



Junta de Andalucía

Consejería de Salud y Consumo

Servicio Andaluz de Salud

JUNTA DE ANDALUCIA

SERVICIO ANDALUZ DE SALUD

CONSEJERÍA DE SALUD

SUBDIRECCIÓN DE INVERSIONES

INFORME TÉCNICO DE CRITERIOS

NO AUTOMÁTICOS

Nº DE EXPEDIENTE: CC.5103/2023-Nº SIGLO 571/2023.

AGRUPACION 3.

CONCEPTO: ACUERDO MARCO DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE EQUIPOS ELECTROMÉDICOS DE ALTA TECNOLOGÍA DE CENTROS DEPENDIENTES DEL SERVICIO ANDALUZ DE SALUD.



ÍNDICE

1. ANTECEDENTES.	1
2. OFERTAS PROPUESTAS PARA SU EXCLUSIÓN.	1
3. OFERTAS ADMITIDAS.	1
4. CRITERIOS NO AUTOMATICOS DE ADJUDICACION Y BAREMOS DE VALORACION.	1
4.1. Oferta técnica y funcional del servicio (0-40).	1
4.1.1. Plan de mantenimiento (0-15).....	1
4.1.2. Plan de implantación del servicio y garantías para la prestación del mismo (0-15).....	2
4.1.3. Otros aspectos técnicos y funcionales (0-10).	4
5. VALORACION DE LAS OFERTAS.	5
6. RESUMEN DE PUNTUACIONES.....	19



1. ANTECEDENTES.

Finalizado el plazo de presentación de ofertas y tras las reuniones celebradas por la Mesa de Contratación, ésta ha solicitado a los abajo firmantes que procedan al examen de las mismas de acuerdo a los criterios no automáticos establecidos, emitan informe y lo eleven a dicha Mesa.

2. OFERTAS PROPUESTAS PARA SU EXCLUSIÓN.

No existen ofertas propuestas para su exclusión, una vez realizado el análisis del cumplimiento de las prescripciones mínimas establecidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas (en adelante PPT).

3. OFERTAS ADMITIDAS.

Se han recibido para la agrupación 3 ofertas de las licitadoras:

APR SALUD, S.L.

TROMP MEDICAL S.L.U

4. CRITERIOS NO AUTOMÁTICOS DE ADJUDICACION Y BAREMOS DE VALORACION.

Los criterios no automáticos, definidos en el PCAP, que rigen la presente contratación son los siguientes:

CRITERIO	TIPO EVALUACIÓN	PONDERACIÓN		UMBRAL
4.1. Oferta técnica y funcional del servicio	No automática	40		20
4.1.1. Plan de mantenimiento	No automática		15	
4.1.2. Plan de implantación del servicio y garantías para la prestación del mismo	No automática		15	
4.1.3. Otros aspectos técnicos y funcionales	No automática		10	

4.1. Oferta técnica y funcional del servicio (0-40).

Se valorarán los distintos planteamientos realizados en base a los siguientes apartados y puntuaciones:

4.1.1. Plan de mantenimiento (0-15).

El plan de mantenimiento se valorará o puntuará de 0 a 15 puntos, obteniendo la máxima puntuación la oferta que, en conjunto y en comparación con las demás, ofrezca mejores prestaciones en relación con los aspectos siguientes:

- Tareas de mantenimiento preventivo y predictivo. Mayor puntuación cuanto más se ajuste a lo especificado por el fabricante. Datos relativos a la naturaleza y a la frecuencia de las operaciones de mantenimiento y calibrado que haya que efectuar para garantizar permanentemente el buen funcionamiento y la seguridad de los equipos, y que especifica el fabricante.
- Mayor puntuación cuanto mayor número de declaraciones CE de conformidad que se aporten, de los equipos de la agrupación a la que se presentan.
- Autorizaciones para operar con equipos que emiten radiaciones. Obtendrá mayor puntuación la oferta que aporte aquellas autorizaciones administrativas y técnicas, que mejor se adapten a lo requerido para los equipos incluidos en la agrupación a la que licitan.
- Plan de Mantenimiento Técnico-Legal de los equipos que estén sujetos a ellos. Mayor puntuación cuanto más se especifique la normativa a aplicar, operaciones a realizar, frecuencias y tiempos.

Este criterio se justifica en base a obtener la información necesaria que demuestren que el equipamiento poseerá una alta disponibilidad y operatividad y lo hace bajo unas condiciones de mantenimiento y calibración que ha marcado el fabricante.

4.1.2. Plan de implantación del servicio y garantías para la prestación del mismo (0-15).

El plan de implantación del servicio y garantías para la prestación del mismo se valorará o puntuará de 0 a 15 puntos, obteniendo la máxima puntuación la oferta que, en conjunto y en comparación con las demás, ofrezca mejores prestaciones en relación con los aspectos siguientes:

- Valoración de herramientas de producción del equipamiento en relación a su uso. Inclusión de sistemas de información que permita conocer la capacidad de trabajo del equipo en comparación consigo mismo y con otros equipos de similares características que compartan el mismo sistema de información. Obtendrá mayor puntuación aquella oferta que mayor detalle de concreción, y más herramientas aporten en este sentido.
- Cualificación y experiencia del personal técnico aportado al contrato, donde se indicará, siempre que el reglamento de protección de datos lo permita, con qué personal contará para el desarrollo de los contratos, con qué cualificación, experiencia, para qué tipo de equipos, marcas y modelo.

Obteniendo mayor puntuación la oferta que aporte un mayor capital humano cualificado, o que mejore la experiencia exigida en el PPT, mejor sistema de organización de los tiempos de trabajo de los técnicos, así como la oferta que presente un mejor sistema para la comunicación, localización y disponibilidad de los técnicos que deban hacerse cargo de la parada o avería de alguno de los equipos. Además, se valoran otros elementos innovadores en el servicio. Obtendrá mayor puntuación aquella oferta que aporte una experiencia mayor, en su conjunto, y relacionada con el objeto del expediente, de los técnicos aportados a la ejecución de los contratos basados.

- Acuerdos de colaboración o vinculación o contratos de mantenimiento con fabricantes o distribuidores autorizados por el fabricante, para el desarrollo del contrato y los términos en que se establece dicha colaboración. Mayor puntuación si el acuerdo de colaboración que se aporta tiene relación directa, o indirecta documentada, con los equipos de la agrupación a la que se presenta. Obtendrá mayor puntuación aquella oferta que mayor alcance de los acuerdos de colaboración, o equivalente, aporte, y que a más equipos de la agrupación incluya.
- Sistema de control de la obsolescencia de los equipos, y mantenimiento de supervivencia de los equipos declarados como obsoletos por el fabricante, o que no cuenten con servicio técnico oficial, hasta que logre la sustitución del equipo, o actualización del mismo. Obtendrá mayor puntuación la oferta que realice una mayor cantidad de propuestas, con una argumentación razonada, que permitan que los equipos en obsolescencia documentada permitan ser utilizados con seguridad hasta la renovación de los mismos. En este apartado no se dará ningún tipo de indicación, por el licitador, relativa a si el mismo está dispuesto o no a mantener los equipos en este estado para evitar facilitar información en el sobre 2 que corresponde al sobre 3 (5. Bonificación al precio), y por tanto provocar la exclusión de la oferta.

Descripción de medios que la empresa dispondrá para el mantenimiento de los equipos pertenecientes a una agrupación dada, detallando su plazo de entrega, en número de horas media, entre la solicitud del elemento y la entrega en un centro, agrupados por:

- Stock mínimo de repuestos necesarios.
- Instrumental necesario (herramientas, equipos de medida, medios auxiliares).
- Equipos de sustitución (detallando marca y modelo) que la empresa pondrá a disposición de los Centros gestores para asegurar la continuidad del servicio.
- Procedimiento de alta y seguimiento de dispositivos médicos.

Obteniendo mayor puntuación la oferta, que comparada con las demás, presente un mayor detalle en relación con los apartados descritos, y que dicha aportación contenga elementos que permitan entender que la propuesta es factible.

Desarrollo operativo del servicio, con establecimiento de los plazos que se compromete a cumplir la adjudicataria, sistema de avisos y trazabilidad, sistema de información, plan de calibración de

instrumentos de medida, procedimientos de mantenimiento definidos en base a un sistema de gestión estructurado y el cual posea elementos que permitan medir la mejora del desempeño.

Mayor puntuación a las ofertas que desarrollen con mayor detalle los requisitos indicados, y mejor se adapten al equipamiento incluido en el alcance de la agrupación a la que se presente, en comparación con otra oferta.

Desarrollo de un plan ante fallos de equipos, evaluación de la criticidad y propuesta operativa para garantizar la continuidad de la prestación de asistencia sanitaria, en áreas y equipos críticos y urgentes. Mayor puntuación cuanto mayor es el detalle de dichos planes frente al resto de ofertas.

Este criterio se justifica en base a conocer los medios de los que dispone el licitador, para poder discernir si los mismos pueden llegar a ser suficientes para el desarrollo del contrato. Y si se darán las garantías suficientes para que la ejecución sea conforme a lo establecido en el clausulado de los documentos que componen el expediente, y lo ofertado a mayores por el que sea adjudicatario.

4.1.3. Otros aspectos técnicos y funcionales (0-10).

Otros aspectos técnicos y funcionales se valorarán o puntuarán de 0 a 10 puntos, obteniendo la máxima puntuación la oferta que, en conjunto y en comparación con las demás, ofrezca mejores prestaciones en relación con los aspectos siguientes:

Sistema de gestión de la información de la dosis administrada al paciente según el RD 601/2019 (art. 16, 9e), para aquellas agrupaciones de equipos que emiten radiaciones ionizantes. Obteniendo mayor puntuación las ofertas que aporten en la tabla de equipos un mayor detalle sobre los equipos que poseen un sistema de control de dosis emitida.

Propuestas sobre proyectos de innovación que mejoren de algún modo el mantenimiento de los equipos de la agrupación a la que se presenta. Obteniendo mayor puntuación aquellas propuestas que aporten un mayor número de proyectos de innovación relacionados con el mantenimiento de los equipos. Para que puedan ser valorados los proyectos, los mismos deben poseer una argumentación que cuente con el rigor científico.

Este criterio se justifica en base aquellos aspectos que aportan valor añadido a la ejecución del contrato, y tienen relación directa con el objeto del contrato.

5. VALORACION DE LAS OFERTAS.

APR SALUD S.L.

Revisada la documentación relativa a los criterios no automáticos, cabe indicar que la oferta presentada por la licitadora APR SALUD, S.L. se ajusta a lo establecido en los pliegos de contratación, detallándose a continuación la valoración realizada, siguiendo los criterios de adjudicación, definidos en el apartado anterior:

Plan de mantenimiento (0-15).

❖ Mantenimiento preventivo y predictivo:

- Se incluirá en las revisiones preventivas todas las acciones de limpieza, mediciones, comprobaciones, regulaciones, chequeos, ajustes, sustitución de elementos sujetos a desgaste, envejecimiento o funcionamiento defectuoso y todas las acciones que tiendan a asegurar un estado óptimo del equipo desde el punto de vista funcional, de seguridad, de rendimiento energético y de protección del medio ambiente expresamente recomendadas por el fabricante.
- Se comprometen, en un plazo máximo de 15 días desde la adjudicación, a elaborar un “Manual de Mantenimiento Preventivo”. En años sucesivos, este Calendario se entregará antes del 1 de diciembre de cada año.
- Todos los equipos serán sometidos a un mantenimiento preventivo anual realizado por el fabricante.
- Se comprometen a 2 revisiones anuales por equipo (8 horas por revisión). No concreta si son independientes de las anteriores, pero muestran un calendario en el que solo aparecen 2 visitas al año.
- Además, realizarán un análisis de los equipos para ajustar la frecuencia (siempre igual o superior de la indicada por el fabricante). Tras analizar los equipos, en los que presenten ciertas características (elevado índice de averías en los últimos dos años, ubicación especial en el Centro Sanitario, nivel de obsolescencia, etc.), previo acuerdo con el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento y el Servicio de Radiodiagnóstico, se presentará un programa de revisiones adicionales, pudiendo ser mensual, bimensual, trimestral o semestral.
- Usan la aplicación MANSIS para la gestión del mantenimiento.
- Adjuntan los protocolos de mantenimiento de todos los modelos de la agrupación.
- Para el mantenimiento predictivo, utilizarían un mantenimiento remoto (HEALTHNOLOGY® REMOTE CARE). Permite monitorizar diferentes parámetros de control que intervienen en el correcto funcionamiento de la tecnología de los equipos de diagnóstico por la imagen que se clasifican según criticidad. Tiene monitorización y servicio remoto en todo momento.
- Además, realizarían 1 visita predictiva semanal en cada equipo.
- Sobre el calibrado, además del necesario en los equipos de medida, incluyen las siguientes mediciones:
 - Distorsión geométrica: Semestral

- Resolución espacial de alto y bajo contraste: Anual
- Verificación de la escala de grises: Anual
- Uniformidad del brillo: Anual
- Iluminación ambiental: Anual
- Respuesta en luminancia: Anual

❖ Declaraciones CE de conformidad:

- Incluye 2 declaraciones de conformidad, uno para Sistema de rayos x, de diagnóstico, de uso general, móvil, digital, y otra para Sistemas de rayos X, de uso general, fijo y digital.
- Incluye 2 certificados CE caducados (2016 y 2021).

❖ Autorizaciones administrativas y técnicas para operar con equipos que emiten radiaciones:

- En la memoria, incluyen una resolución de la Dirección General de Industria, Energía y Minas en a que se autoriza a la empresa APR SL 1998 para la venta y asistencia técnica de equipos de rayos X con fines de diagnóstico médico y veterinario (ERX/M-56) con fecha 26 de enero del 2000.
- Incluyen un Pedido de certificado de la ISO 9001 con fecha 30 de enero del 2024.
- Incluyen el CERTIFICACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL ISO 14001 de la empresa APR 1998 S.L. caducado con fecha 26/02/2024.
- Incluyen la CERTIFICACIÓN SISTEMA DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN ISO 27001.
- Incluyen la CERTIFICACIÓN SISTEMA DE CALIDAD DE DISPOSITIVOS MÉDICOS ISO 13485 caducada, con fecha 31/05/2024.
- Incluyen la CERTIFICACIÓN DE GESTIÓN DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO ISO 45001.
- Incluyen la acreditación para operar en Instalaciones de Rayos X con Fines de Diagnóstico Médico de los Técnicos Especialistas (curso de 24 horas de duración).

❖ Plan de mantenimiento técnico-legal:

- Presentación de un “Plan de Mantenimiento Técnico-Legal” en el plazo máximo de un mes tras la adjudicación del contrato y, posteriormente, dentro del último mes de cada año natural. Afirman que en ese Plan de Mantenimiento se detallarán las actuaciones y el calendario.
- Se incluyen cinco fases para los equipos del contrato: Inventario de equipos, calendario de inspecciones periódicas, aprobación/modificación por parte del Servicio de Ingeniería y Mantenimiento, actuaciones en los equipos y registro de inspecciones.
- Informan de que se realizarán las actuaciones de los distintos Planes de Mantenimiento siguiendo los reglamentos y legislación vigente que sean de aplicación, y nombran 4 Reales Decretos, 1 Circular de la AEMPS, 1 Directiva Europea, y 3 Normas UNE.
- Incluyen en la memoria una ficha de mantenimiento técnico-legal estándar, que puede aplicar a cualquier equipo.

- Incluyen 2 revisiones anuales por equipo de Técnico-Legal. No especifica si son independientes de las visitas de mantenimiento preventivo. Incluyen un ejemplo de calendario de 5 equipos en el que realizan dos visitas anuales, en abril y octubre.

❖ **Mantenimiento correctivo:**

- Se podrá a disposición de los Centros Sanitarios una Central de Atención al cliente con disponibilidad 24 horas, 7 días a la semana.
- El tiempo de respuesta por conexión remota será inferior a 15 minutos y el tiempo de respuesta presencial será inferior a 2 horas. El tiempo de resolución de las averías será inferior a 24 horas.

Como conclusión, se han valorado positivamente los planes de mantenimiento preventivo y predictivo, las autorizaciones administrativas.

Por otro lado, los certificados CE están caducados y no se especifican actuaciones específicas en el mantenimiento técnico-legal.

Por tanto, obtiene en este apartado 13 puntos.

Plan de implantación del servicio y garantías para la prestación del mismo (0-15).

❖ **Herramientas y sistemas de información:**

- Se utiliza la herramienta MANSIS, que recoge información que se procesa y posteriormente es analizada. Ese análisis se complementa con el generado a través de INFINITT DoseM, software web que permite recoger datos de trabajo y actividad sobre pacientes del equipo.
- Una vez que la información ha sido procesada y analizada, se utiliza Microsoft Power Bi, que permite conectarse al origen de los datos para ofrecer una visualización en tiempo real. Afirman contar con la certificación “PL-300: Microsoft Power BI Data Analyst” (no incluyen certificado).
- Además, existe la posibilidad de establecer cuadros de mando con los datos y filtros que resulten de interés al usuario.
- El procesamiento y análisis de los datos se realiza empleando el lenguaje de programación Python.

❖ **Cualificación y experiencia del personal técnico:**

- La empresa cuenta con un Director Técnico del Proyecto y 12 técnicos distribuidos en 4 ciudades de Andalucía.
- La experiencia media de los técnicos es de 13,5 años en la asistencia técnica de equipos. Los técnicos de asistencia tienen las siguientes titulaciones regladas: Un Ingeniero Técnico en Electrónica Industrial (que realizará las funciones de Responsable Técnico), 1

Doctorado en Ingeniería Biomédica, 3 ingenieros electrónicos, 3 con Formación Profesional, 1 Técnico Superior en Mantenimiento Electrónico, 1 Graduado Superior en Electromedicina Clínica y 2 Técnicos Especialistas. No adjuntan varias titulaciones. Por ejemplo, Emilio Mejías o Rubén Díaz)

- Incluyen la acreditación para operar en Instalaciones de Rayos X con Fines de Diagnóstico Médico de los Técnicos Especialistas (curso de 24 horas de duración).
- Afirman contar con 17 técnicos de soporte.
- Se adscribirán al contrato 2 técnicos especialistas en aplicaciones.
- Para la localización y comunicación con los técnicos, todo el personal cuenta con móvil, Tablet y ordenador. Además, los técnicos están geolocalizados.
- Además de los equipos informáticos, las herramientas utilizadas son: herramientas manuales, equipos de medida y diagnóstico, dosímetro personal, EPIs y transporte.

❖ Acuerdos de colaboración, vinculación, mantenimiento o distribuidor autorizado por el fabricante:

- No detalla ni adjunta ningún acuerdo de colaboración, vinculación, mantenimiento o distribuidor autorizado.

❖ Sistema de control de obsolescencia de los equipos y mantenimiento de supervivencia:

- El control de la obsolescencia y el mantenimiento de supervivencia de los equipos lo realizan con la obtención y disposición de lo necesario para realizar las labores de mantenimiento. En concreto, son 4 los elementos a disponer para tal fin: Conocimiento (cursos de formación), Software (no especifican), Hardware (repuestos en stock) y Soporte Técnico.

❖ Descripción de medios:

- Afirman disponer de un stock de repuestos en sus almacenes de Sevilla y Madrid. Hace mención a 78 de ellas. El plazo medio de entrega de los repuestos para los Centros del SAS es de 6 horas, siendo, en todo caso, inferior a 24 horas.
- La empresa cuenta con un laboratorio de pruebas en Madrid.
- Garantizan que todos los técnicos irán provistos de todos los medios necesarios para la localización y reparación de averías, entre los que destacan los equipos informáticos, Medios de Transporte, Herramientas personales (incluyen EPIs), específicas e instrumentos de medida (incluyen 10 de ellos, con un plazo medio de entrega en los centros de 6 horas).
- Ponen a disposición de los Centros un listado de 13 fantomas de Radiología (con un plazo medio de 6 horas).
- Por último, cuentan con 6 equipos de medición no invasivos.
- Cuentan con una sala RX Móvil POLYRAD y Portátil Digital Pioneer para situaciones críticas. Están disponibles y pueden llegar a los centros antes de 8 horas. Para otro tipo de fallos, tienen 2 Portátiles MOBILETT XP SIEMENS, 1 Portátil MOBILETT MIRA SIEMENS, 2 Arcos RX

BV LIBRA, 1 Arco RX PHILIPS PULSERA, 3 Detectores inalámbricos LG 17-HK700G-W/B, 2 Estaciones de Trabajo DELL Dimension 3240 con pantalla LG 21HQ513D y 2 Pantallas de visualización diagnóstica LG 21HQ513D.

- Tienen un procedimiento de puesta en marcha y seguimiento de dispositivos médicos. Se divide en las siguientes fases:
 - Fase 1:
 - i. Reunión con los Responsables del Centro y de los Servicios Sanitarios.
 - ii. Reunión con los Responsables de la anterior Empresa Responsable del Mantenimiento de los equipos (empresa adjudicataria anterior).
 - iii. Realización de Inventario.
 - iv. Revisión Inicial de los equipos.
 - Fase 2:
 - i. Entrega de procedimientos de mantenimientos preventivos.
 - ii. Elaboración de Plan de Mantenimiento Preventivo.
 - Fase 3:
 - i. Auditoría de herramientas necesarias para la ejecución del contrato.
 - ii. Volcado de datos en el programa GMAO.
 - Fase 4:
 - i. Conocimiento para el Centro del uso del GMAO APR Salud.
 - ii. Análisis de las necesidades del personal del Centro.
 - iii. Emisión de informe inicial de estado de los equipos.
 - iv. Seguimiento del contrato.
 - v. Seguimiento de los estándares de calidad APR Salud en el contrato.
- Adjuntan un cronograma en el que especifican 2 formaciones anuales, reuniones periódicas cada 4 semanas y auditorías internas cada 12 semanas.
- Se darán de alta los equipos en MANSIS.

❖ Desarrollo operativo del servicio:

- El tiempo de respuesta en remoto será inferior a 15 minutos. El tiempo de respuesta presencial será inferior a 2 horas. El tiempo de resolución es inferior a 8 horas.
- El Sistema de Gestión Estructurado lo dividen de la siguiente forma:
 - Gestión de la documentación: A través de MANSIS. Documentan intervenciones que quedan registradas a un activo.
 - Generación de informes de gestión: Muestran KPIs con la periodicidad que se solicite a partir de Python y Power BI. Se realizarán informes mensuales, trimestrales y en el cuarto trimestre se entregará la Memoria Técnica Anual.
 - Gobernanza. Sistemas de Control. Comisión de Seguimiento. Inspecciones y auditorías: En el primer mes del contrato se formará una Comisión de Seguimiento para verificar el cumplimiento del Contrato, valorar la calidad técnica de los trabajos y para proponer actuaciones de mejora continua. Se reunirán con periodicidad semestral. El Servicio de Ingeniería-Electromedicina podrá realizar las inspecciones que se estimen oportunas. Por último, APR Salud realizará

periódicamente auditorías internas y se podrá realizar una auditoría externa a petición de los Centros Directivos.

- La empresa afirma contar con un Plan de Calibración. Realizan un calendario de calibración anual que explican que puede ser accedido y revisado desde la Intranet por sus técnicos. Los certificados afirman que están disponibles en todo momento. No adjuntan ni calendario ni ningún documento de calibración.

❖ Desarrollo de un plan ante fallos de equipos:

- La empresa cuenta con un Plan de Contingencias. Si ocurre un evento que produzca un impacto grave en la atención a los pacientes, en la seguridad y bienestar de las personas que interaccionan con los equipos o en la seguridad de las propias instalaciones podría activarse el Plan de Contingencia, previa evaluación de su criticidad.
- La evaluación de la criticidad identifica y jerarquiza todo los equipos. El riesgo puede ser alto, medio-alto, medio-bajo o bajo. Se determina en función de las consecuencias y de la frecuencia.
- Se realizará la Evaluación de la Criticidad, la cualificación de los equipos, el Protocolo de Actuación (que se detalla en la Oferta Técnica) y el Árbol de Decisión en el plazo de un mes.
- Se propondrá realizar un simulacro anual a nivel técnico en los equipos con riesgo alto.
- Para los equipos de Radiología se establece un Plan de Contingencia dedicado, inmediato y disponible 24X7 para continuar con la prestación de la asistencia sanitaria, consistente en una doble activación; por una parte, una Unidad Móvil Radiológica con sistema de captación digital y, por otra, un Sistema Portátil RX Digital de altas capacidades.
- El Plan de Contingencia se indicarán medidores que permitan analizar distintos parámetros (tiempos de respuesta, de activación, afectación a pacientes o personal clínico, etc.)

Como conclusión, se valora positivamente las herramientas informáticas que utilizan, y el plan de fallos de equipos.

Por otro lado, no tienen acuerdos de colaboración con fabricantes y no dan muchos detalles sobre el sistema de control de obsolescencia.

Por tanto, obtiene en este apartado 11,25 puntos.

Otros aspectos técnicos y funcionales (0-10).

❖ Sistema de gestión de la información de la dosis administrada al paciente:

- Se utiliza el software DoseM de Infinitt Healthcare. Detallan los equipos de su agrupación que poseen un control de dosis emitida.

❖ Proyectos de innovación propuestos:

Inteligencia artificial en salas de RX: Al tener el mantenimiento de más de 200 salas de RX pueden conocer y procesar una enorme cantidad de datos. Python permite el manejo de toda la información que se visualiza a través de Power BI.

Se establecerá un centro de referencia nacional para salas de RX, que permitirá aumentar la visibilidad del equipamiento, elevar el conocimiento clínico y técnico, conocer las últimas novedades y profundizar en las nuevas áreas de inteligencia artificial. Incluye sala de reuniones, sala de formación y almacén para el equipamiento.

Se realizarán estudios de eficiencia energética en los distintos consumos:

- Consumo eléctrico debido a la realización de estudios. Chequeo periódico de los cuadros eléctricos con pistola termográfica.
- Consumo eléctrico por alumbrado. Instalación de detectores de presencia o interruptores si no los hubiera. Se valora la inclusión de detectores crepusculares para aprovechar la luz natural.
- Consumo energético para la refrigeración de la instalación. Cámara termográfica para realización de estudio térmico y coordinación con el departamento de mantenimiento para ver el estado y estudiar la ubicación óptima de rejillas de impulsión y extracción. También se busca detectar anomalías térmicas o de consumo de los equipos.

Conocimiento en las últimas novedades en el equipamiento de diagnóstico por imagen: Se ofrece una visita a una de las tres ferias mundiales (RSNA Chicago, MEDICA Dusseldorf o ECR Viena) y la visita a cualquiera de sus partners (En Radiología, Sedecal y DMS Imagin, en Salas de Rayos X, Samsung, en Dental, Carestream Dental, En Digitalización, LG y en Ecografía, Samsung).

Se desarrollan continuamente mejoras en el área de la ciberseguridad. Actualmente, los proyectos que se están desarrollando son:

- Uso de DNS Seguros mediante Cloudflare / Acronik Cyber Protek Cloud: Para asegurar la máxima integridad de sistemas se plantean dos soluciones de rendimiento superior.
- Protección anti-phishing y contra el fraude a partir del uso de la pasarela de seguridad Ibrlayer.
- Capa de servicios gestionados MTR/MDR en 24x7 son Sophos MTR Standard: Es un sistema de detección y respuesta a amenazas 24*7.
- Formación en ciberseguridad a usuarios y personal de electromedicina de centros sanitarios.

Como conclusión, se han valorado positivamente tanto el sistema de control de dosis como la cantidad y calidad de proyectos de innovación que proponen.

Por tanto, obtiene en este apartado 10 puntos.



TROMP MEDICAL S.L.U

Revisada la documentación relativa a los criterios no automáticos, cabe indicar que la oferta presentada por la licitadora TROMP MEDICAL S.L.U se ajusta a lo establecido en los pliegos de contratación, detallándose a continuación la valoración realizada siguiendo los criterios de adjudicación definidos en el apartado anterior:

Los equipos correspondientes a la agrupación 3 son de la marca CARESTREAM. Según recoge su oferta, TROMP MEDICAL adquirió CARESTREAM HEALTH SPAIN, pasando a denominarse TROMP MEDICAL S.L.U, con fecha efectiva 1 de enero de 2021.

Incluye en la prestación de servicio durante el periodo de contrato objeto de esta licitación todos los elementos de los equipos de RX marca Carestream (Agrupación 3), detectores digitales planos, y todos los accesorios entregados junto con el equipo principal.

Incluirán todas las operaciones de mantenimiento preventivo y correctivo, mano de obra y desplazamiento de cada una de las operaciones de cualquier índole realizadas sobre los equipos, de sus componentes y accesorios objeto de esta contratación, material necesario para llevar a cabo todas las reparaciones que sean precisas y/o sustituciones, así como las revisiones preventivas, sea cual fuere su importe.

También quedan incluidas las modificaciones y actualizaciones de software indicadas por el fabricante destinadas a mejorar la seguridad y el rendimiento de los equipos, y según éste las facilite en cada momento.

Incluye soporte telefónico gratuito.

Plan de mantenimiento (0-15).

❖ Mantenimiento preventivo y predictivo:

Realizará el mantenimiento preventivo de todos los equipos incluidos en el alcance del contrato según los protocolos indicados por el fabricante, realizando todas las operaciones indicadas y con la frecuencia establecida, incluyendo la sustitución de todos los materiales necesarios, la mano de obra, las dietas y los desplazamientos.

Realizará las visitas con la frecuencia indicada en el plan de mantenimientos preventivos (a elaborar de acuerdo con el servicio de Radiología del Hospital o Centro Asistencial).

Para hacer coincidir mantenimientos preventivos con reparaciones, TROMP MEDICAL solicitará la autorización del Centro. Las fechas de las visitas de mantenimiento preventivo siempre se acordarán con una antelación mínima de 15 días indicándose el tiempo de inmovilización para este cometido.

Adjunta protocolos de mantenimiento con periodicidad correspondiente para los distintos equipos y elementos.

No hace referencia a mantenimiento predictivo.

❖ Declaraciones CE de conformidad:

Aporta 8 declaraciones CE de conformidad y 1 documento de marcado CE.

❖ Autorizaciones administrativas y técnicas para operar con equipos que emiten radiaciones:

EVAT de CARESTREAM, con cambio de titularidad a favor de TROMP MEDICAL.

ISO 14001-2015

ISO 13485-2016

❖ Plan de mantenimiento técnico-legal:

Afirma que realizará el mantenimiento técnico - legal, sobre aquellos equipos que, de acuerdo a las especificaciones de los reglamentos industriales o sanitarios, tanto de carácter general, comunitario, nacional o autonómico, de obligado cumplimiento, lo requieran. Será presentado en los 30 días posteriores a la firma del contrato.

Como responsable del Mantenimiento Integral de los equipos y sistemas, será la titular de los Libros Oficiales de Mantenimiento y, en consecuencia, de su legalización, actualización y correcta cumplimentación.

Incluye en el mantenimiento técnico-legal, las inspecciones periódicas a realizar por las empresas colaboradoras de la Administración competente, en orden al cumplimiento de la normativa vigente.

Asume responsabilidad de la notificación al Hospital o Centro Asistencial de cualquier cambio de la legislación, durante la vigencia del contrato, que obligará a la modificación total o parcial de las instalaciones o de los equipos. Si no realizase esta notificación y el Hospital o Centro Asistencial fuera, como consecuencia, objeto de sanción administrativa, el importe de la misma le será descontado de la facturación del contrato.

❖ Mantenimiento correctivo:

Incluido en el mantenimiento correctivo (todo riesgo) todas las reparaciones, sustituciones, modificaciones obligatorias (software/hardware) indicadas por el fabricante, así como todos sus componentes externos e internos, accesorios tanto eléctricos como electrónicos, informáticos y/o industriales que, por uso normal, desgaste, o fallos no provenientes de un inadecuado mantenimiento de la red eléctrica (picos de tensión de red, cortes de suministro, etc.) sean necesarios para su correcto funcionamiento durante la duración del contrato.

Realizará el mantenimiento correctivo de todos los equipos y sistemas incluidos en el alcance del contrato incluyendo la sustitución de todos los materiales necesarios, la mano de obra, las dietas y los desplazamientos.

Si las reparaciones implicaran parada de equipos o instalaciones, o riesgo de parada sobre otras instalaciones subsidiarias en marcha, requerirá la autorización previa del Hospital o Centro Asistencial o persona en quien se delegue y serán realizadas en los horarios más idóneos a su juicio.

Todas las actuaciones de mantenimiento se ejecutarán con el conocimiento y autorización previa del Servicio de Electromedicina del Hospital o Centro Asistencial.

Si la avería se prolongase por encima del tiempo máximo establecido en los acuerdos de niveles de servicio, (un plazo no superior a 32 horas en este caso) notificará razonadamente a la Dirección, sustituyéndose el equipo provisionalmente por otro de similares características.

❖ **Mantenimiento Modificativo:**

Se hará cargo de las modificaciones requeridas por cambios de la normativa vigente o por actualizaciones del software/hardware de equipos que se deriven de la conveniencia de mejoras operativas en los mismos.

Se compromete a mantener los equipos y sus accesorios (incluido el software y hardware), incorporando todas aquellas novedades que el mismo permita, en coordinación con el fabricante y que eviten una obsolescencia funcional del equipo.

En cuanto a las actualizaciones de software recomendadas por el fabricante afirma ser, como servicio técnico oficial del fabricante Carestream, el único proveedor con acceso y permisos para poder actualizar todos los sistemas a su última versión de software para mejorar todas sus funcionalidades y especialmente para garantizar la ciberseguridad.

❖ **Mantenimiento Sustitutivo:**

Pretende ofrecer a través de este mantenimiento oportunidades de mejora del equipamiento.

Tendrá un control del ciclo de vida de los equipos a través de actualizaciones y el control de los datos de los mismos (histórico de servicio, averías, incidentes y fallos, motivos de sustitución, año de instalación, informes justificativos del fabricante, cartas de discontinuación, coste en mantenimiento preventivo, correctivo y coste de reposición. Se mantendrá informado a los Centros sobre las nuevas tecnologías y se asesorará acerca de las oportunidades de mejora de su equipamiento.

Mantenimiento sustitutivo total:

Mediante este mantenimiento pretende restituir el rendimiento, prestaciones y funcionalidad de equipos completos que no admiten interrupción en la prestación de su servicio por su elevado impacto en la actividad asistencial.

Realiza en este apartado una propuesta detallada para el mantenimiento preventivo, aportando protocolos de los equipos.

Describe alcance del mantenimiento técnico-legal sin detallar, remitiendo a un plan a elaborar una vez firmado el contrato.

Obtiene en este apartado: 13 puntos.

Plan de implantación del servicio y garantías para la prestación del mismo (0-15).

❖ Herramientas y sistemas de información:

Dispone de las herramientas RMS y SRSA, de gestión remota, proporcionadas por Carestream, para los sistemas objeto del contrato de mantenimiento.

Dispone de Carestream Smart Link, herramienta para monitorización proactiva del sistema en tiempo real.

❖ Cualificación y experiencia del personal técnico:

Aporta dos responsables técnicos del contrato y 10 técnicos asignados al contrato.

Aporta, en todos los casos, titulación, experiencia, y modelos para los que han recibido formación y acreditación.

Aporta fichas de los cursos de formación que reciben los técnicos, así como certificados de la formación recibida por los técnicos e ingenieros adscritos al contrato.

❖ Acuerdos de colaboración, vinculación, mantenimiento o distribuidor autorizado por el fabricante:

Declaración en inglés, con traducción, de CARESTREAM, como fabricante, identificando a TROMP MEDICAL como proveedor oficial de mantenimiento.

❖ Sistema de control de obsolescencia de los equipos y mantenimiento de supervivencia:

Expone que recibe de Carestream permanentemente actualizado el fichero “Service Discontinuance Matrix” donde se indican los equipos que serán discontinuados.

Para garantizar el mantenimiento de estos equipos declarados como obsoletos lleva a cabo las siguientes actuaciones:

- Recuperación completa de equipos funcionales de los declarados como obsoletos.
- Revisión de componentes en la retirada completa de equipos obsoletos.
- Cuando se realiza alguna reparación en equipos obsoletos, intentar la recuperación de piezas retiradas.

❖ Descripción de medios con plazos de entrega, stock de repuestos, herramientas y equipos de sustitución:

Aporta Anexo con stock de repuestos en almacenes en España y Europa.

Aporta anexo con herramientas a disposición de los técnicos adscritos al contrato.

Aporta anexo con equipos de medida.

Pone a disposición de este contrato equipos de sustitución y detectores de todas las variantes existentes en los Centros.

Hace referencia a mantenimiento sustitutivo, descrito en el apartado anterior.

❖ Desarrollo operativo del servicio:

Define acuerdos de nivel de servicio que regirán durante la vigencia del contrato.

Los tiempos de respuesta se entienden dentro del horario de operación habitual de los equipos, esto es, en días laborales desde las 8:30 hasta las 17:30 horas.

Tiempo de respuesta: Tiempo que transcurre desde la llamada o aviso de avería hasta la presencia física de los técnicos en el Centro o de la correspondiente asistencia remota.

Según la clasificación del incidente se establecen los siguientes tiempos de respuesta:

- Tipo Normal, inferior a 30 min asistencia remota e inferior a 4 horas en sitio.
- Tipo Urgente, inferior a 15 min asistencia remota e inferior a 2 horas en sitio.
- Tipo Crítico, inferior a 15 min asistencia remota e inferior a 1,5 horas en sitio.
- Tipo Emergencia, inferior a 10 min asistencia remota e inferior a 1 hora en sitio.

Los define del siguiente modo:

- **NORMAL:** Equipo no fuera de servicio que experimenta fallos intermitentes o de baja frecuencia que permiten el flujo de trabajo del Centro.

- URGENTE: Equipo fuera de servicio, pero hay equipo de respaldo que permite el flujo de trabajo del Centro, aunque no en óptimas condiciones.
- CRITICO: Equipo fuera de servicio sin equipo de respaldo. No permite el flujo de trabajo del cliente.
- EMERGENCIA: declarado como de emergencia por la Dirección de Gestión del Centro o Servicio de Electromedicina a través de la información del aviso o de una llamada telefónica.

También definen como PROGRAMADOS, actividades programadas que se atienden en la fecha y hora acordada con el centro.

Gestiona los avisos a través de un sistema GMAO propio. En caso de que la resolución no sea posible de forma remota, se pasa el aviso al ingeniero de campo más cercano.

Tiempo de reparación: Tiempo desde la llegada de los técnicos al Centro hasta la completa reparación del equipo y una vez realizadas las comprobaciones del correcto funcionamiento. No será superior a 32 horas en ninguno de los casos.

En caso de que una avería excediese ese tiempo se notificará razonadamente a la Dirección del Centro, sustituyéndose el equipo provisionalmente por otro de similares características.

Aporta flujogramas de la gestión operativa del servicio y de la gestión de las órdenes de servicio.

❖ Desarrollo de un plan ante fallos de equipos:

Define un plan de emergencia para garantizar la continuidad de la asistencia sanitaria en áreas y equipos críticos y urgentes.

Para aquellos fallos de equipos críticos que no puedan solucionarse en el tiempo máximo de resolución establecido, TROMP MEDICAL sustituirá temporalmente el equipo dañado para garantizar la prestación asistencial y la normalidad del servicio a la mayor brevedad, mientras se soluciona definitivamente la avería.

Aporta flujogramas del escalado de avisos.

Todos los avisos considerados como Emergencia contarán con el seguimiento directo del responsable del Contrato.

Entregará informes técnicos en formatos electrónicos mensuales, trimestrales y anuales.



Se valora positivamente la información aportada sobre el desarrollo operativo del servicio, así como que dispone de acuerdo de colaboración con el fabricante de los equipos. No detalla sistema de control de obsolescencia.

Obtiene en este apartado: 14 puntos.

Otros aspectos técnicos y funcionales (0-10).

❖ Sistema de gestión de la información de la dosis administrada al paciente:

Aporta tabla de equipos donde detalla:

- Que equipos poseen un sistema de control de dosis emitida.
- Si esta información es enviada al PACS.
- En caso de no cumplir las opciones anteriores, qué posibilidades hay que de que puedan cumplirlas.

❖ Propuestas sobre proyectos de innovación:

1. Aplicación de la AI (Inteligencia Artificial) para el desarrollo de un programa específico de Mantenimiento Conductivo.
2. Ampliar a la totalidad de equipos del contrato la conexión remota para operaciones de mantenimiento predictivo/correctivo.

Aporta información sobre equipos que incorporan medición de dosis.

En cuanto a proyectos de innovación, aporta dos propuestas.

Obtiene en este apartado: 7 puntos.



6. RESUMEN DE PUNTUACIONES

CRITERIO / AGRUPACION	OFERTA TECNICA Y FUNCIONAL DEL SERVICIO 40 PUNTOS (20 UMBRAL MINIMO)	PLAN DE MANTENIMIENTO	PLAN DE IMPLANTACION DEL SERVICIO	OTROS ASPECTOS TECNICOS Y FUNCIONALES	TOTAL
AGRUPACION 3 (Lotes 27-33)	APR SALUD S.L.	13	11,25	10	34,25
	TROMP MEDICAL S.L.U	13	14	7	34

En Sevilla, a 19 de julio de 2024

Tatiana Garzón Benavides

Técnico del Servicio de Equipamiento
e Instalaciones

Alejandro Solís Hernández

Técnico del Servicio de Equipamiento
e Instalaciones