administrativos para su adquisición.

6. Hacer acta de entrega en caso de instalación de repuestos (en caso de instalarse); igualmente los repuestos extraídos deben ser reintegrados al Área de Ingeniería Biomédica de la JEFSA FAC con copia del acta de entrega y firma de recibido a satisfacción.

7. Que los gastos por desplazamiento del técnico y/o ingeniero a cada uno de los ESM FAC, corre por cuenta del contratista.

8. Que está en capacidad de ofrecer asesoría y/o capacitación para la manipulación de los equipos, cuando los usuarios lo requieran durante la visita técnica.

9. Tiene la idoneidad, capacidad y conocimiento necesario para efectuar el mantenimiento de los equipos objeto del contrato.

10. Posee los manuales, planos y documentación técnica de los equipos biomédicos objeto del contrato, que les permita la realización de las rutinas de mantenimiento de acuerdo al fabricante.

11. La visita de mantenimiento preventivo tiene mínimo tres meses de garantía (el proveedor deberá ejecutar visita de mantenimiento correctivo en caso de requerirse durante este lapso así se haya finalizado el plazo de ejecución del contrato y mientras esté vigente la garantía de calidad del servicio).

12. Instalar los repuestos suministrados por la Institución independientemente de la modalidad de adquisición, compra y/o proveedor, los cuales son destinados para ser instalados en los equipos objeto del proceso.

13. Garantizar que los repuestos a adquirir son nuevos (sin uso previo), no remanofacturados, originales y contramarcados de fábrica y en su empaque original, para los campímetros Humphrey Systems Modelo: HFA II 750i / 740, por lo que deben ser compatibles con el equipo.

14. Garantizar que el material, con que han sido fabricados los repuestos y su composición son de alta calidad y deben estar respaldados por garantía.

15. Garantizar que los repuestos suministrados por parte del contratista tengan como mínimo (03) meses de garantía.

16. Que los repuestos suministrados deberán ser entregados y posteriormente instalados en el equipo en la visita de mantenimiento preventivo que corresponda, con el fin que sean verificados por parte del supervisor. Se deberán realizar pruebas de funcionamiento del equipo una vez instalados los repuestos.

17. Que se realizará las visitas de mantenimiento preventivo con base en los manuales de servicio y/o protocolos establecidos por el fabricante, se debe establecer una rutina de mantenimiento preventivo así:

ECOGRAFO MARCA SIUI

- Revisión de funcionamiento del equipo.
- Verificación de funcionamiento y de todos los parámetros del Ecógrafo.
- Revisión operativa de todos los parámetros y funciones del equipo.
- Verificación de funcionamiento y mantenimiento a sistema de ultrasonido Transductores.
- Revisión y limpieza de tarjetas electrónicas, TrackBall.
- Verificación de estado de conexiones y funcionamiento de transductores.
- Verificación de funcionamiento y limpieza de sistema de impresión.
- Revisión general de software, hardware, programación y ajustes de los mismos.
- Configuración de software y corrección de fallas.
- Configuración de conectividad de red al sistema PACS con que cuenta la institución.
- Limpieza interior y exterior, lubricación y comprobación de funcionamiento de funcionamiento del equipo y los respectivos accesorios.
- Pruebas de funcionamiento.
- Realizar visitas adicionales correctivas que se requieran de acuerdo a solicitud.
- Inspecciones y monitoreo de la operación del equipo por 24 horas continuas en caso de emergencias por falla del mismo.

CT. ANDRÉS LEONARDO LARA MELENDEZ
Firma Gerente de Proyecto