

Anexo I - Pliego Prescripciones Técnicas

Contratación del Suministro e instalación de un telemando radiológico digital para el Centro Asistencial ubicado en Vía Augusta 18 (Barcelona), de ASEPEYO, Mutua colaboradora con la Seguridad Social, nº 151.

Exp. CP00183/2018

INDICE

1.- Objeto del contrato.

2.- Duración del contrato.

3.- Especificaciones técnicas del equipamiento.

- 3.1.- Generador.
- 3.2.- Tubo de RX – Colimador.
- 3.3.- Panel Detector de imagen.
- 3.4.- Conjunto mesa radiográfica.
- 3.5.- Estación de trabajo digital.
- 3.6.- Accesorios adicionales.

4.- Condiciones generales del suministro.

- 4.1.- Suministro e instalación del equipamiento.
- 4.2.- Desmontaje del equipamiento actual.
- 4.3.- Condiciones de entrega.
- 4.4.- Interlocución.
- 4.5.- Normativa de aplicación.

5.- Garantía y vida útil.

- 5.1.- Garantía exigible.
- 5.2.- Vida útil.

6.- Mantenimiento integral.

- 6.1.- Mantenimiento integral garantía.
- 6.2.- Mantenimiento integral post-garantía.

7.- Formación.

8.- Condiciones de la oferta.

- 8.1.- Oferta económica.
- 8.2.- Oferta técnica.

9.- Condiciones de facturación.

ANEXOS

Anexo A Tabla excel de Especificaciones técnicas mínimas.

1.- OBJETO DEL CONTRATO.

El objeto del presente pliego es regular las prescripciones técnicas que regirán en la ejecución del *"Suministro e instalación de un telemando radiológico digital para el Centro Asistencial ubicado en Vía Augusta 18, de Barcelona."*, 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 del equipo telemando radiológico digital capaz de realizar toda clase de exploraciones radiográficas y fluoroscópicas, incluyendo las técnicas de contraste.
- b) Trabajos de desmontaje y paletizado adecuado del equipo actual de radiología del centro asistencial de Vía Augusta 18, y traslado a la nueva ubicación que ASEPEYO determine.
- c) Formación del personal de ASEPEYO en el uso y manejo del equipo.
- d) Garantía del equipamiento suministrado, incluido el mantenimiento integral durante el periodo de garantía ofertado (mínimo de 2 años).
- e) 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.

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.- DURACION DEL CONTRATO.

- a) Los trabajos de suministro, instalación y puesta en marcha del equipamiento; desmontaje y paletizado del equipo actual y formación del personal; tendrán una duración máxima de 2 meses desde la fecha que se estipule en el contrato.
- b) Los trabajos de mantenimiento integral del equipamiento tendrán una duración de 5 años, desde la fecha de recepción del equipamiento, sin posibilidad de prórroga.

3.- ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL EQUIPAMIENTO.

El equipo telemando radiológico digital deberá ser capaz de efectuar toda clase de exploraciones radiológicas y fluoroscópicas, incluyendo las técnicas de contraste. El equipo deberá permitir la visualización de la fluoroscopia en tiempo real, mover y colocar al paciente en diversas posiciones y disparar radiografías mientras se observa la fluoroscopia, lo que implica disponer de una mesa radiológica basculante con una columna sujeta a suelo y solidaria con la mesa radiológica y que permita realizar la manipulación desde detrás de un blindaje estructural, es decir, telemandado desde la consola de mandos.

La oferta incluirá todos aquellos elementos y accesorios que puedan ser necesarios para el funcionamiento de los equipos.

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 indicarán las mejoras - a valorar mediante criterios sometidos a juicio de valor -, conforme a los criterios de adjudicación indicados en el Anexo XI -, de las características de los equipos sobre los requisitos mínimos exigidos.

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.

3.1.- Generador.

Características técnicas mínimas:

- Generador automático de alta frecuencia, controlado por microprocesadores.
- Preparado para trabajo en modo radiográfico y fluoroscópico.
- Trifásico.
- Consumo en modo estático muy bajo.
- Velocidad de conmutación muy alta.
- Exposimetría automática con compensación de las cámaras en función del tiempo de exposición, del kVp y del espesor del paciente.
- Contactores primarios de estado sólido.
- Regulación de voltaje de red automático y compensación de carga espacial.
- Presentación digitalizada de parámetros de técnica y exposición.
- Sistema de control y presentación de carga del tubo automática.
- Protección contra sobrecargas.
- Indicador de código de errores.

- Contador de número de exposiciones.
- Sistema de control del tiempo de uso en fluoroscopia.
- Arrancador de alta velocidad, con tiempo inferior a 1 s.

Especificaciones técnicas mínimas:

Potencia	60 kW
Rango de tensión radiográfica (kV)	40 kV hasta 150 kV
Rango de tensión fluoroscopia (kV)	40 kV hasta 125 kV
Tiempo mínimo de exposición	3 ms
Margen de error de la tensión	<5%
Factor de rizado	<3%
Margen de error de la corriente del tubo	<5%
Margen de error de los tiempos	<10%

3.2.- Tubo de RX – Colimador.
Características técnicas mínimas:

- Ánodo giratorio.
- Potencia adecuada para trabajar a la máxima potencia del generador en foco grueso.
- Carril para inserción de filtros y cámara medición de dosis.
- Medidor de dosis al paciente integrado en consola táctil.
- Funda protectora de los cables de A.T.
- Vida media útil del tubo > 7 años.
- Colimador motorizado y automático.
- Indicación luminosa del campo cubierto.
- Cinta métrica incorporada.
- Temporizador para apagado automático del haz de luz.

Especificaciones técnicas mínimas:

Potencia nominal ánodo frío	Foco Fino: 30 kW Foco Grueso: 90 kW
Potencia nominal régimen de trabajo	25 y 80 kW (apto para trabajar a la máxima potencia del generador en foco

	grueso)
Tamaños de foco	0,6 y 1,2 mm
Anodo giratorio, velocidad de rotación	8.000 rpm
Capacidad térmica del ánodo	250.000 HU
Capacidad térmica del conjunto ánodo-coraza	2.000.000 HU
Disipación calórica continua ánodo/coraza	19.000 HU/min
Filtración del conjunto	>2,0 mm de Al. (con filtros adicionales seleccionables automáticamente)

3.3.- Panel detector de imagen.

Características técnicas mínimas:

- Doble modo de adquisición de imagen: exposición radiográfica y fluoroscopia de alta velocidad.
- Imágenes exentas de distorsiones por los intensificadores.
- Mecanismo automatizado para la inserción motorizada de rejillas.

Especificaciones técnicas mínimas:

Tamaño	40 cm x 40 cm
Centelleador	Ioduro de cesio
Tamaño de pixel	130 µm
Matriz	2880 x 2880 pixeles
Profundidad de bits	14
Remanencia	Ninguna
Frecuencia de adquisición en fluoroscopia	Hasta 20 cuadros por segundo
Refrigeración	No precisa. Funciona a temperatura ambiente
Dosis de exposición	0,1 a 10 µGy

3.4.- Conjunto mesa radiográfica.

Características técnicas mínimas:

- Basculación motorizada desde -15° hasta +90° con parada automática en la posición horizontal.
- Altura variable del tablero desde 70 cm hasta 120 cm.
- Velocidad regulación altura del tablero de 1,5 cm/s.
- Angulación de columna portatubo y centrado automático del órgano blanco en posiciones oblicuas. Centrado automático.
- Velocidad de angulación de 10°/s
- Dispositivo tomográfico con distintos angulos y con regulación de la altura del corte.
- Desplazamiento longitudinal del conjunto tubo-detector con una cobertura de paciente de 200 cm sin mover al paciente.
- Distancia focal variable desde 115 cm hasta 150 cm.
- Facilidad de acceso al paciente por todos los lados.
- Tablero plano con railes laterales para fijación de accesorios.
- Tablero de baja absorción.
- Dimensiones en tablero del área radiotransparente de 50 cm x 210 cm.
- Peso máximo del paciente: 250 kg
- Dispositivo de compresión motorizada. Aparcamiento automático del dispositivo de compresión.
- Soporte de tubo (o columna) sujeta a suelo y solidaria con la mesa radiológica.

3.5.- Estación de trabajo digital.

Características técnicas mínimas:

- Estación de trabajo digital con funciones para selección manual y/o automática de parámetros de exposición, adquisición de datos, procesado de imágenes y consola de control.
- Consola de control para los movimientos del equipo y ajuste de parámetros de exposición.
- Disparador manual.
- Dispositivo de control para el movimiento de mesa y tablero.
- Monitor de pantalla táctil con tecnología táctil por microondas, para poder manipular cuando el usuario lleva guantes.
- Control integrado del sistema (control completo del generador desde la consola), adquisición, visualización, y procesado de las imágenes (nivel de

- ventana, zoom, y otras), y gestión de la transferencia hacia otras unidades del Servicio (Sistemas PACS con licencias, Estaciones de trabajo adicionales, etc.).
- Disponibilidad de técnicas y programas anatómicos automáticos y preprogramados.
 - Colimación electrónica, con oscurecimiento automático de las zonas que están fuera del área colimada, para evitar las áreas blancas alrededor de las exposiciones en campos pequeños.
 - Incorporación de programas específicos de procesamiento de imágenes:
 - o - Inversión de escala de grises
 - o - Inversión de imagen arriba/abajo – dcha./izda.
 - o - Anotaciones y medidas
 - o - Revisión de las imágenes utilizando toda la superficie del monitor.
 - o - Rotación de las imágenes, zoom, sustracción.
 - Incorporación de sistema de post-procesado de imágenes, para la eliminación de ruidos en la imagen, realce de bordes y obtención de toda la información radiográfica posible.
 - Configuración de datos demográficos de pacientes.
 - Función de ayuda.
 - Medida de dosis: la información de dosis y de los parámetros de exposición quedarán registrados y presentados en las imágenes impresas.
 - Sistemas de alerta en caso de sobredosis a los pacientes, para evitar que reciba una radiación excesiva en caso de defectos o error de funcionamiento.
 - Contador del número de exposiciones.
 - Gestión de archivos de imágenes: capacidad de archivo local o de transferencia de las imágenes a diferentes destinos. Posibilidad de programar hasta 4 destinos diferentes.

Especificaciones técnicas mínimas:

Monitores en sala de control	Dos monitores planos LCD color de 21" y 2 Megapíxeles de alta calidad. Uno de ellos debe ser táctil. Calibración DICOM Resolución: 1600 x 1200 píxeles Brillo: 700 cd/m ² Contraste: 800:1
Monitores en sala de exploración	Monitor plano LCD de 21" y 2 Megapíxeles de alta calidad. Ubicado en carro de transporte en sala de exploración. Calibración DICOM

	Resolución: 1600 x 1200 pixeles Brillo: 700 cd/m ² Contraste: 800:1
Disco duro	250 GB, con 200 GB para almacenamiento de hasta 4000 imágenes
Memoria RAM	8 GB de memoria
Red	Ethernet 10/100/1000 Base-T (1 Gbps)
CD-R / DVD-R	Si
USB	Si
Interface digital para impresión de placa y software para impresión	Si
Idioma software	Español

3.6.- Accesorios adicionales.

- Juego de asideros.
- Banda de compresión.
- Banquillo deslizante con mecanismo de seguridad.

4.- CONDICIONES GENERALES DEL SUMINISTRO.

4.1.- Suministro e instalación del equipamiento.

La empresa adjudicataria deberá realizar el suministro e instalación del equipo telemando radiológico digital ofertado en la presente licitación. Este equipamiento deberá cumplir con las especificaciones técnicas indicadas en el presente pliego.

ASEPEYO entregará al adjudicatario plano en formato digital de la sala de radiodiagnóstico del centro asistencial donde se instalará el nuevo equipo, en formato CAD y PDF, con el fin de que realice el plano de implantación del equipamiento a suministrar aprovechando la disposición del equipamiento existente.

El adjudicatario deberá verificar que la sala se adapte correctamente al equipamiento ofertado, mediante declaración responsable donde se indique la viabilidad técnica de la sala.

El plano realizado, junto con la Memoria de instalación y el esquema unifilar, deberán remitirse al personal responsable de ASEPEYO que deberá dar conformidad a la implantación planteada.

La empresa adjudicataria deberá realizar la implantación del equipamiento tal y como quede reflejado en el plano de implantación que haya elaborado. En caso de

producirse alguna modificación en la configuración implantada durante la instalación, deberá revisar el plano, elaborar el plano definitivo y entregarlo al personal responsable de ASEPEYO, sin coste adicional.

La duración para el desmontaje del equipo actual y la instalación del equipamiento ofertado no deberá superar los 7 días laborables.

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) 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.
- c) 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.
- d) Los trabajos se realizarán en general manteniendo los máximos niveles de limpieza, orden y seguridad en el Centro.
- e) 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.
- f) 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.
- g) 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.

4.2.- Desmontaje del equipamiento actual.

La empresa adjudicataria deberá realizar los trabajos de desmontaje y paletizado adecuado del equipamiento actual de radiodiagnóstico del centro asistencial, y trasladarlo a la nueva ubicación que ASEPEYO determine.

Antes del desmontaje deberá realizarse un informe sobre el estado de conservación del equipo actual, indicando las incidencias que se observen sobre el equipamiento. Dicho informe deberá ser validado y aprobado por el personal responsable de ASEPEYO.

Una vez validado el informe, el adjudicatario puede proceder al desmontaje del equipamiento actual de radiodiagnóstico. El paletizado se realizara de forma adecuada, en cajas o cajones resistentes a golpes.

El adjudicatario se hace responsable de cualquier desperfecto que se produzca en el equipamiento en el momento de su desmontaje y paletizado, excepto de las incidencias indicadas en el informe previo.

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.

4.3.- Condiciones de entrega.

4.3.1.- Plazos de entrega.

La empresa adjudicataria se compromete a suministrar, instalar y poner en marcha el equipamiento objeto de la presente licitación en un plazo máximo de 2 meses desde la fecha que se estipule en el contrato. En este periodo de tiempo deberá realizarse el desmontaje y paletizado del equipo actual 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.

4.3.2.- Lugar de entrega y horario.

La entrega se realizará en el centro asistencial de ASEPEYO, situado en Vía Augusta nº 18, 08006 de Barcelona.

El horario para el suministro e instalación de los equipos ofertados será de lunes a viernes de 8 a 20 horas, ajustándose en todo caso a las necesidades del centro asistencial.

4.3.3.- 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 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.
- Personal sanitario de ASEPEYO: validación del correcto funcionamiento del equipamiento en todas sus pruebas radiológicas y fluoroscópicas, así como de la estación de trabajo digital.

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.

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.
- Plano de implantación definitiva del nuevo equipo en la sala.
- Documentación requerida por cualquier Organismo Competente.
- Certificado finalización de la formación a los usuarios.
- Proyectos técnicos definitivos, ajustados a la implantación real.

4.3.4.- 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.

4.4.- Interlocución.

El adjudicatario 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 de suministro e instalación del equipamiento.

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.

4.5.- 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 cláusulas administrativas y técnicas, y con arreglo a la legislación y normativa en vigor que regula este tipo de suministros.

La empresa adjudicataria deberá acreditar mediante la oportuna documentación que, en el momento en el que se realice el suministro, el equipamiento ofertado cumple con la normativa española y comunitaria vigente que le sea de aplicación, debiendo presentar la correspondiente acreditación ante ASEPEYO.

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.

Con carácter general, el equipamiento suministrado, objeto de la presente licitación, deberán cumplir, como mínimo, la normativa y recomendaciones legales vigentes que sean de aplicación. Entre otras:

- Directiva 93/42/CEE sobre Dispositivos Médicos.
- 98/37/CE Seguridad de Máquinas.
- IEC 61010 Requisitos de seguridad de equipos eléctricos de medida, control y uso en laboratorio.
- 2002/96/CEE Directiva de residuos eléctricos y electrónicos (WEEE).
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (RD 842/2002) y sus instrucciones técnicas complementarias.
- Directiva 2006/95/CE Directiva Europea de Baja Tensión.
- Real Decreto 1591/2009, por el que se regulan los productos sanitarios.
- Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear
- Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear

- Real Decreto 1085/2009 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalación y Utilización de Aparatos de Rayos X con fines de Diagnóstico Médico
- Real Decreto 1976/1999 por el que se establecen los Criterios de Calidad en Radiodiagnóstico
- Real Decreto 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas
- Real Decreto 783/2001 por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra Radiaciones
- Real Decreto 815/2001 por el que se aprueba el Reglamento sobre justificación del uso de radiaciones ionizantes para la protección radiológica de las personas con ocasión de exposiciones médicas.
- Normativas específicas establecidas por el fabricante de los equipos.
- Ley de prevención de Riesgos Laborales y Reales Decretos que la desarrollan.
- Cualquier modificación de las normativas indicadas.
- Cualquier otra normativa que sea de aplicación a las instalaciones objeto del servicio.

Será de obligado cumplimiento por parte del adjudicatario 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 la licitación.

5.- GARANTIA Y VIDA UTIL.

5.1.- 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 constarán 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 y fluoroscópico, 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 (incluidos el tubo de RX independientemente del numero de disparos que se hayan realizado y el panel detector de imagen), sin coste adicional para ASEPEYO.

Las empresas licitadoras podrán ofertar la ampliación del 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.

Es decir, 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 solo de 1 año.

5.2.- 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.

6.- MANTENIMIENTO INTEGRAL.

6.1.- 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 y fluoroscópico, 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 (incluidos el tubo de RX independientemente del número de disparos que se hayan realizado y el panel detector de imagen), así como su sustitución, sin coste adicional para ASEPEYO.

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.

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 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.
- 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.

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.

En 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.

6.2.- Mantenimiento Integral post-garantía.

La empresa adjudicataria deberá realizar el mantenimiento integral del equipamiento suministrado durante el periodo post-garantía, desde la fecha de finalización del periodo de garantía ofertado hasta una duración máxima de 5 años desde la fecha de recepción del equipo.

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 solo de 1 año.

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 del periodo post-garantía se ajustará a la duración de este periodo.

El servicio de mantenimiento ha de cumplir las mismas condiciones que en el apartado anterior (mantenimiento integral garantía) y quedarán incluidas todas las piezas de reposición así como su sustitución, exceptuando el suministro del tubo de RX y la placa receptora de imagen.

7.- FORMACION.

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.
- Manipulación telemandada de los equipos.
- Uso y manejo de las diferentes técnicas radiológicas.
- Procesado de imágenes de pruebas realizas.
- Transferencia de pruebas realizadas a otras unidades del sistema.
- Medidas del 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 medico: 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.

8.- CONDICIONES DE LA OFERTA.

8.1.- Oferta económica.

Las empresas ofertantes deberán presentar la oferta económica para su valoración conforme al Anexo V (Proposición Económica y demás criterios sometidos a fórmulas automáticas).

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, paletizado adecuado de los equipos actuales y traslado a la nueva ubicación que ASEPEYO determine. 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.

8.2.- Oferta técnica.

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 los "Criterios de adjudicación" (Anexo XI) 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 valorará:

- 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.

Formación.

Las empresas ofertantes deberán presentar un plan de formación para el personal de ASEPEYO sobre el equipamiento ofertado. 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.

Se valorará:

- 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.

9.- CONDICIONES DE FACTURACION.

La facturación de los suministros contratados se realizará a la finalización de los trabajos de suministro e instalación del equipamiento 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 realizaran diferentes facturas para cada uno de estos conceptos:

- a) Suministro, instalación y puesta en marcha del equipo telemando radiológico digital. Formación del personal y mantenimiento integral durante el periodo de garantía (mínimo de 2 años).
- b) Desmontaje y paletizado del equipamiento actual.
- c) Mantenimiento integral durante el periodo de post-garantía. La facturación se realizará con la periodicidad acordada con el personal responsable de ASEPEYO.
- d) Sustitución tubo de RX (durante periodo post-garantía). Solo en caso de ser necesario o que ASEPEYO lo solicite.
- e) Sustitución Panel detector de imagen (durante periodo post-garantía). Solo en caso de ser necesario o que ASEPEYO lo solicite.

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.
- 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.
- 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.
- d) Documento acreditativo del correcto desmontaje y paletizado adecuado del equipamiento actual, debidamente cumplimentado y conformado por el personal de ASEPEYO.
- e) Cualquier otro documento que la autoridad competente establezca al respecto y/o que sea de obligado cumplimiento por normativa.