

Anexo I - Pliego Prescripciones Técnicas

Contratación del “Contrato Mixto de suministro y obras para el Suministro e instalación de Equipo de Resonancia Magnética de 1,5 T para el Hospital de día de Sevilla - Cartuja así como Obras para la reforma de la zona de la sala de resonancia magnética para adaptarla al nuevo equipo a suministrar, de ASEPEYO, Mutua colaboradora con la Seguridad Social, nº 151.

Exp. CP00116/2019

ÍNDICE

OBJETO DEL CONTRATO.	4
ÁMBITO DE APLICACIÓN.	5
DURACIÓN DEL CONTRATO.	5
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPAMIENTO.	5
Imán.	6
Subsistema de Radiofrecuencia.	6
Sistema de gradientes.	7
Bobinas RF.	7
Mesa de exploración y accesorios	8
Consola de adquisición (sistema de control y proceso de imagen)	9
PAQUETES CLÍNICOS.	13
Aplicaciones de uso general.	14
Aplicaciones de Músculo-esquelético.	14
Aplicaciones de Neurología.	14
Aplicaciones para cuerpo.	15
Aplicaciones para Cardiología.	15
Aplicaciones para Angiografía.	16
Aplicaciones especiales para todo el cuerpo.	16
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL EQUIPAMIENTO.	16
Memoria de implantación.	16
Suministro e instalación del equipamiento.	17
Desmontaje del equipamiento actual.	18
Plazos de entrega.	18
Recepción del equipamiento.	18
Documentación a aportar con el equipamiento suministrado.	19
Formación.	19
Garantía y Vida útil.	20
Garantía exigible.	20
Vida útil.	21
CONDICIONES DEL MANTENIMIENTO INTEGRAL.	21
Mantenimiento Integral garantía.	21
Mantenimiento Integral post-garantía.	24
Periodo de Disponibilidad de funcionamiento.	25
CONDICIONES DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.	25
CONDICIONES GENERALES.	25



Anexo I - Pliego Prescripciones Técnicas

Contratación del "Contrato Mixto de suministro y obras para el Suministro e instalación de Equipo de Resonancia Magnética de 1,5 T para el Hospital de día de Sevilla - Cartuja así como Obras para la reforma de la zona de la sala de resonancia magnética para adaptarla al nuevo equipo a suministrar, de ASEPEYO, Mutua colaboradora con la Seguridad Social, nº 151.

Exp. CP00116/2019

Interlocución.	25
Normativa de aplicación.	26
CONTENIDO DE LA OFERTA. (Depende de criterios de valoración)	26
Criterios cuantificables mediante la aplicación de fórmulas.	26
Criterios cuantificables mediante juicios de valor.	27
CONDICIONES DE FACTURACIÓN.	29
VISITA DE LAS INSTALACIONES.	30

ANEXOS

Anexo A - Tabla excel de Especificaciones técnicas mínimas.

Anexo B - Proyecto de sustitución de Resonancia Magnética de 1,5 T

1. OBJETO DEL CONTRATO.

El objeto del presente pliego es regular las prescripciones técnicas que regirán en la ejecución del "Suministro e instalación de Equipo de Resonancia Magnética de 1,5 T para el Hospital de día de Sevilla - Cartuja así como Obras para la reforma de la zona de la sala de resonancia magnética para adaptarla al nuevo equipo a suministrar", de ASEPEYO, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social nº151; de acuerdo con las especificaciones técnicas que se detallan en este Pliego, que serán considerados como requerimientos mínimos.

El alcance de la contratación es:

- a) Suministro, instalación y puesta en marcha de un equipo de resonancia magnética de alto campo (1,5 Teslas).
- b) Trabajos de desmontaje y retirada de la resonancia magnética actual, así como todos los elementos que el personal responsable de ASEPEYO determine, emitiendo el certificado de destrucción correspondiente.
- c) Ejecución de los trabajos de obra e instalaciones necesarios para la adecuación de la sala donde se ubique el equipamiento, para su funcionamiento correcto.
- d) Formación del personal de ASEPEYO en el uso y manejo del equipamiento.
- e) Garantía del equipamiento suministrado, incluido el mantenimiento integral durante el periodo de garantía ofertado (mínimo de 2 años).
- f) Mantenimiento integral del equipamiento durante el periodo post-garantía, a partir de la fecha de finalización de la garantía ofertada, y hasta un periodo máximo de 5 años desde la fecha de recepción del equipamiento.

Al objeto de garantizar la mayor calidad en el suministro del equipo y eficiencia en el desarrollo de los trabajos a realizar, se establecen los siguientes lotes, constituyendo cada lote una unidad funcional susceptible de adjudicación y contratación independiente, de acuerdo con lo establecido en el art. 99 de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre (LCSP):

- LOTE 1.-** Suministro, instalación y puesta en marcha de un equipo de resonancia magnética de alto campo y trabajos de desmontaje y retirada de la resonancia magnética actual (1,5 Teslas).
- LOTE 2.-** Obras para la reforma de la zona de la sala de resonancia magnética para adaptarla al nuevo equipo a suministrar y a las instalaciones necesarias para su funcionamiento.

El suministro se deberá llevar a cabo en los términos y condiciones establecidos en el presente Pliego y en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

La prestación de cualquier otro suministro o servicio no contemplado en el presente pliego, requerirá la aplicación por parte de ASEPEYO de los procedimientos de contratación legalmente establecidos.

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

El ámbito de aplicación para la ejecución del contrato es el Hospital de Día de ASEPEYO en calle Avda. Américo Vespucio, nº 8, 41092, en la Isla de la Cartuja de Sevilla.

3. DURACIÓN DEL CONTRATO.

La duración de los contratos objeto de presente licitación serán los siguientes:

- a) Los trabajos de suministro del equipamiento tendrán una duración máxima de 3 meses desde la fecha de firma del acta de replanteo de obra, y el plazo de instalación y puesta en marcha (incluida la formación) tendrá una duración máxima de 1 mes.
- b) Los trabajos de obra e instalaciones de adecuación de la sala de resonancia, tendrán una duración máxima de 3 meses desde el acta de replanteo de obra.
- c) ,Para la garantía del suministro (que incluye el servicio de mantenimiento gratuito durante los dos primeros años), la duración dependerá de la oferta realizada por la empresa adjudicataria, siendo el mínimo de dos años y, en cualquier caso, como máximo, será de cinco (5) años. Durante los tres años de garantía opcional adicional, el coste del mantenimiento irá a cargo de Asepeyo.

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPAMIENTO.

El equipo de resonancia magnética de 1,5 T deberá ser capaz de efectuar toda clase de exploraciones para la realización de un examen imagenológico del paciente, incluyendo las técnicas de contraste.

La oferta incluirá el suministro e instalación de todos los elementos necesarios de corrección del campo magnético, tanto estáticos como dinámicos necesarios para garantizar la estabilidad del campo dentro de los parámetros exigidos. Estos elementos incluirán tanto elementos físicos como software.

El ofertante, también incluirá, el suministro e instalación de todos los elementos de corrección de las líneas de campo que puedan afectar a la seguridad de las personas y/o al funcionamiento del equipo.

La oferta incluirá todos aquellos elementos y accesorios que puedan ser necesarios para el funcionamiento del equipo.

A continuación se detallan las especificaciones técnicas que deberán ser considerados como requisitos mínimos del equipo. Todas ellas deberán ser descritas y desarrolladas en el **Anexo A** del presente pliego, y dentro de la oferta técnica (sobre núm. 2).

Todos los equipos ofertados deberán cumplir con los requisitos mínimos indicados en el **Anexo A**. En dicho anexo también se indican las mejoras a valorar sobre las especificaciones técnicas establecidas como requisitos mínimos del equipamiento a suministrar, conforme a los criterios de valoración.

Si alguna de estas Especificaciones Técnicas determinara una marca o modelo exclusivo, éstas serán tomadas únicamente como guía u orientación sin que el hecho de no ajustarse

exactamente sea causa de exclusión, siempre y cuando la característica técnica ofertada sea equivalente a la establecida en los pliegos.

4.1. Imán.

- Cilíndrico, superconductor e intensidad o fuerza del campo (mínimo 1,5 Teslas).
- Diámetro del túnel mínimo 70 cm
- Longitud del imán a valorar < 165 cm.
- Peso máximo del imán, incluyendo helio, bobinas de gradientes y carcasas: 7.000 kg.
- El consumo de helio por hora, en condiciones operativas será nulo.
- Homogeneidad en el campo deber ser para el volumen esférico:
 - 50x50x45 cm V-RMS garantizada: ≤ 4 ppm
 - 30 cm DSV V-RMS garantizada: $\leq 0,3$ ppm
 - 40 cm DSV V-RMS garantizada: $\leq 0,1,4$ ppm
- Estabilidad temporal del imán 0,1 ppm/h.
- Sistemas de seguridad. TVCC con capacidad de visualizar la cara del lesionado voluntario durante la adquisición, ECG, O2, Botón de pánico, Intercom, sistemas de protección en caso de 'Quench'.
- Posibilidad de corte del campo en condiciones de emergencia
- Monitorización remota del imán
- Sonda de O2 en la sala, con sistema de alarma lumino-acústica al operador
- Aviso de Temperaturas de agua que refrigera el imán. En el caso de que la impulsión y caudal bajen del nivel que indique el fabricante, alarma lumino-acústica al operador.
- Se valorará la integración en la puerta de entrada un sistema de detección de metales (acceso a la sala), de tal forma que avise si la persona que va a acceder lleva algún metal ferromagnético.

4.2. Subsistema de Radiofrecuencia.

- Potencia del amplificación mínimo de 29 KW
- 2 Amplificadores
- Número de canales independientes será mínimo de 32
- Rango dinámico de los convertidores analógicos–digitales de los canales de recepción será mínimo de 165 dB
- Digitalización de la señal RF en el imán ó en las bobinas de recepción
- Se valorará la posibilidad de ampliación de los canales de recepción
- Suministro e instalación de jaula de Faraday
- Suministro e instalación de blindaje magnético

4.3. Sistema de gradientes.

- Amplitud máxima real por eje (mT/m) será de mínima 36 mT/m,
- Velocidad mínima real de ascenso por eje 150 (T/m/s)
- Campo de visión mínimo FOV (x,y,z) 50x50x45. Se valorará mayor campo de visión en todas las aplicaciones
- Mínimo TR y TE para matriz de 128x128 para diversas secuencias en 2D y 3D:
 - 3D Eco de gradiente
 - 3D turbo fast spin eco
 - 3D steady State
 - Eco planar
- Espesor mínimo de corte en 2D $\leq 0,5$ mm. y en 3D $\leq 0,1$ mm.

4.4. Bobinas RF.

Se incluirán un conjunto de bobinas que permitan exploraciones de cualquier área anatómica. Todas las bobinas, con exclusión de la integrada en el gantry, serán de tecnología multicanal.

Características:

Todas las antenas de superficie serán compatibles con adquisición en paralelo.

Se incluirán las antenas necesarias para realizar estudios de:

- Cabeza (mínimo 12 canales)
- Neurovascular/cuello (mínimo 15 canales)
- Columna completa (mínimo 32 canales)
- Tórax/Abdomen-Pelvis (mínimo 16 canales)
- Hombro (mínimo 8 canales)
- Muñeca/pequeñas articulaciones (mínimo 4 canales)
- Rodilla. (mínimo 8 canales)
- Tobillo/Pie (mínimo 8 canales)

Se indicará la información siguiente respecto a las bobinas ofertadas:

- Número de canales independientes
- Imágenes en paralelo: si/no
- Secuencias en paralelo y técnicas de espectroscopia
- Factores de aceleración máximos
- Tamaño
- Peso
- Analógica/Digital

El número de antenas ofertado será el suficiente para exploración del cuerpo completo con bobinas de superficie y sin necesidad de cambiar antenas ni mover al paciente.

Indicar las bobinas incrustadas para exploraciones rutinarias en la mesa de exploración que se suministrarán.

La oferta deberá incluir armario(s) y carro(s) para bobinas.

4.5. Mesa de exploración y accesorios

- Posibilidad de desanclaje de la mesa.
 - Soporte de peso al menos de 200 kg.

- Sistema de comunicación con el paciente óptico y acústico (los cascos deberán estar incluidos).
- Sistema de confort del paciente durante las exploraciones con videos e imágenes relajantes
- Monitorización y sincronismos ECG, concentración arterial de oxígeno (SpO₂), y de dióxido carbónico (SpCO₂), frecuencia cardíaca y movimientos respiratorios. Capacidad de registrar estas variables durante la adquisición de imágenes.
 - Describir los movimientos de la mesa, indicando para cada uno de los movimientos el rango, la velocidad y la precisión del mismo. Control de movimientos manual y motorizado con control desde la consola del operador.
 - Incluido sistema básico y avanzado de reducción del ruido.
 - Altura mínima al suelo 60 cm.
 - Posicionador automático.
 - Se valorará suministro de camilla compatible con resonancia magnética.

4.6. Consola de adquisición (sistema de control y proceso de imagen)

En cuanto a este punto se tendrá de desarrollar en la memoria técnica los siguientes aspectos:

4.6.A. Hardware de la consola de adquisición.

En este apartado se deberá desarrollar los siguientes aspectos:

- Arquitectura informática
- Tipo de procesador y velocidad
- Capacidades de almacenamiento de los discos (Gbytes e imágenes)
- Capacidad de la memoria RAM suministrada (mínimo 16 Gb)..
- Sistemas de conectividad de red (Ethernet, número de puertos, velocidad).
- Monitores tipo barco. Mínimo 30" de 6 MP, configurable como doble monitor. Indicar número, medida y resolución de los monitores.
- Incorporación de sistema de alimentación ininterrumpida (SAI).

A Continuación se reflejan las especificaciones mínimas:

HP Z240 Workstation
Estación de trabajo HP Z240 torre, modelo base
HP Single Unit (Tower) Packaging
HP Z240 TWR 400W 92 percent efficient Chassis
Win 10 Pro 64 for Workstations SP
Operating System Load to SATA
Intel Xeon E3-1230v5 3.4 GHz (up to 3.8 GHz)
8MB GT0 4C 80W TWR CPU
16GB DDR4-2400 nECC (2x8GB) Unbuffered RAM
NVIDIA NVS 315 1GB DMS59 1st DMS59-2xDVI cable Graphics
256GB SATA 1st Solid State Drive

4.6.B. Hardware del servidor de sistema de transferencia y de almacenamiento de imágenes.

Las características de este apartado deberán ser compatibles con los sistemas de información y almacenamiento corporativos (HIS, PACS...)

- Arquitectura informática. Debe permitir trabajo de todas las estaciones contra el servidor. Compatible con TAC
- Tipo de procesador y velocidad
- Capacidad de almacenamiento de discos e imágenes (mínimo de 150 Gb).
- Tipo de archivo externo y capacidades.
- Capacidad de la memoria RAM suministrada.
- Sistemas de conectividad de red (Ethernet, número de puertos, velocidad).
- Servidor web.
- Robot grabador de CDs/DVDs, indicando la capacidad de los discos y el sistema de impresión.

4.6.C. Procesado y adquisición de imágenes

Respecto al procesado de las imágenes, el equipamiento deberá cumplir como mínimo las siguientes características:

- Memoria RAM de mínimo 20 GB
- Velocidad de reconstrucción: mínimo de 10.000 reconstrucciones por segundo para la transformación rápida de Fourier (FFT) de un FOV completo con matriz 256x256.

En cuanto a la adquisición de imágenes, el campo de visión, FoV, deberá ser como mínimo de 50 cm.

Se desarrollará también en la oferta las características principales de la resolución espacial:

- F.O.V máximo y mínimo
- Matrices de adquisición en 2D y 3D (como mínimo 1024 x 1024)
- Matrices de visualización en 2D y 3D
- Resolución espacial en 2D y 3D referida al F.O.V y espesor del corte 2D y 3D.

En el apartado secuencias se desarrollaran las características de secuencias incluidas. Estas como mínimo deberán ser:

- Secuencias estándar, rápidas y ultra rápidas como:
 - Secuencia eco de gradiente
 - Secuencia turbo/fast spin-eco
 - Secuencia turbo/fast inversión- recuperación
 - Secuencia turbo/fas eco de gradiente
 - Secuencia eco planar
 - Secuencias volumétricas 3D con múltiple ponderaciones
 - Secuencia separación agua-grasa Turbo/Fast SE y Eco Gradiente
 - Sistema de corrección del movimiento
 - Técnicas y sistemas para la reducción de artefactos metálicos
 - Técnicas disponibles para la compatibilidad con las secuencias y las técnicas de adquisición en paralelo
 - Sistemas de sincronismo cardíaco y respiratorio
 - Técnicas de adquisición en paralelo compatibles las secuencias y bobinas ofertadas

4.6.D. Estaciones de trabajo

Indicar las características principales de sus componentes:

- Ordenador
- Tipo de procesador y velocidad
- Capacidad de almacenamiento de discos e imágenes (mínimo de 150 Gb).
- Monitores Barco color. Indicar el nº de monitores, tamaño (mínimo 30") y resolución (mínimo 6 MP).

La estación de trabajo del sistema deberán estar preparadas para la conexión con la red local Ethernet para la comunicación con:

- Impresoras.
- Estaciones de trabajo.
- Sistemas de transferencia y de almacenamiento de imágenes.
- Routers de teleradiología.

Además las estaciones de trabajo deberán incluir:

- Los programas necesarios para post procesar los estudios adquiridos.
- Multimodalidad para trabajar imágenes simultáneamente como TAC, US, RX y otras imágenes que se encuentren en el PACS de ASEPEYO.
- Sistema cliente-servidor de reconstrucción y tratamiento de imágenes.
- Incluirá integración y conectividad con el PACS de ASEPEYO.
- Las aplicaciones estarán disponibles simultáneamente, en todos los puestos de trabajo de radiólogo, actualmente disponibles en el centro.

4.6.E. Software postprocesado de imágenes.

Incluirá todas las herramientas básicas y avanzadas para el postproceso y análisis de las imágenes generadas en el equipo. Describir funcionalidad de cada aplicación.

- Adición y sustracción de imágenes.

- Visualización series 4D multidimensionales.
- Reconstrucción MIP/MP.
- R y 3D.
- Posibilidad de comparación entre las diferentes imágenes en pantalla.
- Herramientas de análisis de estudios dinámicos T1.
- Herramientas de análisis de estudios dinámicos T2.

4.6.F. Protocolos DICOM

Se deberá especificar los protocolos estándares DICOM empleados:

- La consola de adquisición, tendrá que trabajar obligatoriamente con el estándar DICOM 3.0 o superior.
- Tiene que poder procesar, visualizar, enviar y recibir intermediando en formato DICOM Enhanced MR.
- El adjudicatario, asumirá los costes de la instalación de la consola de adquisición a través de la red DICOM, se tiene que permitir la transferencia automática de los objetos DICOM a/los sistemas de transferencia y de almacenamiento de imágenes que se configuren. Se tiene que adjuntar obligatoriamente el "DICOM Conformance Statements" del sistema.
- Dispondrá del suministro de las licencias correspondientes e instalación de los siguientes servicios DICOM como mínimo:
 - DICOM Send and Receive.
 - DICOM Storage.
 - DICOM Query/Retrieve.
 - DICOM Procedure Step
 - DICOM Print.
 - DICOM Media Storage.
 - DICOM Storage Commitment.
 - DICOM ModalityWorklist.
 - DICOM MR.
 - DICOM Enhanced MR.
 - DICOM Study Split.

5. PAQUETES CLÍNICOS.

Deberá presentarse en la oferta (**sobre núm. 2**), en documento denominado "**Documento 3 Aplicaciones**", la relación de los paquetes clínicos que se suministrarán con el equipo, desarrollando la información de los mismos para su valoración.

Como mínimo, los paquetes ofertados y sus características deberán ser los siguientes:

5.1. Aplicaciones de uso general.

- Algoritmo de uniformización y optimización de la imagen.
- Reducción acústica de ruido
- Localizador en tiempo real.
- Sincronismo VCG, respiratorio y pulsioxímetro.

5.2. Aplicaciones de Músculo-esquelético.

- Corrección del movimiento
- Uniformidad en las secuencias de supresión de la grasa
- Alta resolución y 3D isotrópicas
- Contraste flexible en todas las potenciaciones (T1 W, DP W, IMw, T2w)
- Scanning fuera del centro del Imán.
- Cuantificación del cartílago y fácil uso.
- Reducción de las distorsiones alrededor de objetos metálicos
- Eficiencia de las bobinas de superficie (margen paralela, alto coeficiente S/R, colocación fácil con poco peso y confort)
- Cuatro contrastes en una sola adquisición: imagen de agua, grasa, agua y grasa en fase y fuera de fase. Diseñado para el estudio de zonas difíciles donde la saturación espectral de la grasa falla.
- Cartografía de los cartílagos. Presentación del estado de los cartílagos con una secuencia múltiple en T2. Imágenes con mapa de colores.
- Adquisición de imágenes en presencia de implantes metálicos. Diseñada para reducir artefactos de susceptibilidad.

5.3. Aplicaciones de Neurología.

- 3D Adquisición rápida de alta resolución en visualización de estructuras estáticas, como la cóclea y el conducto auditivo interno, y en la visualización de la columna cervical en T1.
- 3D C – T2 Alta resolución visualización de raíces nerviosas en médula.
- 2D/3D Multi-eco de gradiente para estudios de cuello.
- 3D B – T1 isotrópico, adquisición de todo el cerebro en una sola adquisición, permitiendo la fusión con imagen funcional y tractografía.
- 3D isotrópica en T1, T2, T2 FLAIR y DP
- Etiquetado automático de las vértebras en estudios de columna.

- Corrección del movimiento sin generación de ruido.
- 3D Corrección del movimiento en alta resolución en tiempo real. Visualización de lesiones de muy pequeño tamaño.
- eDWI- imagen de difusión vectorial de alto SNR con múltiples valores b y para reducción del tiempo de adquisición.
- Corrección de efectos inducidos por gradientes como distorsión y blurring en imagen DWI.
- Imagen de difusión en alta resolución con FOV muy pequeños
- 3D – Imagen con efecto TOF (visualización de venas y arterias cerebrales en alta resolución en la misma adquisición) y con información de fase que permite diferenciar entre calcio y sangre/acúmulos férricos.
- 2D/3D cuatro contrastes en una sola adquisición, imagen de agua, grasa, agua y grasa en fase y fuera de fase. Diseñada para el estudio de zonas difíciles (cuello y plexo braquial)
- Perfusión sin contraste en 3D con marcado de spin.
- Imagen funcional BOLD.
- Espectroscopia de voxel único y multivoxel 2D/3D
- Paquete silent para neurología. Imágenes de alta resolución con contraste T1, T2, FLAIR y DP, con los niveles bajos de sonido.

5.4. Aplicaciones para cuerpo.

- Cardio morfológico
- Colangio MR
- Body navigators-Diafragma. Compatibles con todas las secuencias más empleadas en el abdomen (adquisición de datos con el diafragma en movimiento en rango aceptable con respiración libre)
- Estudios dinámicos en T1 en alta resolución y separación del agua y la grasa.
- Cuantificación de sobrecargas férricas.
- Imagen de difusión en alta resolución con FOV muy pequeños con excitación de RF en 2D que elimina la distorsión.

5.5. Aplicaciones para Cardiología.

- Homogenización volumétrica del corazón-Volumen Shim
- Cardio morfológico
- Funciones con aplicaciones de cardio/cine.
- Estudios coronarios y aórticos sin contraste-3D Fat Sat
- Localizador en tiempo real

- Cuantificación de sobrecargas férricas.

5.6. Aplicaciones para Angiografía.

- 2D/3D TOF – 2D/3D Contraste de fase (PC).
- Fluoro MRA
- Vascular dinámico 4D con contraste
- Enhance Vascular sin contraste
- Herramientas para estudios de arterias renales, cerebrales, TSA y extremidades.
- Silent MRA-adquisición de vascular cerebral
- Programa de análisis de flujo en consola de adquisición.

5.7. Aplicaciones especiales para todo el cuerpo.

- Imagen 3D isotrópica en T1, T2, T2 FLAIR y DP.
- Cuatro contrastes en una sola adquisición, imagen de agua, grasa, agua y grasa en fase y fuera de fase.
- Corrección de movimiento en T1 Flair, T2, T2 Flair y DP en cualquier plano y zona anatómica e imagen de difusión.
- Herramientas de alta resolución en difusión en toda la anatomía (Cerebro, Columna, Médula, Páncreas, Útero, Recto,.....)

6. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL EQUIPAMIENTO.

6.1. Memoria de implantación.

La empresa adjudicataria del Lote 1 deberá elaborar una memoria de implantación del equipamiento ofertado teniendo en cuenta las necesidades de la instalación a realizar y la zona destinada para el equipamiento ofertado.

Para ello, ASEPEYO entregará al adjudicatario el plano en formato digital (CAD) del área donde se instalará el equipamiento ofertado en la presente licitación.

La empresa adjudicataria deberá verificar que la zona destinada al equipamiento se adapte correctamente al equipamiento ofertado, mediante declaración responsable donde se indique la viabilidad técnica de la instalación, indicando al menos:

- alturas de la sala
- altura necesaria en falso techo para jaula de Faraday, blindaje magnético e instalaciones y aislamiento acústico.
- necesidad de recrecido mínimo en solado para jaula de Faraday
- Curvas sonoras y estudio de ruido
- Elementos necesarios de corrección del campo magnético
- Elementos necesarios de corrección de líneas de campo

La memoria de implantación deberá remitirse al personal responsable de ASEPEYO, el cual deberá dar su conformidad a la implantación planteada, previa a la ejecución de cualquier trabajo.

La empresa adjudicataria deberá realizar la implantación del equipamiento tal y como quede reflejado en la memoria de implantación que se haya aprobado. En caso de producirse alguna modificación durante la instalación, con respecto a la implantación aprobada, el adjudicatario deberá comunicarlo inmediatamente al personal responsable de ASEPEYO para su análisis y toma de decisión más adecuada. El adjudicatario deberá modificar la memoria de implantación para que se adapte a la realidad de lo ejecutado.

6.2. Suministro e instalación del equipamiento.

La empresa adjudicataria del lote 1 deberá realizar el suministro e instalación del equipo de Resonancia Magnética de 1,5 T ofertado en la presente licitación. Este equipamiento deberá cumplir con las especificaciones técnicas indicadas en el presente pliego.

El adjudicatario, una vez instalado el equipamiento, deberá configurar los equipos para la correcta integración con los sistemas de informáticos de ASEPEYO. Para ello será necesario coordinar dicha integración con las diferentes direcciones funcionales y departamentos de ASEPEYO.

El adjudicatario, una vez conexionado el equipo a los sistemas de ASEPEYO, deberá realizar los protocolos de calidad y puesta en marcha indicados por el fabricante.

El adjudicatario se obliga en relación con los trabajos a realizar objeto del presente documento a:

- a) El adjudicatario facilitará asesoramiento técnico presencial, a requerimiento de ASEPEYO, durante todas las fases del proceso, tanto en las fases previas iniciales, como durante la instalación, puesta en marcha y funcionamiento del nuevo equipamiento.
- b) La empresa adjudicataria configurará el equipo para la correcta integración con los sistemas de información de ASEPEYO. Para ello será necesario coordinar dicha integración con las diferentes direcciones funcionales y departamentos de ASEPEYO.
- c) Los trabajos se realizarán en general manteniendo los máximos niveles de limpieza, orden y seguridad en el Centro.
- d) El adjudicatario deberá efectuar la retirada de elementos de embalaje o cualquier otro residuo que se produzca durante la realización de los trabajos, comprometiéndose a dejar la zona libre de obstáculos y en buen estado de limpieza.
- e) El proveedor dispondrá de las herramientas y/o maquinaria necesarias para la correcta realización de los trabajos, incluido los medios de protección personal de seguridad.
- f) El adjudicatario se hará cargo de la gestión de residuos generados en los trabajos de suministro e instalación, así como de las tareas de mantenimiento, conforme a lo indicado en la legislación vigente.
- g) Deberá facilitarse en castellano la siguiente documentación:
 - Manual de instalación, donde se incluirán las características del equipo.
 - Manual de uso. En este deberá constar una explicación detallada de su funcionamiento, de los controles, operaciones de manejo y seguridad, alarmas, etc., así como las operaciones rutinarias necesarias para verificar el funcionamiento adecuado del equipo previo a su uso diario.

- h) El adjudicatario acreditará ante la Dirección de Infraestructuras y Equipos y ante la Dirección Sanitaria del Hospital de la Cartuja de ASEPEYO mediante la oportuna documentación, que el equipamiento ofertado cumple, en el momento en el que se realice su suministro, con la normativa española y comunitaria vigente que le sea de aplicación. En caso de producirse cambios normativos durante la vigencia de la garantía, o durante la prestación del servicio de mantenimiento integral del equipo post-garantía, será a cuenta del adjudicatario la adaptación al nuevo espacio normativo, así como cualquier coste que se derive, debiendo presentar la correspondiente acreditación ante ASEPEYO
- i) Una vez finalizada la instalación y realizada la puesta en marcha del equipo, el adjudicatario deberá desarrollar el plan de formación ofertado.
- j) La garantía empezará a contar desde la fecha indicada en el documento de conformidad, en el que constaran las pruebas de aceptación, los cursos de formación a personal sanitario y a operarios de mantenimiento y puesta en marcha del equipo, firmado por el Hospital de ASEPEYO y por la Dirección de Infraestructuras de ASEPEYO

6.3. Desmontaje del equipamiento actual.

La empresa adjudicataria del lote 1 deberá realizar los trabajos de desmontaje y retirada de la resonancia magnética actual, así como todos los elementos que el personal responsable de ASEPEYO determine, emitiendo el certificado de destrucción correspondiente. Se deberá presentar la documentación sobre la trazabilidad del material hasta la entrega en punto de reciclaje apropiado, cumpliendo la normativa vigente.

La empresa adjudicataria, previamente al desmontaje, acreditará mediante el correspondiente certificado, la eliminación de todos los datos incluidos en el equipo actual, garantizando en todo momento el cumplimiento de la normativa aplicable en materia de protección de datos.

El adjudicatario deberá entregar toda la documentación necesaria y requerida por los organismos autorizados. Entre otros, al menos deberá entregar el Certificado de retirada del equipo.

6.4. Plazos de entrega.

La empresa adjudicataria del lote 1 se compromete a suministrar el equipamiento objeto de la presente licitación en un plazo máximo de 3 meses desde la fecha de firma del acta de replanteo de obra, y a instalar y poner en marcha (incluida la formación) el equipamiento objeto de la presente licitación en un plazo máximo de 1 mes desde la finalización de la obra. En este periodo de tiempo deberá realizarse el desmontaje y retirada de la resonancia magnética actual, así como todos los elementos que el personal responsable de ASEPEYO determine, y la formación del personal de ASEPEYO.

La empresa adjudicataria deberá presentar una programación donde se detallen las fechas del suministro e instalación de los equipos, así como el desmontaje y paletizado del equipo actual y la formación del personal de ASEPEYO en el uso y manejo del equipamiento suministrado.

Dicha programación podrá ser modificada por ASEPEYO en función de las necesidades de la Mutua.

6.5. Recepción del equipamiento.

La recepción del equipamiento suministrado se realizará mediante la aceptación y validación del "documento de recepción" validado por el personal responsable de ASEPEYO, junto con el informe de pruebas de aceptación y puesta en marcha de los equipos, así como los certificados de formación del personal.

Una vez instalados los equipos, y en presencia del personal de ASEPEYO, se realizarán las pruebas necesarias para acreditar el correcto funcionamiento de los mismos.

Una vez comprobado el correcto funcionamiento de los equipos, se procederá a la formación del personal técnico y sanitario al personal designado por ASEPEYO, para poder validar el "documento de recepción". La validación de este documento se realizará por:

- Personal técnico de ASEPEYO: validación de la correcta instalación del equipamiento dentro de la sala, con sus instalaciones, y obtención del certificado de formación.
- Personal sanitario de ASEPEYO: validación del correcto funcionamiento del equipamiento en todas sus pruebas radiológicas, así como de la estación de trabajo digital y obtención del certificado de formación.

En caso de que los datos consignados sean correctos, se procederá a validar con fecha, firma y sello de ASEPEYO.

En caso de disconformidad se dejará constancia expresa en el mismo y se establecerá un plazo consensuado entre ASEPEYO y el adjudicatario, para la subsanación de las disconformidades y posterior validación definitiva del documento de recepción..

La fecha de validación del documento de conformidad de los equipos, será la fecha de recepción de los mismos, a la hora de tener en cuenta en la garantía exigible.

El adjudicatario deberá entregar, al menos, la siguiente documentación:

- Certificado de conformidad (EVAC).
- Certificado de conformidad de la instalación para su registro.
- Pruebas de aceptación y puesta en marcha.
- Memoria y plano de implantación definitiva del nuevo equipo en la sala.
- Certificado finalización de la formación a los usuarios.
- Documentación requerida por cualquier Organismo Competente.

6.6. Documentación a aportar con el equipamiento suministrado.

La documentación que deberá aportar el adjudicatario (independientemente a la documentación presentada en la oferta técnica) será la siguiente:

- Manual de instalación.
- Manual de uso y funcionamiento.
- Manual de mantenimiento. Deberá detallarse el programa de revisiones legales así como las posibles inspecciones necesarias por un organismo de control autorizado.
- Declaración de Conformidad CE del equipamiento suministrado.
- Pruebas de aceptación y puesta en funcionamiento tras la instalación, debidamente conformadas por el personal de ASEPEYO.
- Certificados de formación del personal.

Todos los manuales indicados deberán ser facilitados en castellano.

6.7. Formación.

La empresa adjudicataria deberá formar al personal de ASEPEYO en el manejo y uso del equipamiento suministrado (equipos, hardware y software), conforme a la planificación presentada y aprobada por ASEPEYO.

Una vez finalizada la instalación y realizada la puesta en marcha del equipo, la empresa adjudicataria deberá desarrollar el plan de formación ofertado. Este plan de formación deberá presentarse al personal responsable de ASEPEYO. Este podrá ser modificado o aprobado en función de las necesidades de ASEPEYO.

El plan de formación deberá incluir una completa formación en el manejo de los equipos, hardware y software en su más óptima utilización, tanto desde el punto de vista operativo como funcional y de seguridad radiológica. Y que comprenderá, como mínimo, los siguientes módulos de aprendizaje:

- Manipulación manual de los equipos.
- Uso y manejo de las diferentes técnicas radiológicas.
- Uso y manejo de los paquetes clínicos suministrados
- Procesado de imágenes de pruebas realizadas.
- Transferencia de pruebas realizadas a otras unidades del sistema.
- Medidas de seguridad de los equipos.
- Mantenimiento de los equipos.

Esta formación deberá ir dirigida al personal médico, personal de enfermería, personal de mantenimiento y personal técnico, para utilizar los distintos elementos de acuerdo a lo especificado por el fabricante. Para ello, la formación constará de tres niveles formativos:

- Nivel médico: uso y explotación de los paquetes clínicos puestos a disposición.
- Nivel técnico de radiología: dirigido al personal técnico de enfermería, indicado para la puesta en marcha y funcionamiento del equipamiento.
- Nivel técnico de mantenimiento del Centro Asistencial: conocimiento, uso y mantenimiento de la instalación.

La formación se realizará de acuerdo con la disponibilidad del personal del hospital, en turno de mañana y tarde. El cronograma de la formación será acordada con el personal responsable de ASEPEYO.

Cualquier modificación del equipo podrá conllevar un periodo de formación del personal en los mismos términos señalados anteriormente.

6.8. Garantía y Vida útil.

6.8.1. Garantía exigible.

El periodo de garantía exigible para el equipamiento suministrado será como mínimo de dos años a contar desde la fecha de recepción del equipamiento.

La garantía empezará a contar desde la fecha indicada en el "documento de recepción", en el que constaran las pruebas de aceptación y puesta en marcha del equipo, validado por el personal responsable de ASEPEYO.

Dentro de la garantía se incluyen todos los equipos suministrados (equipamiento radiológico, estación de trabajo digital, monitores, etc.), así como los sistemas adicionales, componentes, accesorios e integración en el sistema informático de ASEPEYO,

La garantía también incluirá la sustitución parcial o completa del equipamiento en caso de vicios ocultos, defectos de los materiales o fallos en el funcionamiento.

Durante el periodo de garantía ofertado quedará incluido el mantenimiento integral (preventivo, técnico-legal y correctivo) del equipamiento y todas las piezas de reposición, que por avería o desgaste sean necesarias sustituir durante el mantenimiento integral.

Las empresas licitadoras podrán ofertar ampliación en el periodo de garantía mínimo exigible. Dicha ampliación se valorará conforme a los criterios de valoración establecidos.

El periodo de ampliación de garantía máximo a ofertar será de 3 años.

En cualquier caso, la suma del periodo de garantía (incluido el mantenimiento integral durante la garantía) y el periodo del mantenimiento integral post-garantía tendrá una duración máxima de 5 años desde la fecha de recepción del equipo.

Por lo que, la duración del periodo de mantenimiento integral post-garantía dependerá del tiempo de ampliación de plazo de garantía que se oferte.

6.8.2. Vida útil.

Para el equipamiento objeto de esta licitación deberá garantizarse, como mínimo, un periodo de vida útil de al menos diez años, en todos sus componentes.

El adjudicatario deberá comprometerse a garantizar el suministro de piezas de repuesto para el mantenimiento de los equipos durante este periodo de vida útil para los modelos del equipamiento ofertado.

Si durante este periodo se detectase cualquier incidencia que supusiera el incumplimiento de este aspecto, como la falta de repuestos o la negación de asistencia técnica, ASEPEYO podrá exigir al adjudicatario el suministro de un equipo equivalente durante la vigencia de la vida útil.

7. CONDICIONES DEL MANTENIMIENTO INTEGRAL.

7.1. Mantenimiento Integral garantía.

La empresa adjudicataria deberá realizar el mantenimiento integral del equipamiento suministrado durante el periodo de garantía ofertado.

Por ser parte del nuevo equipamiento a suministrar, además del equipamiento radiológico, estación de trabajo digital, monitores, se consideran incluidos dentro del mantenimiento, los sistemas adicionales, elementos de interconexión, hardware, software del equipo, licencias y sus actualizaciones, así como los todos los accesorios.

Durante el "mantenimiento integral garantía" quedarán incluidas todas las piezas de reposición, que por avería o desgaste sean necesarias sustituir durante el mantenimiento, así como su sustitución, sin coste adicional para ASEPEYO.

Las condiciones de la garantía del equipo, de forma general consistirán el menos, en:

- Sustitución del equipo en caso de vicios o defectos importantes (materiales de funcionamiento).
- Mantenimiento preventivo programado: revisión periódica de seguridad y control de funcionamiento, ajustes, calibraciones y otras operaciones necesarias para el correcto funcionamiento del equipo.
- Todas las operaciones correctivas necesarias para la reparación de averías y defectos, incluidas todas las piezas de recambio.
- El adjudicatario entregará al responsable designado por ASEPEYO las hojas de revisiones en las cuales se especificarán las piezas sustituidas con sus referencias y se detallarán las intervenciones realizadas, así como las piezas sustituidas.
- El adjudicatario detallará las operaciones de mantenimiento preventivo a realizar durante el periodo de garantía, comunicando las fechas de dichas operaciones con al menos tres días laborables de antelación, acordándose el horario en función de la actividad del servicio.
- El adjudicatario garantizará que todos los trabajos de mantenimiento serán realizados por personal especializado.
- El adjudicatario dispondrá de un servicio de atención telemática y telefónica a disposición de ASEPEYO con el objetivo de ofrecer asesoramiento en cuanto al funcionamiento y mejora en el empleo de los equipos, así como la de facilitar información y documentación técnica de interés en el empleo de estos equipos, normativas, etc.
- El adjudicatario se compromete a la actualización de los programas ofertados, sin coste adicional, durante el periodo de garantía. Al finalizar la garantía, el adjudicatario emitirá un certificado de última versión del software disponible a la fecha de emisión del mismo.

La empresa adjudicataria deberá presentar un plan de mantenimiento integral que describa la metodología propuesta distinguiendo los siguientes conceptos:

Mantenimiento Preventivo y Técnico Legal.

El mantenimiento preventivo y técnico-legal consistirá en la realización de las tareas periódicas de conservación y control de funcionamiento del equipamiento suministrado, así como la realización de ajustes, calibraciones y otras operaciones necesarias para el correcto funcionamiento de los equipos, según las recomendaciones del fabricante y normativa aplicable.

La empresa adjudicataria efectuará las operaciones y verificaciones de mantenimiento preventivo y técnico-legal mediante visitas programadas con personal técnico, en jornada de mañana y/o tarde, con todas las herramientas, material fungible, consumibles y equipos de medida necesarios para realizar el mantenimiento.

Los trabajos de mantenimiento preventivo y técnico-legal estarán condicionados al correcto funcionamiento de la actividad del centro, si bien por condiciones de servicio estos trabajos podrán solicitarse que sean ejecutados en un horario diferente, y así deberán realizarse, sin coste suplementario

Cualquier incidencia o avería que se observe deberá ser reflejada en los partes de trabajo, sin perjuicio de informar inmediatamente al personal responsable de ASEPEYO.

Mantenimiento Correctivo.

El mantenimiento correctivo consistirá en la realización de las reparaciones o servicios puntuales demandados por el usuario y el personal responsable de ASEPEYO, con el fin de resolver cualquier incidencia o problema que se presente en los equipos. El alcance será para todos los componentes de los equipos, elementos auxiliares y piezas de reposición cuyo coste irá a cargo de la empresa adjudicataria

La empresa adjudicataria podrá resolver la incidencia por vía telefónica, contactando con el personal de ASEPEYO y dando las indicaciones oportunas. En caso de no poder resolver la incidencia de esta forma, deberá resolverse de forma presencial y efectuar las actuaciones y reparaciones necesarias para recuperar la funcionalidad de los equipos donde se haya producido una avería o se encuentre en mal estado.

Las comunicaciones se realizarán a través del programa de gestión de mantenimiento (GMAO) del que disponga ASEPEYO en ese momento, o mediante el método que establezca el personal responsable de ASEPEYO.

Los operarios de la empresa adjudicataria deberán disponer de Teléfono móvil tipo Smartphone con, al menos, sistema NFC, cámara de fotos y localización GPS activo, durante las horas de adscripción al contrato y de presencia física en el Hospital o centro asistencial, para la gestión del servicio a través de la herramienta de mantenimiento (GMAO) que ASEPEYO tenga establecido. Se deberá disponer de la versión necesaria y actualizada para instalar y hacer uso de las aplicaciones indicadas por ASEPEYO para la gestión del servicio

Los trabajos de mantenimiento correctivo estarán condicionados al correcto funcionamiento de la actividad del centro, si bien por condiciones de servicio estos trabajos podrán solicitarse que sean ejecutados en un horario diferente, y así deberán realizarse, sin coste suplementario.

El adjudicatario deberá disponer de personal cualificado y suficiente para realizar las tareas de mantenimiento del equipamiento suministrado. ASEPEYO podrá solicitar la sustitución del personal destinado a la prestación del servicio de mantenimiento, en caso de considerar que su cualificación es insuficiente, que realiza su trabajo de forma incorrecta, o que otros motivos aconsejen el cambio y el adjudicatario vendrá obligado a sustituirlo.

Los trabajos se realizarán en general manteniendo los máximos niveles de limpieza, orden y seguridad en el Centro. Deberán garantizar como mínimo idénticas condiciones técnicas y estéticas de los equipos antes de su reparación. Los recambios utilizados serán originales del fabricante.

El adjudicatario se obliga en relación con los tiempos de respuesta frente a una avería o incidencia, a:

- Tiempo de respuesta telefónica: el S.A.T. deberá contactar con el centro asistencial en un plazo no superior a 2 horas dentro del período laborable tras la notificación de la incidencia vía telemática o telefónica.
- Tiempo de respuesta presencial: en caso necesario, el S.A.T. deberá presentarse en el centro asistencial en un plazo no superior a 8 horas.
- Tiempo de reparación ordinaria: las reparaciones de pequeño alcance deberán ser resueltas obligatoriamente en un plazo no superior a 24 horas. laborables

- Tiempo de reparación de medio o alto alcance: si por la índole de la avería la reparación requiriese mayor plazo en la reparación, el adjudicatario deberá justificarlo razonadamente a ASEPEYO.

Periodo de disponibilidad y garantía de la reparación.

El adjudicatario se compromete a mantener un periodo de disponibilidad del equipamiento superior al 95%, entendiéndose como tal al periodo de operatividad y de funcionamiento del equipamiento, previsto en la propuesta técnica (jornadas anuales-trimestrales).

Se contabilizará en base al número de jornadas de trabajo planificadas anualmente, sin que en ningún caso pueda ser menor al 95% indicado anteriormente.

Este periodo podrá ser computado de forma trimestral realizándose su cálculo en base al horario y días de apertura del centro, y, caso de verificarse su incumplimiento, éste conllevará la aplicación de la penalización económica proporcional al tiempo no operativo del total del importe del contrato de mantenimiento.

En el supuesto de que durante el periodo de garantía, el equipo sufra una parada por avería, y no se garantice el tiempo mínimo útil de funcionamiento (95%), el adjudicatario deberá de poner a disposición de ASEPEYO, los medios necesarios, para la realización, a su cargo, de las pruebas diagnósticas necesarias, en equipo de prestaciones similares.

Actualización y Renovación Tecnológica

La oferta de mantenimiento deberá incluir la continua actualización y mejora del software y hardware del equipamiento, sin coste adicional para ASEPEYO:

- Mejora/actualización del sistema operativo.
- Licencias de software de aplicación sin limitación de tiempo.
- Distribución gratuita de aplicaciones nuevas seleccionadas.
- Actualización a las nuevas técnicas de diagnóstico mediante aplicaciones innovadoras.
- Actualización de nuevas funcionalidades en las aplicaciones clínicas.
- Actualización de las aplicaciones existentes.
- Actualización del software cliente instalado en los puestos de trabajo para mejorar su rendimiento.
- Actualización/mejora del interfaz de usuario.
- Actualización de la visualización y del software de estaciones de trabajo disponibles.
- La actualización del software se realizará en un plazo inferior a los 12 meses siguientes a la puesta en disposición de las nuevas versiones.
- Actualización del Sistema de post-procesado, se mantendrán actualizados los sistemas de post-procesado asociados a cada una de los sistemas, manteniéndolo en su última versión para garantizar su óptimo funcionamiento.
- Actualización del hardware informático necesario para soportar las nuevas funcionalidades y actualizaciones de software.

Como resumen, el plan de mantenimiento deberá incluir la actualización y renovación tecnológica para garantizar que ASEPEYO dispone de las últimas mejoras en el flujo de trabajo y funciones diagnósticas, recibiendo lo más avanzado en tecnología, tanto a nivel de hardware como software.

7.2. Mantenimiento Integral post-garantía.

La empresa adjudicataria deberá realizar el mantenimiento integral del equipamiento suministrado durante el periodo post-garantía, ofertado, que como máximo será de tres años desde la fecha de finalización del periodo de garantía obligatorio. y que correrá a cargo de Asepeyo, según la oferta realizada por la empresa adjudicataria.

Es decir, la suma del periodo de garantía (incluido el mantenimiento integral durante la garantía) y el periodo del mantenimiento integral post-garantía tendrá una duración máxima de 5 años desde la fecha de recepción del equipo.

Por ejemplo:

- 2 años de garantía mínima exigible.
- Una empresa licitadora oferta ampliar 2 años más sobre el periodo de garantía, por lo que, la duración del periodo del mantenimiento post-garantía será de dos años
- Por lo que, la duración del periodo de mantenimiento integral post-garantía dependerá del tiempo de ampliación de plazo de garantía que se oferte.

En consecuencia, el importe ofertado para el mantenimiento integral ANUAL durante el periodo post-garantía se ajustará a la duración de este periodo.

El servicio de mantenimiento post-garantía ha de cumplir las mismas condiciones que en el apartado anterior (mantenimiento integral garantía) y quedarán incluidas a cargo de la empresa adjudicataria todas las piezas de reposición así como su sustitución.

7.3. Periodo de Disponibilidad de funcionamiento.

El adjudicatario se compromete a mantener un periodo de disponibilidad de funcionamiento del equipamiento suministrado **superior al 95%**, entendiéndose como tal al periodo de operatividad y de funcionamiento de la instalación con respecto al periodo de apertura del centro. Este periodo se computará de forma mensual.

$$\text{Disponibilidad (\%)} = \frac{\text{Horas de apertura centro} - \text{Horas de parada por avería}}{\text{Horas de apertura centro}}$$

8. CONDICIONES DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

Las condiciones de ejecución de la obra se regirán de acuerdo a lo especificado en el **Anexo B** "Proyecto de sustitución de Resonancia Magnética de 1,5 T", del presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

9. CONDICIONES GENERALES.

9.1. Interlocución.

El adjudicatario de cualquiera de los dos lotes designará a una persona que actuará como interlocutor permanente con el personal responsable de ASEPEYO, encargándose de la coordinación del personal y de los trabajos contratados, tanto en el suministro e instalación del equipamiento como en la ejecución de la obra. El interlocutor designado deberá de participar en todas las reuniones de obra durante la ejecución de los trabajos.

El adjudicatario facilitará los medios para localizar al interlocutor (número de teléfono móvil, correo electrónico, etc.). El interlocutor debe estar permanentemente localizable para atender los imprevistos que pudieran ocurrir durante el suministro e instalación de los equipos. Así como durante el periodo de garantía exigible.

En todo momento, el interlocutor debe reportar al personal responsable de ASEPEYO.

En cualquier periodo de ausencia de este interlocutor, el adjudicatario comunicará a ASEPEYO los datos de la persona que lo sustituya.

9.2. Normativa de aplicación.

El suministro del equipamiento a contratar se llevará a cabo por el adjudicatario con arreglo a lo previsto en los pliegos de condiciones administrativas y técnicas, y con arreglo a la legislación y normativa en vigor que regula este tipo de suministros.

En caso de producirse cambios normativos durante la vigencia de la garantía, o durante la prestación del servicio de mantenimiento integral del equipo post-garantía, será a cuenta del adjudicatario la adaptación al nuevo espacio normativo, así como cualquier coste que se derive, debiendo presentar la correspondiente acreditación ante ASEPEYO.

La ejecución de la obra para la instalación del equipamiento recogido en el presente Pliego se llevará a cabo por el adjudicatario con arreglo a lo previsto en los pliegos de condiciones administrativas y técnicas, y con arreglo a la legislación y normativa en vigor que regule las instalaciones a ejecutar (climatización, electricidad, frío industrial, etc.)

Las empresas adjudicatarias deberán acreditar mediante la oportuna documentación que, en el momento en el que se realice la obra y/o el suministro, se cumple con la normativa española y comunitaria vigente que le sea de aplicación, debiendo presentar la correspondiente acreditación ante ASEPEYO.

Será de obligado cumplimiento por parte de los adjudicatarios cualquier otro tipo de reglamento, normativa, directiva o instrucción oficial (de carácter nacional o internacional) que, aunque no se mencione explícitamente en el presente Pliego, resulte de aplicación en relación al objeto de los distintos artículos de la licitación.

10. CONTENIDO DE LA OFERTA

10.1. Criterios cuantificables mediante la aplicación de fórmulas. (SOBRE 3)

Valoración Económica.

Las empresas ofertantes deberán presentar la oferta económica para su valoración conforme al modelo "Anexo V, Proposición Económica" del documento de "Anexos" de la presente licitación.

En la oferta económica estarán incluidos:

- a) Todos los costes correspondientes a la realización del suministro e instalación de los equipos indicados, los costes del personal especializado y encargados necesarios, los costes indirectos, los medios auxiliares precisos, el importe correspondiente a los pluses por horarios y turnos, formación del personal, seguros sociales, impuestos, y cualquier otro gasto que soporte la empresa.
- b) Los gastos de desplazamiento, dietas, semi-dietas, horas de traslado y/o horas destinadas a la compra de materiales y repuestos, así como cualquier otra hora que no sea efectiva de trabajo en el centro.
- c) Por ser parte del nuevo equipo a suministrar, se consideran incluidos en la oferta, los sistemas adicionales, elementos de interconexión, hardware, software del equipo, licencias y sus actualizaciones, así como los accesorios necesarios para la puesta en marcha.
- d) Trabajos de desmontaje y retirada de la resonancia magnética actual, así como todos los elementos que el personal responsable de ASEPEYO determine, emitiendo el certificado de destrucción correspondiente. Se atenderá a las indicaciones del personal responsable de ASEPEYO.
- e) Formación del personal de ASEPEYO en el uso y manejo de los equipos suministrados.
- f) Mantenimiento integral (preventivo, técnico-legal y correctivo) de los equipos suministrados durante el periodo de garantía exigible.
- g) Mantenimiento integral (preventivo, técnico-legal y correctivo) de los equipos suministrados durante el periodo post-garantía, a partir de la fecha de finalización de la garantía exigida.
- h) Cualquier trabajo realizado fuera del horario laboral, ya que no se podrá realizar incremento alguno por este concepto.
- i) El pequeño material consumible necesario para la realización de los trabajos, así como útiles y toda herramienta que sea preciso utilizar.
- j) Deberá indicarse, como partida independiente, el impuesto correspondiente.

Propuestas de mejora.

Las empresas ofertantes podrán presentar mejoras sobre determinados conceptos contemplados en la presente licitación e indicados en el "Anexo XI - Criterios de adjudicación". Deberá indicarse el valor económico de la mejora, pero se entiende en todos los casos que las mejoras ofertadas no supondrán ningún coste para Asepeyo.

10.2. Criterios cuantificables mediante juicios de valor. (SOBRE 2)

Las empresas ofertantes aportarán toda aquella documentación que, con carácter general, el licitador estime oportuno para la valoración de la oferta técnica conforme a los criterios de valoración indicados en el "Anexo XI - Criterios de adjudicación" del documento "Anexos" de la presente licitación.

Especificaciones técnicas del equipamiento

Las empresas ofertantes deberán aportar la documentación necesaria para justificar las especificaciones técnicas del equipamiento ofertado. Todos los equipos ofertados deberán cumplir con los requisitos mínimos indicados en el **Anexo A**.

La documentación a aportar para su valoración, es la siguiente:

- **Anexo A** del pliego de prescripciones técnicas. Se trata de un archivo en formato Excel donde se deberá indicar si cumple o no (indicar si/no) con las especificaciones técnicas mínimas exigidas y el valor numérico y/o los detalles técnicos, según sea el caso. Todos los apartados descritos en el Anexo A deberán ir contestados en formato Excel para una mejor comprensión y para facilitar la valoración. Los apartados en los que se deban detallar las características técnicas o valores numéricos, no se puntuarán si solamente se contesta Sí o No.
- Memoria técnica de equipamiento y de instalación.
- Fichas técnicas completas de los fabricantes ("data sheet") de los modelos ofertados y en su defecto, los manuales de instrucciones.
- Catálogos de los fabricantes que incluyan imágenes de los modelos ofertados debidamente identificados.
- Certificados de Conformidad CE del equipamiento ofertado.
- Deberá especificarse el año de comienzo de fabricación de los modelos ofertados, para poder valorar el periodo de vida útil.
- Se deberá garantizar los años de disponibilidad de las piezas de reposición del equipamiento ofertado, mediante escrito firmado por la empresa ofertante.
- Información detallada sobre la estación de trabajo digital (hardware, software) y sus funcionalidades, aplicaciones, paquetes clínicos, etc.

Propuesta técnica del servicio de mantenimiento.

Las empresas ofertantes deberán presentar una memoria técnica para la prestación del servicio de mantenimiento integral del equipamiento ofertado. En dicha memoria se deberá especificar las operaciones funcionales y de seguridad eléctrica del mantenimiento preventivo, así como la propuesta de gestión para el mantenimiento integral y los medios logísticos (humanos y materiales) de los que dispone la empresa para ello. También se deberá indicar los tiempos de respuesta para el mantenimiento correctivo.

Se incluirá:

- La propuesta de gestión para el mantenimiento preventivo-técnico legal del equipamiento, las operaciones funcionales y de seguridad eléctrica del mantenimiento preventivo y la planificación propuesta que deberá ser cronológica y desglosada con las tareas a realizar.
- La propuesta de gestión para el mantenimiento correctivo y medios logísticos de la empresa en la ejecución de las incidencias.
- El tiempo de respuesta telefónico del servicio técnico de la empresa, que deberá ser inferior a 2 horas.
- El tiempo de respuesta presencial del servicio técnico de la empresa, que deberá ser inferior a 8 horas laborables.

Formación.

Las empresas ofertantes deberán presentar un plan de formación para el personal de ASEPEYO sobre el equipamiento ofertado. Dicho plan de formación deberá incluir una completa formación en el manejo de los equipos, hardware y software en su más óptima utilización, tanto desde el punto de vista operativo como funcional y de seguridad radiológica.

Se incluirá:

- Plan de formación para el uso y manejo del nuevo equipamiento y sus aplicaciones. Duración de la formación y contenido de la misma.
- Plan adicional de formación periódica. Planificación de esta formación, su duración y su contenido.
- Plan de formación complementaria. Formación que se considere de interés para la adaptación y mejora del personal.

Propuesta técnica de la ejecución de la obra.

Las empresas ofertantes del lote 2 deberán presentar una memoria técnica de la ejecución de la obra. En dicha memoria se deberá especificar el detalle de la ejecución de los trabajos de reforma para la implantación de la nueva resonancia magnética, de acuerdo con el Anexo B del presente pliego. Se valorará el estudio de los trabajos contemplados en la obra objeto de la presente licitación, así como la descripción y desarrollo de los trabajos previstos, ordenados cronológicamente. También se valorarán las medidas a tomar en lo referente a la seguridad y salud en el trabajo, el control de calidad de la ejecución de los trabajos y la gestión de los residuos.

11. CONDICIONES DE FACTURACIÓN.

La facturación se realizará a la finalización de los trabajos de suministro e instalación del equipamiento y ejecución de la obra, objeto del contrato, previa presentación de la documentación debidamente conformada por persona responsable de ASEPEYO y que justifique la ejecución de los trabajos. No se abonará ninguna factura hasta la presentación de esta documentación.

En el caso de facturación electrónica (conforme la Ley 25/2013 de 27 de diciembre, y posteriores modificaciones), se deberá anexar la documentación anteriormente citada para proceder a su gestión.

Se realizarán diferentes facturas para cada uno de estos conceptos en función de cada lote:

- a) Suministro, instalación y puesta en marcha del equipo resonancia magnética de 1,5 T. Formación del personal y mantenimiento integral durante el periodo de garantía (mínimo de 2 años). LOTE 1
- b) Desmontaje del equipamiento actual. LOTE 1
- c) Mantenimiento integral durante el periodo de post-garantía. La facturación se realizará con la periodicidad acordada con el personal responsable de ASEPEYO. LOTE 1

- d) Ejecución de los trabajos de obra de adecuación para la instalación de la resonancia magnética de 1,5 T. LOTE 2

En cumplimiento con lo establecido en la normativa interna de contratación de esta Mutua, el adjudicatario deberá indicar en la factura o certificación correspondiente el nº de referencia del contrato que ASEPEYO facilitará a la empresa adjudicataria una vez firmado y registrado el mismo en nuestra base de datos. La no inclusión del número de referencia citado en la factura retrasará de forma indefinida su aprobación y por tanto su pago.

Los importes facturados se verán incrementados por el impuesto correspondiente (IVA, IGIP, IPSI), que figurará en partida independiente, conforme a la legislación vigente.

La documentación acreditativa a presentar con la factura es:

- a) El documento de recepción debidamente cumplimentado y firmado por el adjudicatario y conformado por el personal responsable de ASEPEYO. LOTES 1 y 2.
- b) Documento de conformidad (EVAC), certificado de instalación e informe de pruebas de funcionamiento y puesta en marcha del equipamiento, debidamente cumplimentado por el adjudicatario y conformado por el personal de ASEPEYO. LOTE 1
- c) Justificante de formación del personal ASEPEYO en el uso y manejo de los equipos suministrados, debidamente cumplimentado y conformado por el personal de ASEPEYO. LOTE 1
- d) Documento acreditativo del correcto desmontaje y retirada de la resonancia magnética actual, así como todos los elementos que el personal responsable de ASEPEYO determine, emitiendo el certificado de destrucción correspondiente, debidamente cumplimentado y conformado por el personal de ASEPEYO. LOTE 1.
- e) Certificaciones de obra correspondientes, aprobadas por la Dirección Facultativa de la obra y por el personal de ASEPEYO responsable de la ejecución de los trabajos. LOTE 2.
- f) Cualquier otro documento que la autoridad competente establezca al respecto y/o que sea de obligado cumplimiento por normativa. LOTES 1 y 2

12. VISITA DE LAS INSTALACIONES.

La visita a los centros y dependencias de ASEPEYO será **obligatoria** para las empresas que estén interesadas en presentar oferta para la ejecución de los trabajos indicados en el presente pliego.

Las fechas de visita, así como el procedimiento a seguir en las mismas, se indicarán en el perfil de contratante de la Mutua, dentro de la Plataforma de Contratación del Sector Público.



Anexo I - Pliego Prescripciones Técnicas

Contratación del "Contrato Mixto de suministro y obras para el Suministro e instalación de Equipo de Resonancia Magnética de 1,5 T para el Hospital de día de Sevilla - Cartuja así como Obras para la reforma de la zona de la sala de resonancia magnética para adaptarla al nuevo equipo a suministrar, de ASEPEYO, Mutua colaboradora con la Seguridad Social, nº 151.

Exp. CP00116/2019

ASEPEYO, Mutua Colaboradora con la Seguridad Social nº 151
Dirección de Contratación