

**INFORME TÉCNICO DEL EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE
MANTENIMIENTO INTEGRAL DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES
ELECTROMÉDICAS DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACIÓN ALCORCÓN A
ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO CON PLURALIDAD DE CRITERIOS. (EXP.
SARA-SER 002/26)**

1. ANTECEDENTES

Cumplido el plazo establecido en el expediente de Contratación del Servicio de mantenimiento integral de los equipos e instalaciones electromédicas del Hospital Universitario Fundación Alcorcón a adjudicar por procedimiento abierto con pluralidad de criterios, cuyo número de expediente es EXP.SARA-SER 002/26, se presentan las siguientes ofertas:

- **AGENOR MANTENIMIENTOS, S.A**
- **IBÉRICA DE MANTENIMIENTO, S.A**
- **SERVEO SERVICIOS, S.A.**

2. CRITERIOS DE VALORACIÓN:

El Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares establece los siguientes criterios cuantificables mediante juicio de valor (Puntuación máxima 18 puntos):

Estos criterios evaluarán atendiendo a niveles escalonados de valoración comparativos entre todas las ofertas, otorgando el 100% del valor del criterio a la mejor oferta y valorar el resto de las mismas, de acuerdo con los siguientes umbrales:

- **Excelente:** 100% puntuación criterio (la oferta cumple las características técnicas de la prestación del servicio y sobresale del resto de ofertas).
- **Notable:** 75% de puntuación criterio (la oferta cumple las características técnicas de prestación de servicio y supera la calidad media del resto de las ofertas).
- **Bueno:** 50% puntuación criterio (la Oferta cumple las características técnicas de prestación de servicio, y se encuentra en la media de las ofertas presentadas).
- **Insuficiente:** 25% Puntuación criterio (La oferta cumple las características de la prestación del servicio, pero presenta deficiencias en aspectos objeto de valoración)
- **No presenta:** 0% puntuación criterio (La oferta cumple las características técnicas de prestación del servicio y no incluye ninguna característica técnica a valorar dentro del criterio).

La evaluación técnica de las ofertas, se ha realizado en función del Punto 10. Criterios de adjudicación del contrato, en su apartado 10.1 Criterios cuya cuantificación dependa de un juicio de valor, según el siguiente desglose:

- A) **Plan de Mantenimiento y Memoria Técnica.** Hasta 7 Puntos.
Planes de Mantenimiento (3 Puntos)
- Preventivo (2 puntos)
- Correctivo (1 punto)
Memoria Técnica (4 puntos)
- B) **Planificación de Recursos Humanos.** Hasta 3 Puntos.
Estructura organizativa del personal adscrito al servicio (2 puntos)
Estructura organizativa y cualificación profesional equipo respuesta rápida (1 punto)
- C) **Medios Técnicos y Gestión almacén.** Hasta 4 puntos.
Medios técnicos (3 puntos)
Gestión de almacén (1 punto)
- D) **Metodología de la puesta en marcha del servicio e inventario.** Hasta 2 puntos.
Metodología de la puesta en marcha (1 punto)
Inventario y su metodología (1 punto)
- E) **Plan de Formación continua.** Hasta 2 puntos.
Formación personal adscrito de modo permanente al contrato (1 punto)
Formación personal propio del Servicio técnico del Hospital (1 punto)

3. DOCUMENTACIÓN APORTADA POR LOS LICITADORES. ANÁLISIS DE LAS OFERTAS

Se han estudiado y analizado en profundidad las ofertas presentadas en este expediente de manera individual, y a continuación se han relacionado los diferentes criterios cuya cuantificación depende de un juicio de valor, asignando la puntuación, según las ofertas presentadas por los diferentes licitadores, que se indican a continuación:

- **AGENOR MANTENIMIENTOS S.A**
- **IBÉRICA DE MANTENIMIENTO, S.A**
- **SERVEO SERVICIOS, S.A**

La documentación técnica que han presentado los diferentes licitadores, se ha ido revisando en diferentes etapas:

Primera etapa: Se ha revisado el mismo apartado para cada una de las empresas y se ha valorado independientemente por cada uno de los miembros del equipo técnico.

Segunda etapa: Se ha contrastado la puntuación entre los diferentes miembros del equipo de valoración.

Tercera etapa: Se ha revisado de nuevo uno por uno, todos los apartados, habiéndose consensuado las puntuaciones en el seno del equipo técnico.

Las valoraciones efectuadas son comparativas en cumplimiento de lo establecido en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, estableciendo un ranking de puntuación.

Se ha incluido al final de cada apartado un cuadro resumen de la puntuación por apartado y al final del informe hay un cuadro resumen global de todos los apartados.

El desarrollo del siguiente informe, está concebido de manera que se resalta de cada empresa en cada apartado, los puntos más reseñables.

A continuación, se detallan los resultados del análisis efectuado.

3.1. PLAN DE MANTENIMIENTO Y MEMORIA TÉCNICA: HASTA 7 PUNTOS.

Se hace una descripción global de cada una de las ofertas, si bien se evalúa separadamente cada uno de los apartados, al final.

Agenor Mantenimientos S.A.

Se presenta dentro de la **memoria técnica**, un plan de mantenimiento basado en estándares ISO y gestión por procesos, incorporando herramientas digitales como Power BI para el seguimiento del servicio y una aplicación propia para la ejecución y registro del mantenimiento preventivo.

Se hace mención a un desarrollo completo del **mantenimiento preventivo**, incluyendo análisis de riesgo, frecuencia de uso y condiciones de funcionamiento, así como la definición detallada de protocolos, gamas de mantenimiento y calendario por familias de equipos. Se oferta además mejora en la frecuencia de mantenimiento en determinados equipos y dotación de carros específicos para actuaciones in situ.

En **mantenimiento correctivo** se definen procedimientos de actuación, incluyendo primera intervención presencial, organización fuera de horario y subcontratación con fabricantes para determinados equipos. Se incluye certificación de calidad, planificación de auditorías y mejora de tiempos de respuesta y disponibilidad.

Se mejora en tiempos de respuesta y resolución de avisos respecto al PPT, así como la disponibilidad.

Se establece un tiempo de implantación con calendario de la propuesta de calidad, estimando dedicación a la misma.

Destaca la innovación en la gestión de los Recursos Técnicos y la tecnología de información y comunicación (TICs):

- Gestión mantenimiento con Mansis.
- Gestión de equipo de medida y patrones.
- Gestión procedimientos de Mantenimiento Preventivo. Aplicación desarrollada por Agenor para móviles cumplimentación de los Procedimientos de Inspección y Mantenimiento Preventivo y autogeneración de informes PDF.
- Gestión informatizada de pedidos:
- Catálogo digital de productos.
- Otros: copias de seguridad, comunicados, transportes-logística, jornada laboral, gestores documentales.

Plan de Mantenimiento Preventivo:

Dentro del objeto y alcance, se analizan el grado de riesgo, frecuencia de uso, entorno de funcionamiento, condiciones de funcionamiento, frecuencia de incidencias o averías del equipo, recomendaciones del fabricante recogidos en manuales y/o comunicaciones.

Se ha desarrollado un manual de mantenimiento preventivo completo.

Se indica que se actualizará mejorando el programa de preventivo exigido en PPT. Se define la planificación y el plazo que emplearán, y/o lo establecido por fabricante. Se hace descripción de cómo van a actuar al respecto.

Se diseñan los mantenimientos preventivos a realizar:

- Familia
- N° de Unidades de cada familia
- Protocolo a realizar
- Periodicidad ofertada.
- Gamas de mantenimiento a realizar.
- Mantenimiento Preventivo.
- Mantenimiento técnico legal.
- Calibración.

Se desarrolla un calendario según lo anterior y se mejora la frecuencia en equipos.

En cuanto a la subcontratación de mantenimientos preventivos con fabricantes: Se estipulan las empresas que realizarían dicho mantenimiento. Se señalan los factores que consideraron para la decisión de lo subcontratado.

En cuanto al etiquetado de los equipos, se propone dotar de carros para el mantenimiento preventivo in situ.

Se desarrolla los procedimientos de inspección y preventivo, con el contenido y arquitectura de los mismos. Se presenta un modelo de documento tipo de protocolo.

Se propone una herramienta de protección para malware y antivirus.

Se hace un desarrollo de operativa, actuaciones, de protocolos en mantenimiento conductivo y en técnico legal. Mostrando flujogramas de los mismos. Se propone calendario de plan de técnico legal. Se desarrolla el apartado de calibración y validaciones metrológicas.

Plan de mantenimiento correctivo:

Se especifican alcance y modo de actuación, como realizarán la primera intervención, en presencia física, en malos usos.

Se describe la actuación fuera de horario de presencia física (n° técnicos), así como la contratación externa correctivo con varios equipos (señalan cuales).

Se describe un sistema de Gestión de calidad certificado con la empresa OCA. Se definen los apartados de aseguramiento calidad, auditorías internas, calendario visitas, informes varios, etc.

Se realiza buen desarrollo de la memoria técnica y plan de mantenimiento. Se describe bien la metodología. Se realiza un buen desglose de cada apartado.

La propuesta resulta completa, bien estructurada y con buen nivel técnico, aunque con menor grado de innovación, frente a la oferta mejor valorada.

Ibérica de Mantenimiento, S.A.

Dentro de la **memoria técnica**, se oferta un sistema centralizado de gestión mediante oficina técnica, apoyado en metodología Lean y herramientas como Mantis y Alana para la gestión del mantenimiento.

Se hace mención a una planificación del **mantenimiento preventivo** basada en fichas técnicas y checklist de seguridad, incluyendo propuesta de calendario para mantenimiento preventivo y técnico-legal. Se incorpora visita diaria a equipos críticos como UCI y ampliación de acciones preventivas, aunque sin un desarrollo detallado de protocolos ni subcontrataciones relevantes.

En **mantenimiento correctivo** se define procedimiento de primera intervención con uso de dispositivos móviles, mejorando tiempos de respuesta respecto al pliego, aunque con menor mejora en los tiempos de resolución. La memoria técnica incluye indicadores de calidad y cuadros de mando, pero con un desarrollo general y poco detallado.

Se propone un sistema centralizado de información, seguimiento y control, a través de una oficina técnica de planificación y mejora continua de procesos.

Información mantenimientos modificativos (cambios normativos o actualizaciones), vida media de los equipos en función de su uso y estado. Apoyos a contratos de mantenimiento de instalaciones y eficiencia energética.

Aplicación en Calidad de diversas ISO.

Mantenimiento Preventivo:

La empresa explica brevemente la dinámica de funcionamiento. Definirá programa por distintos tipos de equipos e instalaciones, creando una ficha con diversos campos. Normas seguridad y EPIs, con registro de las operaciones realizadas. Creación de fichas técnicas dinámicas. Presentación a modo de ejemplo de una propuesta de calendario (preventivo, técnico legal, a demanda, inspección reglamentaria).

Se ampliarían acciones preventivas. El conductivo propuesto, es un estándar.

Se entregará manual de **Mantenimiento Técnico- legal** con los equipos afectados y su operativa a desarrollar. Se Informarán sobre cambios en legislaciones. Mención a mantenimientos a realizar de equipos que están fuera de las competencias del contrato. Hay compromiso de los equipos obligatorios con certificado organismos oficiales. Mención a planificaciones para algunos equipos y calibraciones y equipos de medida. No se destaca nada especial en su desarrollo de la planificación preventiva y técnico legal. No se hace mención a posibles subcontrataciones (sólo una empresa).

Programa mantenimiento Correctivo:

Se aspira a una mejora eficacia operativa mensual. Se definirá manual de mantenimiento correctivo de equipos médicos. Mejora de los tiempos de respuesta respecto al PPT, no así los

tiempos de resolución que únicamente mejoran el tipo normal (es la oferta que menos mejora lo establecido en PPT).

Memoria Técnica: Definición de unas fichas históricas dinámicas para planificar (entre otros preventivo). Explicación muy somera de las actuaciones de mantenimiento. Propuesta de un plan de vigilancia del estado funcional de los equipos.

Se hace reseña de varios indicadores de calidad del servicio (es información que se puede extraer del GMAO).

Los informes de seguimiento son también reflejados, con el contenido de los mismos.

Para el control del servicio, tienen en cuenta los cuadros de mando y los KPIs. Se aporta un ejemplo práctico.

Las explicaciones de los distintos apartados y su contenido, tienen un desarrollo muy global. La propuesta es adecuada, aunque presenta menor nivel de concreción y desarrollo técnico respecto al resto de ofertas.

Serveo Servicios, S.A.

Se presenta una **memoria técnica** altamente estructurada, con un desarrollo detallado de todos los planes de mantenimiento basado en protocolos de fabricante y metodología Lean Management.

Se hace mención a un **plan preventivo** avanzado, incluyendo aumento de frecuencias, elaboración rápida del manual de mantenimiento, adscripción de técnicos especializados y ampliación de cobertura horaria. Se incorporan soluciones tecnológicas como gemelo digital, geoposicionamiento de activos mediante RFID, centralización de datos y soporte remoto de equipos.

Se oferta mantenimiento predictivo mediante análisis de averías e inteligencia artificial, así como una amplia subcontratación con servicios técnicos oficiales. En **mantenimiento correctivo** se incluyen herramientas como asistencia remota, impresión 3D de repuestos y acuerdos con fabricantes, junto con mejora significativa de tiempos de respuesta y resolución.

La propuesta incorpora múltiples mejoras de alto valor técnico y económico, destacando por su nivel de innovación, digitalización y optimización del servicio.

Mantenimiento Preventivo:

- Elaboración del calendario de mantenimiento preventivo anual en corto espacio de tiempo.
- Elaboración de “Libro-Manual de Mantenimiento” en un plazo corto, mejora el PPT.
- Equipo especial de técnicos de preventivo con formación específica para el equipamiento más sofisticados.
- Adscripción de personal técnico de electromedicina extra para las tareas de mantenimiento preventivo, conductivo y predictivo para el soporte de mantenimiento programado, actualizaciones, etc.

- Aumento de la frecuencia de mantenimiento preventivo con el fin de alargar la vida útil de los equipos.
- Estudio para la implantación de un gemelo digital.
- Mantenimiento preventivo a través de servicios técnicos oficiales y fabricantes, indicando con cuales lo realizarían.
- Soporte para el control remoto de algunos equipos.
- Centralización de datos de algunos equipos y copia de seguridad del software.
- Descontaminación de salas blancas.
- Geoposicionamiento de activos en algunos servicios.

Estas propuestas en muchos casos, son valores añadidos muy significativos y económicamente representativos.

Cuando la empresa hace una propuesta de periodicidades para el calendario de mantenimiento, también propone una serie de mejoras que aportan un alto valor técnico (a destacar):

- Comprobadores con Volcado a GMAO.
- Ampliación de cobertura horaria de preventivos.
- Adscripción de técnico experto en certificaciones ISO, para implantación y mantenimiento de sistemas de gestión de calidad.
- Liberalización de un porcentaje de las cargas de trabajo de los técnicos de electromedicina por la implantación de stock digital.
- Actualización diaria de un panel de organización, mediante el cual se facilitará la labor de los responsables.
- Inspección preventiva adicional para equipos obsoletos o con cierta antigüedad.
- Gestión anticipada del mantenimiento preventivo de equipos primera intervención o cedidos.

Se aporta una propuesta de calendario de todas las familias del contrato. Respecto a las gamas y protocolos preventivo, se basa en la experiencia respecto a lo que han ejecutado en el centro. Se desarrollaría un manual de procedimientos de mantenimiento preventivo (el plazo muy mejorado respecto a PPT). Indican todos los parámetros que incluirían en el mismo (muy completo, incluso con fotografías de las distintas actividades a ejecutar).

Descripción de la metodología de trabajo, indicando los ítems en los que se hará hincapié. Propuesta de uso de códigos QR para inventario. Etiquetado de los equipos cumplimentando pegatina con información relevante. Vuelvo de la información en Mansis, generando informes detallados. Se señalan mejoras con este sistema.

Se señalan los preventivos que realizarían con empresas subcontratadas, indicando un número significativo de empresas con las que se harían estas tareas y se desarrollan en el apartado.

Se describen lo que la plataforma de gemelo digital podría aportar en la gestión de activos. Sensores RFID para localización. Se señalan los equipos que podrían integrar para localizar con este sistema.

Mantenimiento Conductivo:

Compromiso de un conductivo completo por ciertos equipos críticos. Utilización de una herramienta para actualizaciones en tiempo real de ciertos parámetros. Propuesta de visitas diarias adicionales al conductivo de todos los quirófanos. También realizará mediciones eléctricas.

Mantenimiento Predictivo:

Se analizarán averías, incidencias y funcionamiento de los equipos. Clasificación de las averías, homogeneización de los tipos de avisos, con IA interpretando datos. Propuesta de un plan de renovación tecnológica.

Mantenimiento externo: registro y control de todas las reparaciones externas y con terceros.

Mantenimiento Técnicos legal:

Se elaborará en un corto plazo el manual técnico-legal. Se compromete a suministrar en formato digital los libros de mantenimiento de cada equipo. Establecerá periodicidad en función de la criticidad de los equipos (se señalan protocolos a disposición). Asesoramiento sobre renovación tecnológica y adaptación a nueva normativa. Gestión OCAs. Se describen las inspecciones y control de equipos.

Utilización de un gestor Documental para integración de documentos.

Mantenimiento correctivo: Informes con Power BI, desinfección del equipamiento, plan de contingencia y evaluación de criticidad equipos, Software para asistencia a distancia, impresión 3D para fabricar repuestos, Actualizaciones y upgrades. Diversos acuerdos con fabricantes (se señala todos).

Se explica la metodología de trabajo claramente con flujogramas y planes de contingencia. Como el resto de ofertantes, disponen de servicio de guardia y de 24 horas. Se indica con quién se realizará la reparación de equipos con terceros.

Mejora los tiempos de respuesta y resolución de avisos respecto al PPT y al resto de las ofertas.

Memoria Técnica:

Se ofrecen soluciones tecnológicas innovadoras, técnicos informáticos de soporte. Certificación en Diferentes ISO y Lean, ayudando para acreditación HUFA.

Promoción del servicio hacia Ingeniería Biomédica. Establece una importante mejora sobre los indicadores mensuales exigidos.

La memoria está bien estructurada, es muy ordenada y completa, y refleja de manera clara todos los aspectos solicitados. Esta oferta destaca en este apartado sobre las demás presentadas.

EMPRESA	PUNTUACIÓN		
	Preventivo (2)	Correctivo(1)	Memoria (4)
Agenor Mantenimientos S.A.	1.5	0.75	3
Ibérica de Mantenimiento, S.A.	1	0.5	2
Serveo Servicios S,A	2	1	4

3.2. PLANIFICACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS: HASTA 3 PUNTOS

En este apartado, se ha valorado la memoria explicativa y el resto de la documentación presentada por cada uno de los licitadores, centrándose el análisis a la estructura organizativa propuesta.

3.2.1. Estructura organizativa del personal adscrito al servicio excluyendo al equipo de respuesta rápida: 2 puntos.

Se ha analizado cada una de las ofertas, teniendo en cuenta la organización propuesta del personal que se va a adscribir al contrato (personal técnico, administrativo, técnicos de apoyo), y los perfiles técnicos ofertados y la oferta de ampliación horaria sobre los mínimos requeridos, destacándose las siguientes ofertas.

Agenor Mantenimientos S.A

Se presenta una estructura organizativa completa, con definición detallada de funciones, responsabilidades y distribución del personal técnico y de apoyo.

Se hace mención a planificación de turnos con gráficos de ocupación, rotación de personal y adaptación de cargas de trabajo entre mantenimiento preventivo y correctivo. Se incluyen perfiles adicionales de apoyo como analistas de datos, oficina técnica, especialistas en calidad y soporte remoto.

La propuesta incluye cobertura horaria ampliada y organización basada en metodología Lean, resultando sólida y bien adaptada a las necesidades del servicio.

Se hace una descripción de cada estamento de la organización, con la descripción de cada puesto y sus funciones. Indican los Recursos que pondrían a disposición del HUFA.

Se ofrece dar cobertura con todos los técnicos en diversos tramos horarios. Detalle de las funciones tanto de la Dirección técnica, responsable del contrato, responsable técnico, personal técnico y personal extra. Se hace un desarrollo con gráficas de la ocupación y presencias de cada técnico, mostrando varias opciones de trabajo (con gestión adaptativa del trabajo).

Se desarrolla calendario de cada trabajador a lo largo del año, mostrando beneficios de rotación de turnos. Se muestran los RRHH según distribución de preventivo y correctivo (con cálculos de tiempos). Con distribución y roles del personal y aplicación metodología LEAN y 5S en taller. Se presentan y desarrollan el apoyo, estructura organizativa, cualificación profesional, para sistemas de gestión calidad, oficina técnica, PRL, Eficiencia energética, analista de datos, soporte remoto, técnicos apoyo y equipos de técnicos especialistas.

En este apartado la propuesta resulta completa, bien estructurada y con buen nivel técnico, aunque con menor grado de innovación frente a la oferta mejor valorada.

Ibérica de mantenimiento, S.A.

Se oferta una estructura organizativa clara, con descripción de departamentos, perfiles técnicos y funciones, así como disponibilidad de recursos adicionales mediante bolsa de horas.

Se hace mención a cobertura horaria y servicio de guardia 24 horas, con asignación de técnicos y distribución del trabajo, aunque sin mejoras significativas respecto a lo exigido en el pliego.

La propuesta es correcta, aunque con menor nivel de detalle y menor capacidad organizativa comparada con otras ofertas.

Se desarrolla la estructura organizativa, ofreciendo una central de compras y centro tecnológico, para diversidad de material. Relata organigrama desde su estructura directiva y soporte, a la operativa del servicio.

Se describe cómo va a ser la estructura de Recursos técnicos que destinará al HUFA. Incorporarán adicionalmente una bolsa de tiempo para apoyos puntuales. Además, se describen las funciones de cada uno de los perfiles, con su correspondiente distribución de trabajo.

Las explicaciones de los distintos apartados y su contenido, tienen un desarrollo muy global. La propuesta es adecuada, aunque presenta menor nivel de concreción y desarrollo técnico respecto al resto de ofertas.

Serveo Servicios, S.A.

Se presenta una estructura organizativa amplia, con definición detallada de perfiles, responsabilidades y niveles jerárquicos, incluyendo técnicos especializados y recursos de apoyo externos.

Se hace mención a la disponibilidad de oficina técnica transversal, control de presencia mediante software, gestión del absentismo y planificación de recursos mediante análisis de necesidades. Se incluye flexibilidad horaria y posibilidad de ampliación según demanda del servicio.

La propuesta incorpora recursos adicionales sin presencia física y una estructura altamente adaptable, optimizando la gestión del personal.

Se hace una descripción de las sedes de las que dispone en Madrid, alrededores y en todo el territorio nacional. Hablan de un Centro tecnológico con almacenes de todo tipo de materiales y repuestos. Proponen implementar una evaluación del potencial de cada técnico, conservando la motivación y el clima laboral. Aplicación de certificación EFR.

Aplicación de un plan de sucesiones y vacaciones para la previsión de necesidades.

Se describe un organigrama del servicio desde la dirección hasta los técnicos, con una estructura a varios niveles.

Se hace desglose de todos los perfiles a disposición. Definición de la estructura propuesta fija para este contrato.

Se hace una descripción de las tareas de cada uno de los puestos de trabajo y responsabilidades de los mismos.

Se especifica la disponibilidad horaria, con la flexibilidad de ampliarlo según necesidades de preventivo y correctivo. Aplicarán sistema de control presencia con el equipo y un software. Control absentismo y medidas para minimizarlo. Se estima las horas de la disponibilidad en el soporte al contrato, en personal extra sin presencia física. Desarrollo de las funciones de este completo equipo.

Esta oferta destaca en este apartado sobre las demás presentadas.

EMPRESA	PUNTUACIÓN
Agenor Mantenimientos S.A.	1.5
Ibérica de Mantenimiento, S.A.	1
Serveo Servicios, S.A	2

3.2.2. Estructura organizativa y cualificación profesional del equipo de respuesta rápida adscrito al servicio: 1 punto.

- Analizando las diferentes propuestas presentadas, todos los licitadores desarrollan sus estructuras organizativas, los procedimientos, y el plan del equipo de respuesta rápida.

Agenor Mantenimientos S.A

Se presenta la estructura organizativa y la cualificación profesional del equipo de respuesta rápida, detallándose los procedimientos de actuación previstos. Se incluye la plantilla asignada para estas tareas, así como la ubicación de los técnicos en relación con Alcorcón y su especialización por tipología de equipos.

Asimismo, se aporta cronograma de guardias y cuadrantes de trabajo. El alcance de actuación contempla incluso la intervención sobre equipos no incluidos en el contrato en primera intervención.

Las explicaciones de los distintos apartados y su contenido, tienen un desarrollo muy global. La propuesta es adecuada, aunque presenta menor nivel de concreción y desarrollo técnico respecto al resto de ofertas.

Ibérica de mantenimiento, S.A.

Se describen los distintos niveles de la estructura de respuesta rápida, incluyendo la localización geográfica de los recursos disponibles. Se detalla el procedimiento de actuación previsto y se pone a disposición personal técnico procedente de otros contratos, indicando distancias y tiempos de respuesta.

Se cuenta con un equipo amplio de técnicos cualificados.

La propuesta resulta completa, bien estructurada y con buen nivel técnico, aunque con menor grado de innovación frente a la oferta mejor valorada.

Serveo Servicios, S.A.

Se establecen distintos niveles de atención de averías, detallándose los apoyos disponibles mediante un desglose de tareas, perfiles y número de efectivos procedentes de otros centros.

Se dispone de un equipo amplio de técnicos cualificados, incluyendo una tabla resumen de especialistas con indicación de titulación y especialidad, lo que permite optimizar los tiempos de respuesta. Asimismo, se pone a disposición una amplia variedad de técnicos de distintas especialidades

Esta oferta destaca en este apartado sobre las demás presentadas.

EMPRESA	PUNTUACIÓN
Agenor Mantenimientos S.A.	0.5
Ibérica de Mantenimiento, S.A.	0.75
Serveo Servicios, S.A.	1

3.3. MEDIOS TÉCNICOS Y GESTIÓN DEL ALMACÉN: HASTA 4 PUNTOS

- En este apartado se ha tenido en consideración los materiales adscritos al contrato, siendo de vital importancia la aportación de equipos de control y medida, los medios de comunicación, los medios de taller y las herramientas, así como los medios de transporte asignados al contrato.
- Se valorará también el plan de gestión del taller y el nivel de Stock de repuestos permanentes.
- Se han tenido en consideración las ofertas que gestionan su stock y la actividad del taller, a través de la metodología: LEAN, KANBAN, 5S, etc.

Medios técnicos: 3 puntos.

Gestión de almacén: 1 puntos.

Agenor Mantenimientos S.A.

Se presenta una dotación completa de medios técnicos, incluyendo herramientas, equipos de medida, medios informáticos, vehículos y sistemas de comunicación.

Se hace mención a la organización del taller mediante metodología Lean 5S, con definición de layout, mobiliario y carros específicos para mantenimiento. Se incluyen equipos de sustitución y disponibilidad de recursos adicionales en almacenes propios.

En gestión de almacén se oferta sistema informatizado de stock, con metodología Kanban, creación de stock inicial específico y definición de procesos logísticos.

Se hace el desglose de medios de uso personal, uso colectivo, a demanda y con movilidad. Los medios Técnicos se agrupan por herramientas y medios de protección, medios de comunicación, vehículos para asistencia técnica, medios informáticos, equipos y patrones de medida, herramientas de gestión, medios documentales digitales y medios para la protección y copiado de información.

Se enuncia la distribución del mobiliario y los medios auxiliares en diversas zonas del taller. Preventivo y correctivo con sus características. Desglose de instrumental y herramientas de uso frecuente y uso poco frecuente, instrumental y herramienta asignados al personal técnico. Puesta a disposición de material de seguridad e higiene en el trabajo. Dotación de un vehículo de asistencia técnica con herramienta. Para traslados de equipos, eventualmente se dispondrá de una furgoneta. Variedad en Medios de comunicación. Se describen los Equipos de medida asignados al contrato y Equipos de medida de apoyo. Equipos de sustitución a disposición en Almacenes propios.

Gestión del almacén:

Se hace una introducción al proceder, basándose en Stock, Gestión informatizada y sistema de pedidos. Destinarán una partida presupuestaria para la creación del Stock para el HUFA. Proporciona listado de diversos elementos para el stock. Indican como va a ser su procedimiento y almacenes y ubicaciones a nivel nacional.

La propuesta resulta completa, bien estructurada y con buen nivel técnico, aunque con menor grado de innovación frente a la oferta mejor valorada.

Ibérica de Mantenimiento, S.A.

Se oferta una dotación de medios técnicos y herramientas de taller, así como equipos de medida y sistemas de gestión propios como ALANA.

Se hace mención a la red logística de la empresa y compromiso de dotación inicial de recursos, aunque sin concretar cantidades ni detalle de medios disponibles. Se incluye vehículo eléctrico y remodelación del taller.

La gestión de almacén se plantea de forma general, con definición posterior del stock tras inventario y sin un desarrollo detallado del sistema logístico.

Se señala una serie de equipos específicos a disposición. Enumeran medios de hardware y software para el taller: habla en global SIN CONCRETAR cantidades. La parte de medios técnicos está menos desarrollada que las otras ofertas. Gestión del almacén: ponen a disposición la red logística de la empresa.

Se describen los tipos de repuestos de pequeño material, básicos electricidad, cableado de datos y fibra, consumibles básicos de equipos electromédicos, del propio taller. Describe sistema logístico.

Las explicaciones de los distintos apartados y su contenido, tienen un desarrollo muy global. La propuesta es adecuada, aunque presenta menor nivel de concreción y desarrollo técnico respecto al resto de ofertas.

Serveo Servicios, S.A.

Se presenta una propuesta muy completa, con amplia dotación de medios técnicos, equipos de medida, herramientas especializadas, medios de transporte y sistemas de comunicación.

Se hace mención a la implantación de metodologías Lean, Kanban y DMAIC, así como a la creación de un sistema avanzado de gestión de stock con alertas, central de compras y técnico administrativo especializado.

Se incorporan mejoras relevantes como impresión 3D de repuestos, gestión de residuos, aumento del porcentaje de reposición de equipos y mejora de la bolsa económica respecto al pliego.

La propuesta destaca por su alto nivel técnico, organizativo y capacidad de mejora del servicio.

Se implantará un modelo de economía circular para asegurar la calidad del servicio. Plan de alertas de Stock. Proponen adecuación y remodelación de taller.

Muy importante, mejoran el % del valor del equipo en las propuestas de baja (el resto de ofertas no lo han considerado, mejora el PPT). Suben el % del importe de la bolsa económica superando al PPT (el resto de ofertas no lo han hecho. Equipos de control y medida: equipos en taller del HUFA, equipos a disposición.

Adecuación y dotación taller: partida presupuestaria para adecuación taller, Mobiliario taller, de despacho y telefonía.

Se implantarán LEAN 5S en el taller y almacén. Establecimiento del Layout del taller de electromedicina. Cada cierto tiempo: inventario general Stock, valorándolo y del material consumido durante el año.

En cuanto a la gestión del almacén: Adscripción de técnico administrativo especialista en compras para estas tareas. Implantación plan de alertas de Stock. Plataforma de central de compras de la empresa Serveo (con amplio catálogo de materiales).

Personalización de stock de materiales.

Se describe proceso completo de gestión almacenes. Gestión de residuos a través de empresa autorizada.

Se muestra amplio listado de Stocks propuesto, con unidades y coste de los mismos. Proponen listado de equipos en sustitución, mejorando lo establecido en el PPT.

Esta oferta destaca en este apartado sobre las demás presentadas.

EMPRESA	Medios técnicos	Gestión almacén
	PUNTUACIÓN	PUNTUACIÓN
Agenor Mantenimientos S.A.	2.25	0.75
Ibérica de Mantenimiento, S.A.	1.5	0.5
Serveo Servicios, S.A.	3	1

3.4. METODOLOGÍA DE LA PUESTA EN MARCHA DEL SERVICIO E INVENTARIO: HASTA 2 PUNTOS.

3.4.1. Metodología de la puesta en marcha: 1 puntos.

Agenor Mantenimientos S.A.

Se presenta una metodología basada en gestión por procesos y Lean, con cronograma detallado de implantación y definición de fases, tareas y responsables.

Se hace mención a auditoría inicial del servicio, control mediante indicadores y planificación de acciones correctoras.

En inventario se oferta una metodología completa, incluyendo análisis de criticidad, obsolescencia, ciclo de vida y uso de herramientas de inteligencia artificial y Big Data, así como geolocalización de activos mediante tecnología RTLS.

Indicación de las características de los procesos, elementos de los mismos, mejoras e implantaciones (estructurales y de funcionamiento). Los procesos fundamentales se aplicarán en un corto plazo, detallando en una tabla cuales se consideran fundamentales y cuales secundarios. Búsqueda de alto enfoque a satisfacción del cliente, reducción de costes, aumento de productividad, mínimas interrupciones. Aplicación LEAN. Búsqueda de despilfarros y lo que no añade valor y consume recursos (se pone ejemplo). Uso de mapas visuales, estandarización procesos y mejora continua (Kaizen). Propuesta de 5S para aumento productividad en taller. También se establecen beneficios que supone las 5S. Se marca un plano cómo organizar espacios en taller, con fotos simuladas para resaltar las ventajas del 5S. Lo mismo se aplica para el almacén.

Se refleja cómo realizar el control del servicio en la puesta en marcha con una auditoría. Tabulación de las acciones a llevar a cabo, medidas correctoras y el descriptor. Se marca el cronograma de dicha puesta en marcha en todas sus fases (marcando en cada departamento sus tareas).

La propuesta es muy completa y detallada. Esta oferta destaca en este apartado sobre las demás presentadas.

Ibérica de Mantenimiento, S.A.

Se oferta un plan de implantación estructurado en fases, con cronograma y definición general de actividades.

Se hace mención a inventario inicial con clasificación de equipos y uso de nomenclatura estándar, así como definición de fichas técnicas.

El desarrollo metodológico es básico, con escaso nivel de detalle en análisis de criticidad, obsolescencia o planificación avanzada.

Inicio y planificación implantación (breve desarrollo y marcan cronograma), Estudio y desarrollo del plan de mantenimiento (basado en sistema gestión calidad), Implantación de herramientas informáticas y gestión avisos (indican técnicos), sistema de seguimiento control e información, implantación taller y procesos trabajo, PRL.

Se nombra sin desarrollar la gestión de instrumentación y equipos de comprobación. Propuesta de implantación de tareas estratégicas. Actualización continua inventario, Seguimiento funcional parque tecnológico, Gestión y supervisión contratos externalizados.

La propuesta resulta correcta pero limitada y presenta menor nivel de concreción y desarrollo técnico respecto al resto de ofertas.

Serveo Servicios, S.A.

Se presenta una metodología estructurada en fases, incluyendo etapa previa y primer mes de implantación, con cronograma detallado y apoyo de recursos adicionales.

Se hace mención a la elaboración de informes iniciales del estado del equipamiento, incluyendo análisis funcional, cumplimiento normativo, obsolescencia y propuestas de mejora.

En inventario se incorporan tecnologías como códigos QR, inteligencia artificial, cálculo de vida útil y actualización periódica, junto con inversión en renovación de equipos.

Propuesta de personal técnico adicional para tareas iniciales. Inventario en base a criticidad servicios. Informe inicial estado equipamiento en corto espacio de tiempo. Colaboración consultoras. Actualización inventario indicando frecuencia mejorada. Informes con Power BI. Con una periodicidad determinan informe ciclo de vida. Crearán oficina técnica con dedicación al contrato. Metodología de los informes evaluación equipamiento, con uno previo para resaltar el estado de los equipos con apoyo de consultoras para dicho informe. Se establecen los capítulos de este informe: relación de equipos, estado funcional, fotografías, corrección ubicaciones reales, cumplimiento legal, malos usos, equipos no localizados, propuestas técnicas de mejora.

La propuesta resulta completa, bien estructurada y con buen nivel técnico, aunque con menor grado de innovación frente a la oferta mejor valorada.

EMPRESA	PUNTUACIÓN
Agenor Mantenimientos S.A.	1
Ibérica de Mantenimiento, S.A.	0.5
Serveo Servicios, S.A.	0.75

3.4.2. Inventario y su metodología: 1 punto.

Agenor Mantenimientos S.A.

Se define una metodología completa de inventario que incluye la comprobación inicial y toma de datos en un plazo determinado, así como su actualización continua durante la ejecución del contrato, manteniendo asimismo el etiquetado de los equipos.

Se estructura el proceso en tres fases diferenciadas: estudio y homogeneización de datos, elaboración del informe de estado mediante verificación in situ y posterior elaboración y actualización del inventario. Se realiza un análisis del parque de equipos en función de su nivel de riesgo y criticidad, incluyendo su clasificación cuantificada por categorías.

Se contempla el uso de una herramienta propia basada en inteligencia artificial y Big Data para la automatización del proceso, incluyendo análisis de obsolescencia y ciclo de vida, con definición de criterios de evaluación y sistemas de puntuación. Se proponen medidas de renovación planificada, incluyendo metodologías de cálculo y tablas de seguimiento.

Asimismo, se incluye geolocalización de activos mediante tecnología RTLS (BLE), propuesta de proyecto piloto y asignación de recursos económicos y humanos para su implantación. La propuesta presenta un alto nivel de desarrollo técnico.

Después de evaluar todo el equipamiento (indica plazo), se elaborará el informe de estado de los equipos. Se analizarán obsolescencia y ciclo de vida (ponen especialista para esta tarea). Explicación de la metodología (criterios y puntuación según atributos parámetros evaluados). Muestra de ejemplo de resultados de lo anterior. Propuesta de medidas para obsolescencia, con criterios para evaluación (muestran fórmulas tipo). También propuesta de renovación planificada con tablas y explicaciones del método. Detalle del procedimiento de la elaboración inventario (indica plazo), con los medios técnicos y humanos a realizarlo.

Esta oferta destaca en este apartado sobre las demás presentadas.

Ibérica de Mantenimiento, S.A.

Se establece la realización de un inventario inicial en un plazo definido, mediante personal técnico especializado, indicando los medios técnicos a emplear y el flujo de operaciones previsto.

Se contempla el uso de nomenclatura GMDN, así como la definición de los campos a incluir en el inventario y la elaboración de fichas tipo. En el informe inicial se prevé la clasificación de los equipos en función de su estado (conforme, no conforme u obsoleto).

Se indica la actualización periódica de las fichas en función de las actuaciones realizadas. No obstante, aspectos como el análisis de criticidad o el desarrollo de manuales de funcionamiento se mencionan sin un desarrollo detallado.

Muestra de ficha tipo. Tramite (indica frecuencia) de las fichas en equipos, en donde se haya realizado alguna actuación.

La propuesta presenta un nivel de desarrollo limitado en comparación con el resto de ofertas.

Serveo Servicios, S.A.U

Se plantea la verificación inicial del inventario en un plazo determinado, incluyendo la homogeneización de denominaciones conforme a estándares UMDNS y la elaboración de un informe inicial del estado del equipamiento.

Se contempla la asignación de personal técnico cualificado, así como recursos adicionales para el desarrollo del inventario. Se propone un sistema de codificación estructurado, incluyendo el uso de códigos QR y fichas completas con todos los campos relevantes.

Se incorporan herramientas avanzadas como inteligencia artificial para la automatización del inventario, análisis de vida útil, cálculo de costes de reposición y elaboración de informes de obsolescencia. Se establece un programa de adecuación del equipamiento, junto con una metodología de gestión del ciclo de vida y planes de contingencia.

Asimismo, se incluye la actualización periódica del inventario, la asignación de técnicos específicos para estas tareas y la inversión anual en renovación de equipamiento. Se contemplan además medidas de calidad, medioambiente y gestión de residuos.

Se indica la utilización de medios apropiados para desempeñar estas tareas.

Se muestra una ficha tipo de inventario con todos sus campos, estudios de vida útil y reportaje gráfico del equipamiento. Se desarrollará un agente basado en IA para automatizar proceso inventario. También se indica el cálculo de importes de reposición, y otros datos económicos de interés. Se establecerá un programa de adecuación activa del equipamiento, implementando un programa de eficiencia operativa (se explica en que consiste cada fase).

El inventario se actualizará en un periodo de tiempo y pondrán a disposición técnicos de inventario al año. Con una frecuencia, informe grado obsolescencia equipamiento. Serveo realizará una inversión anual en nuevo equipamiento, actualizando existente con reposición de un % del importe de licitación. Metodología ciclo vida. Definición de metodología actuación y plan contingencias. Implementación de planes de calidad y medioambiente, así como medidas de prevención y gestión de residuos (desarrollan). Explicación de la gestión de residuos.

La propuesta presenta un alto nivel de desarrollo técnico y organizativo. **La propuesta resulta completa, bien estructurada y con buen nivel técnico, aunque con menor grado de innovación frente a la oferta mejor valorada.**

EMPRESA	PUNTUACIÓN
Agenor Mantenimientos S.A.	1
Ibérica de Mantenimiento, S.A.	0.5
Serveo Servicios, S.A.	0.75

3.5. PLAN DE FORMACIÓN CONTINUA: HASTA 2 PUNTOS

3.5.1. Formación personal adscrito de modo permanente al contrato: 1 puntos

Agenor Mantenimientos S.A.

Se establece un plan de formación estructurado en módulos, incluyendo el programa “Escolta” orientado a la transferencia de conocimiento entre personal experimentado y de nueva incorporación.

Se hace mención a la colaboración con entidades académicas y a la impartición de formación basada en certificados de profesionalidad. Asimismo, se dispone de formación corporativa online y cursos específicos relacionados con el equipamiento del HUFA.

Se presenta una amplia variedad de cursos, definiéndose para los mismos su duración y contenido formativo.

La propuesta resulta completa, bien estructurada y con buen nivel técnico, aunque con menor grado de innovación frente a la oferta mejor valorada.

Ibérica de Mantenimiento, S.A.

Se propone que cada técnico adscrito al contrato reciba un número mínimo de horas anuales de formación específica en mantenimiento de equipos médicos, contemplándose la posibilidad de integración del personal del HUFA en dichas acciones formativas.

Se dispone de una amplia variedad de cursos, cuyos contenidos, duración y características se encuentran debidamente documentados.

La propuesta presenta un elevado alcance formativo y un adecuado nivel de definición de las acciones formativas.

La propuesta es muy completa y detallada. Esta oferta destaca en este apartado sobre las demás presentadas.

Serveo Servicios, S.A.U

Se describen distintos tipos de formación dirigidos al personal adscrito, estableciéndose un número de horas anuales de formación por técnico.

Se contempla la asignación de personal administrativo adicional para el seguimiento y gestión del plan formativo. Asimismo, se incluyen cursos impartidos por fabricantes o servicios técnicos oficiales.

Se definen para las acciones formativas aspectos como duración, contenido y características, presentando una propuesta adecuada y estructurada.

La propuesta es adecuada, aunque presenta menor nivel de concreción y desarrollo técnico respecto al resto de ofertas.

EMPRESA	PUNTUACIÓN
Agenor Mantenimientos S.A.	0.75
Ibérica de Mantenimiento, S.A.	1
Serveo Servicios, S.A.	0.5

3.5.2. Formación personal propio del Servicio Técnico del hospital: 1 puntos

Agenor Mantenimientos S.A.

Se presenta una oferta formativa compuesta por múltiples cursos, indicando duración y coste estimado a disposición del HUFA.

Se incluyen dos másteres universitarios a elegir entre varias opciones, así como una amplia variedad de cursos dirigidos a distintos niveles formativos.

La propuesta resulta completa, bien estructurada y con buen nivel técnico, aunque con menor grado de innovación frente a la oferta mejor valorada.

Ibérica de Mantenimiento, S.A.

Se propone la impartición de los mismos cursos destinados a su propio personal, incorporando adicionalmente un máster en Ingeniería Hospitalaria.

Se incluye una amplia variedad de formación específica, destacando formación In-Company, formación para personal administrativo, supervisores sanitarios y profesionales asistenciales, así como formación adicional para distintos perfiles técnicos.

La propuesta presenta la mayor amplitud formativa entre las ofertas analizadas. Esta oferta destaca en este apartado sobre las demás presentadas.

Serveo Servicios, S.A.

Se incluye formación especializada mediante máster en Ingeniería Biomédica, máster en Contratación Pública y acreditación de Nivel III en electromedicina clínica.

Se propone formación dirigida a usuarios asistenciales, incluyendo formación anual en distintos tipos de equipamiento, así como formación específica asociada a la incorporación de nuevos equipos y al personal de nueva incorporación.

Asimismo, se contempla la impartición de diversos cursos complementa

La propuesta es adecuada, aunque presenta menor nivel de concreción y desarrollo técnico respecto al resto de ofertas.

EMPRESA	PUNTUACIÓN
Agenor Mantenimientos S.A.	0.75
Ibérica de Mantenimiento, S.A.	1
Serveo Servicios, S.A.	0.5

			AGENOR	IBERMAN	SERVEO	
A	Plan de Mantenimiento y Memoria Técnica	Hasta 7 puntos	5.25	3.5	7	
	Planes de Mantenimiento (Hasta 3 puntos)					
	- Preventivo	Hasta 2 puntos	1.5	1	2	
	- Correctivo	Hasta 1 puntos	0.75	0.5	1	
	Memoria Técnica	Hasta 4 puntos	3	2	4	
B	Planificación de los RRHH	Hasta 3 puntos	2	1.75	3	
	Estructura personal adscrito	Hasta 2 puntos	1.5	1	2	
	Estructura de respuesta rápida	Hasta 1 puntos	0.5	0.75	1	
C	Medios Técnicos y Gestión de Almacén	Hasta 4 puntos	3	2	4	
	Medios Técnicos	Hasta 3 puntos	2.25	1.5	3	
	Gestión de Almacén	Hasta 1 puntos	0.75	0.5	1	
D	Metodología de puesta en marcha del servicio e inventario	Hasta 2 puntos	2	1	1.5	
	Metodología de la puesta en marcha	Hasta 1 puntos	1	0.5	0.75	
	Inventario y su metodología	hasta 1 puntos	1	0.5	0.75	
E	Plan de Formación continua	Hasta 2 puntos	1.5	2	1	
	Formación personal adscrito al contrato	Hasta 1 puntos	0.75	1	0.5	
	Formación personal propio del HUFA	Hasta 1 puntos	0.75	1	0.5	
	TOTAL		13.75	10.25	16.5	

VALORACIÓN GLOBAL DE LA OFERTA TÉCNICA

Como resumen y consecuencia de las puntuaciones obtenidas, la propuesta técnica mejor valorada en el apartado de "juicio de valor" es la de la empresa Serveo Servicios S.A **con un total de 16,50 puntos.**

Alcorcón, 10 de abril de 2026

CRESPO TOUBES
PATRICIA -
[Redacted]
Firmado digitalmente
por CRESPO TOUBES
PATRICIA -
[Redacted]

Subdirectora de Infraestructuras y SSGG

GRANDE SELLERA
RODOLFO FELIPE
[Redacted]
Firmado digitalmente por
GRANDE SELLERA RODOLFO
FELIPE -
[Redacted]
Fecha: 2026.04.10 14:26:47
+02'00'

Responsable de Infraestructuras
y Mantenimiento