

**PLIEGO PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR LA
CONTRATACIÓN, POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SUJETO A
REGULACIÓN ARMONIZADA (SARA) DEL SUMINISTRO, INSTALACION,
FORMACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SALAS DE
RADIOLOGIA DIGITAL PARA DELEGACIONES DE MUTUA
MONTAÑESA: LOTE 1: CÁCERES, GIRONA, PALENCIA, PLASENCIA Y
SALAMANCA, LOTE 2: LEÓN, MUTUA COLABORADORA CON LA
SEGURIDAD SOCIAL Nº7**

1.- OBJETO DEL CONTRATO

Este contrato tiene por objeto el SUMINISTRO, INSTALACION, FORMACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SALAS DE RADIOLOGIA DIGITAL PARA DELEGACIONES DE MUTUA MONTAÑESA: LOTE 1: CÁCERES, GIRONA, PALENCIA, PLASENCIA Y SALAMANCA, LOTE 2: LEÓN, MUTUA COLABORADORA CON LA SEGURIDAD SOCIAL N°7.

El modelo de contratación será llave en mano, en el que una sola empresa se encarga de todo el proyecto, desde la planificación inicial hasta la entrega final, incluyendo diseño, materiales, ejecución, instalación y las pruebas, puesta en marcha y legalizaciones según normativa vigente.

El objeto de la contratación es la sustitución de los equipos existentes debido a la necesidad de renovación según el plan de Obsolescencia, cubriendo los siguientes aspectos:

- Diseño del proyecto.
- Suministro e instalación del equipo.
- Adecuación de la sala en aquellos aspectos relacionados con la instalación del equipo.
- Puesta en marcha del equipo y formación a los profesionales.
- Mantenimiento del equipo durante la garantía
- Emisión de toda la documentación exigida por la legislación vigente.
- Desmontaje, retirada y destrucción, con la documentación exigida, del equipo existente en la delegación.
- Actualización del plan del programa de garantía de calidad (PGC) y el programa de protección radiológica (PPR).

Mutua Montañesa ha elaborado un plan de obsolescencia. En cumplimiento del mismo y marcado por el fin de la vida útil de los equipos precisamos la reposición e incorporación de los equipos necesarios para la asistencia a nuestros usuarios.

La presente contratación se divide en los siguientes 2 lotes al ser dos modelos diferentes, constituyendo cada lote una unidad funcional susceptible de adjudicación y contratación independiente.

Desde el punto de vista de la eficiencia contractual, la agrupación de las cinco salas en un único lote (lote 1) permite obtener ventajas significativas en términos de economía de escala, homogeneización tecnológica y simplificación de la gestión del contrato. La contratación conjunta facilita la obtención de mejores condiciones económicas derivadas del volumen de compra, reduce costes administrativos asociados a la tramitación de varios procedimientos independientes y favorece una gestión más eficiente de la instalación, formación, garantía y mantenimiento de los equipos.

El mercado al que se dirige la licitación está constituido por operadores especializados con capacidad suficiente para suministrar e instalar este tipo de equipamiento de forma simultánea en distintos emplazamientos. Se trata de un sector altamente especializado en el que los principales fabricantes y distribuidores operan habitualmente a nivel nacional, disponiendo de estructura logística, recursos técnicos y servicios de mantenimiento que les permiten asumir actuaciones en múltiples ubicaciones dentro de un único contrato.

La contratación se efectuará en los términos establecidos en el presente Pliego y en el de Prescripciones Técnicas

LOTE	DESCRIPCION	ZONA GEOGRAFICA DE NECESIDAD
1	SISTEMA RADIODIAGNÓSTICO DE SUELO, CON MESA, COLUMNA Y SOPORTE VERTICAL	DELEGACIONES DE CACERES, GIRONA, PALENCIA, PLASENCIA Y SALAMANCA
2	SISTEMA RADIODIAGNÓSTICO DE SUELO, TIPO UNIVERSAL CON BRAZO BASCULANTE	DELEGACIÓN DE LEÓN

2.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS

2.1.- LOS EQUIPAMIENTOS A SUMINISTRAR, INCLUIDA SU PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, DEBERÁN CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS QUE SOBRE SU COMPOSICIÓN Y CARACTERÍSTICAS SE ESTABLECEN A CONTINUACIÓN: *(no se admitirán ofertas en las que no se cumplan las características mínimas y por tanto obligatorias)*

LOTE 1. SISTEMA RADIODIAGNÓSTICO DE SUELO, CON MESA, COLUMNA Y SOPORTE VERTICAL (DELEGACIONES DE CACERES, GIRONA, PALENCIA, PLASENCIA Y SALAMANCA)

GENERADOR DE RAYOS X

- Generador de alta frecuencia, controlado por microprocesador
- Control del generador totalmente integrado en el sistema de adquisición digital, sin consola independiente para el generador
- Potencia mínima 65 kW
- Rango de kV de al menos entre 40 y 150 kV
- Rango de mA de al menos entre 10 y 630 mA
- Tiempo de exposición mínimo ≤ 2 ms
- Presentación digitalizada de los parámetros de técnica y exposición
- Preparado para selección de técnicas de exposición de 1, 2 y 3 puntos
- Sistema de control y presentación de carga del tubo automática, así como protección contra sobrecargas
- Indicador de código de errores y contador del número de exposiciones radiográficas
- Exposimetría automática
- Programación anatómica con protocolos de adquisición preconfigurados y personalizables a criterio del usuario
- Deberá incorporar un sistema medidor de dosis real (no calculada) que incluya los datos en la cabecera DICOM en un campo declarado y que permita su transmisión al RIS mediante Modality Performed Procedure Step (MPPS) y DICOM SR."

TUBO DE RAYOS X

- Ánodo giratorio
- Doble foco con tamaño nominal no superior a 0.6 y 1.3 mm respectivamente
- Apto para trabajar a la máxima potencia del generador en foco grueso
- Capacidad térmica del ánodo no inferior a 300.000 HU
- Capacidad térmica del conjunto ánodo/coraza no inferior a 1.250.000 HU
- Pendiente anódica que permita cubrir un campo mínimo de, al menos, 43 x 43 cm. a 1 metro (foco-detector)
- Dispositivo de colimación, luminoso y giratorio
- Cronorruptor de luz electrónico
- Filtración total del tubo no inferior al equivalente a 2,5 mm de Al

COLUMNA PORTATUBO

- Columna con fijación a suelo con carril para desplazamiento longitudinal
- Dispositivo indicador de la distancia foco-detector y de angulación del tubo
- Desplazamiento longitudinal superior a 240 cm
- Desplazamiento vertical superior a 150 cm
- Movimiento vertical motorizado
- Sistema de frenos electromagnéticos

MESA PARA DETECTOR DIGITAL

- Mesa radiográfica con tablero flotante
- Sincronización de movimiento de la bandeja del detector con el tubo de rayos X
- Sistema de frenos electromagnéticos mediante pedal
- Desplazamiento en altura. Altura mínima de la mesa ≤ 55 cm
- La mesa soportará como mínimo 250 Kg sin limitación de ninguno de los movimientos.
- Parrilla antidifusora extraíble
- Cámara de ionización de tres campos
- Sistemas de seguridad incluidos

BUCKY MURAL PARA DETECTOR DIGITAL

- Soporte vertical con sistema de fijación a suelo o pared
- Sincronización de movimiento vertical con el tubo de rayos X
- Sistema de frenos electromagnéticos
- Rango de desplazamiento vertical de al menos 150 cm
- Distancia mínima desde el centro del detector al suelo de no más de 40 cm
- Parrilla antidifusora extraíble y universal, de tal manera que no sea necesario intercambiar rejillas en función del SID
- Cámara de ionización de tres campos

DETECTOR DIGITAL

- El equipo estará dotado de un detector digital inalámbrico extraíble para utilización en la mesa, soporte vertical y exposiciones en directo
- Con tecnología de Silicio amorfo con centelleador Ioduro de Cesio que permita la adquisición de imágenes de radiología general con la mínima dosis
- Tamaño 43x43
- Tiempo entre la adquisición y la visualización completamente procesada no superior a 10 s
- Deberá permitir la adquisición de imágenes en diferentes formatos
- Eficiencia de detección cuántica de al menos 65% para 0 pares de líneas a 2,5 μ Gy
- Las baterías no serán internas y permitirán su sustitución por el usuario. Se incluirán dos baterías para el detector extraíble y un cargador
- Se indicará la autonomía de la batería y el tiempo de carga
- Índice de protección IP56
- Tamaño de píxel como máximo de 140 μ m
- Resolución espacial mínima de 3,4 lp/mm

ESTACIÓN DE ADQUISICIÓN

- Estación de adquisición situada en la sala de control al alcance del operador
- Dispondrá de un monitor de al menos 21" y 2Mpx que permita la visualización inmediata de las imágenes adquiridas
- Teclado alfanumérico para introducción de datos en castellano
- El disco duro del sistema tendrá capacidad para almacenar al menos 10.000 imágenes a máxima resolución
- Estará dotada de funciones básicas de proceso de imagen
- Que disponga de SW para análisis de exposiciones repetidas y rechazadas
- Que disponga de avisos de sobredosis en la pantalla de adquisición del operador
- Herramienta ROI para control de calidad integrada en la misma aplicación de adquisición
- Sistema de gestión dosis a pacientes
- Deberá cumplir el protocolo DICOM3 incluyendo los siguientes servicios:
 - Basic Greyscale Print SCU
 - Storage SCU / SCP
 - Storage Commitment SCU
 - Verification SCU / SCP
 - Modality Worklist SCU
 - Modality Performed Procedure Step
 - DICOM SR
- Posibilidad de importar estudios en soporte CD/DVD/USB al PACS permitiendo la modificación de los datos de paciente y de los estudios.
- Conexión remota mediante conexión VPN

LOTE 2. SISTEMA RADIODIAGNÓSTICO DE SUELO, TIPO UNIVERSAL CON BRAZO BASCULANTE (DELEGACIÓN DE LEÓN)

GENERADOR DE RAYOS X

- Generador de alta frecuencia, controlado por microprocesador.
- Control del generador totalmente integrado en el sistema de adquisición digital, sin consola física independiente para el generador.
- Potencia mínima 65 kW
- Rango de kV de al menos entre 40 y 150 kV.
- Rango de mA de al menos entre 10 y 630 mA.
- Tiempo de exposición mínimo ≤ 2 ms.
- Presentación digitalizada de los parámetros de técnica y exposición.
- Preparado para selección de técnicas de exposición de 1, 2 y 3 puntos.
- Sistema de control y presentación de carga del tubo automática, así como protección contra sobrecargas.
- Indicador de código de errores y contador del número de exposiciones radiográficas.
- Arrancador de alta velocidad.
- Exposimetría automática.
- Programación anatómica con protocolos de adquisición preconfigurados y personalizables a criterio del usuario.
- Deberá incorporar un sistema medidor de dosis real (no calculada) que incluya los datos en la cabecera DICOM en un campo declarado y que permita su transmisión al RIS mediante Modality Performed Procedure Step (MPPS) y DICOM SR."

TUBO DE RAYOS X

- Ánodo giratorio
- Doble foco con tamaño nominal no superior a 0.6 y 1.3 mm respectivamente.
- Apto para trabajar a la máxima potencia del generador en foco grueso.
- Capacidad térmica del ánodo no inferior a 300.000 HU.
- Capacidad térmica del conjunto ánodo/coraza no inferior a 1.250.000 HU.
- Pendiente anódica que permita cubrir un campo mínimo de, al menos, 43 x 43 cm. a 1 metro (foco-detector).
- Dispositivo de colimación, luminoso y giratorio.
- Cronorruptor de luz electrónico.
- Filtración total del tubo no inferior al equivalente a 2,5 mm de Al.

ESTATIVO RADIOLÓGICO

- Soporte de tipo universal con fijación a pared y brazo de soporte del tubo/detector basculante
- Rango de desplazamiento vertical motorizado de al menos 110 cm.
- Distancia focal motorizada variable entre 100 y 200 cm
- Rotación del brazo al menos $+135^{\circ}$ / -90°

- Rotación del conjunto tubo-colimador
- Basculación del soporte del detector digital
- Parrilla antidifusora extraíble, universal de tal manera que no sea necesario intercambiar rejillas en función del SID. Indicar características.
- Cámara de ionización de tres campos.
- Control de activación de frenos y movimientos desde la consola del tubo y desde botonera en brazo basculante.

MESA PARA PACIENTE

- Mesa radiográfica de paciente con cuatro ruedas
- De funcionamiento autónomo con baterías internas
- Capacidad de soporte de peso al menos 250kg
- Movimientos del tablero con sistema de frenos electromagnéticos
- Área radiotransparente de 210x46 cm.
- Movimiento vertical con altura variable motorizado.
- Altura mínima de no más de 55 cm.
- Altura máxima de no menos de 95 cm.

DETECTORES DIGITALES

- El equipo estará dotado de un detector digital inalámbrico extraíble para utilización en el soporte del estativo radiológico y para exposiciones en directo.
- Tamaño 43x43cm
- Con tecnología de Silicio amorfo con centelleador Ioduro de Cesio que permita la adquisición de imágenes de radiología general con la mínima dosis
- Tiempo entre la adquisición y la visualización completamente procesada no superior a 10 s
- Deberá permitir la adquisición de imágenes en diferentes formatos.
- Eficiencia de detección cuántica de al menos 65% para 0 pares de líneas a 2,5 μ Gy.
- Las baterías no serán internas y permitirán su sustitución por el usuario. Se incluirán dos baterías para el detector extraíble y un cargador
- Se indicará la autonomía de la batería y el tiempo de carga
- Índice de protección IP56
- Tamaño de píxel como máximo de 140 μ m.
- Resolución espacial mínima de 3,4 lp/mm.

ESTACIÓN DE ADQUISICIÓN

- Estación de adquisición situada en la sala de control al alcance del operador.
- Dispondrá de un monitor de al menos 21" y 2Mpx que permita la visualización inmediata de las imágenes adquiridas.
- Teclado alfanumérico para introducción de datos en castellano.
- El disco duro del sistema tendrá capacidad para almacenar al menos 10.000 imágenes a máxima resolución.
- Estará dotada de funciones básicas de proceso de imagen.
- Que disponga de SW para análisis de exposiciones repetidas y rechazadas.

- Sistema de gestión dosis a pacientes
- Que disponga de avisos de sobredosis en la pantalla de adquisición del operador
- Herramienta ROI para control de calidad integrada en la misma aplicación de adquisición
- Deberá cumplir el protocolo DICOM3 incluyendo los siguientes servicios: o Basic Greyscale Print SCU o Storage SCU / SCP o Storage Commitment SCU o Verification SCU / SCP o Modality Worklist SCU o Modality Performed Procedure Step o DICOM SR
- Posibilidad de importar estudios en soporte CD/DVD/USB al PACS permitiendo la modificación de los datos de paciente y de los estudios.
- Conexión remota mediante conexión VPN

2.2.- INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

INSTALACIÓN DE LA SALA

Los equipos se suministrarán con todos los dispositivos, accesorios, elementos de interconexión, anclajes o fijación necesarios, todo ello correctamente instalado, ajustado, probado y certificado según proceda, en el local de destino, en condiciones de correcto funcionamiento.

Si la preinstalación existente no fuese compatible con la instalación del equipo ofertado, los componentes para las modificaciones necesarias irán a cargo del proveedor ofertante.

Se debe respetar la misma disposición en cada delegación de los elementos dentro de la sala de exploración, asegurando así que la dirección de la exposición de rayos X será la misma que existe actualmente, evitando de esta forma la realización de modificaciones en el plomado de la sala de exploración.

Correrá a cargo del proveedor las adecuaciones que haya que hacer en las salas (toma de red informática, instalación de cuadro eléctrico, etc.) para el correcto funcionamiento del equipamiento. Así mismo, deberá añadir en la oferta el mobiliario necesario para las zonas de control de dichas salas.

No se admitirán obras de gran dimensión para la instalación del nuevo equipo, únicamente aquellos retoques estéticos que la Mutua considere oportuno acometer.

Los equipos retirados serán destruidos y se aportará la documentación que así lo certifique, como su baja en industria.

Se podrá solicitar el préstamo de un aparato de Rayos portátil durante el periodo de instalación de las salas sin cargo adicional si fuera necesario.

VISITA A LAS SALAS ACTUALES

Las salas de Rayos X de las delegaciones de Cáceres, Girona, León, Palencia, Plasencia y Salamanca, de Mutua Montañesa, y dependencias, deberán ser visitadas por las empresas licitadoras previamente a la presentación de sus ofertas. Se realizará una única visita guiada en grupo para todas las empresas licitadoras en el día y hora fijados por Mutua Montañesa. La fecha para la visita guiada a las instalaciones de Mutua Montañesa podrá consultarse en el apartado 7. *PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN* del Anexo I del PCAP.

La empresa adjudicataria queda obligada y será responsable de todo el personal propio o subcontratado que emplee en la ejecución de los trabajos contratados. Quedará obligada, del mismo modo, al cumplimiento de la legislación laboral vigente en referencia a dicho personal.

NO PODRÁN PRESENTAR OFERTA AQUELLAS EMPRESAS QUE NO ACUDAN A LA VISITA.

La visita es de carácter obligatoria, dado que, en la oferta, el proveedor deberá incluir el detalle de los trabajos de adecuación del espacio para el correcto funcionamiento del equipo.

PRUEBA DE ACEPTACIÓN.

La empresa adjudicataria, una vez instalados el/los equipos y antes de su puesta en marcha, realizará las correspondientes pruebas de aceptación en presencia del personal técnicamente cualificado. Las pruebas deberán acreditar el funcionamiento del equipo suministrado y la correspondencia del equipo y componentes instalados con la oferta realizada y adjudicada, así como la correcta instalación y puesta en funcionamiento de este.

Se entregará, un informe escrito en el que consten los resultados de las pruebas efectuadas a los servicios de mantenimiento y de radiodiagnóstico.

La entrega del equipo deberá efectuarse acompañada de la documentación exigida por las normativas nacionales y comunitarias en cuanto a registros, identificaciones, homologaciones y controles de calidad.

El documento que certifique la instalación se entregará al responsable de mantenimiento de Mutua Montañesa y servirá de referencia para establecer el nivel de calidad base de rendimientos del equipo.

PLAZOS DE ENTREGA E INSTALACIÓN

El adjudicatario del contrato estará obligado a la instalación, puesta en funcionamiento del equipo/s y realización del plan de formación del personal en un plazo de ejecución previo al **10 de diciembre de 2026.**

CENTRO ASISTENCIAL	DIRECCIÓN	POBLACIÓN
Delegación de Cáceres	Av. Ruta de la Plata, 14	Cáceres
Delegación de Girona	Avinguda de Lluís Pericot, 13-15	Girona
Delegación de León	Plaza de Renueva, 38 bajo	León
Delegación de Palencia	Av. de Cuba, 13	Palencia
Delegación de Plasencia	Alfonso VIII, 13	Plasencia
Delegación de Salamanca	c/ Ancha, 6-8 bajo	Salamanca

2.3.-FORMACIÓN.

La empresa adjudicataria ofrecerá programas de formación para el personal usuario en el manejo del equipo, de al menos 20 horas, diferenciado por grupos profesionales homogéneos y de acuerdo con la disponibilidad del personal del centro, en turno de mañana y tarde.

Al finalizar el periodo de formación se emitirá un certificado de cumplimiento del Programa de formación, firmado por el delegado del centro asistencial.

2.4.- RECEPCION DEL MATERIAL SUMINISTRADO

Para la recepción del material a suministrar e instalar incluido en el objeto de este contrato, será preciso que con carácter previo se proceda a:

- La realización de las preceptivas pruebas de aceptación, efectuadas por el suministrador en presencia de un representante técnicamente cualificado.
- Actualización del plan del programa de garantía de calidad (PGC) y el programa de protección radiológica (PPR), así como la documentación exigida por la legislación vigente.
- La formación de los profesionales para que el equipo pueda empezar a funcionar, con independencia de que puedan programarse otros niveles de formación más avanzada en etapas posteriores.
- La entrega de la siguiente documentación:
 - o Un ejemplar del manual de instrucciones, redactado en castellano en formato electrónico (PDF)
 - o Un ejemplar del manual técnico de mantenimiento, redactado en castellano
 - o Cuanta documentación resulte necesaria en relación con certificaciones y autorizaciones de funcionamiento.
 - o Solo cuando se hayan cumplido estos requisitos, se podrá entender que la instalación está preparada para su puesta en funcionamiento efectivo.

2.5.- GARANTÍA

Se establece un periodo de garantía mínimo para todo el equipamiento que integra el objeto del contrato de **2 años**, contado a partir de la fecha en que tenga lugar la recepción de este, una vez completada la instalación, realizadas las pruebas de aceptación correspondientes y ejecutado el plan de formación al personal.

La cobertura de la garantía será total sin restricciones e incluirá operaciones de mantenimiento preventivo y correctivo.

Dicha garantía incluirá la sustitución, sin cargo, de cualquier equipo, instalación o partes y componentes de éste que presente deficiencias para su correcto funcionamiento, los repuestos, mano de obra, desplazamientos, dietas, transportes y demás costes que puedan derivarse del cumplimiento de esta.

El adjudicatario comunicará al servicio técnico las fechas de las operaciones de mantenimiento preventivo con suficiente antelación acordándose el horario en función de la actividad del servicio donde se ubica el equipo.

En este periodo, todas las actualizaciones de software del producto ofertado estarán incluidas. Las ampliaciones del plazo de garantía se valorarán aparte. Si hubiera elementos o componentes cuya garantía complementaria fuera diferente de la que afecta al resto del equipo, se hará constar.

Se indicará localidad, dirección, teléfono gratuito y horario laboral del servicio técnico más cercano.

El tiempo de respuesta ante una determinada avería o reparación será menor de:

Respuesta telefónica menor de 1h

Respuesta presencial menor de 12h

Tiempo de resolución menor de 48h

Si la avería se dilatara en el tiempo, en periodo de garantía, la empresa adjudicataria proveerá de un equipo portátil, sin coste alguno para la delegación de Mutua Montañesa afectada.

3.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS REQUERIDAS

3.1.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL EQUIPO

El equipo ofertado deberá cumplir las especificaciones, composición y características establecidas como mínimas en el apartado 2.1 del presente pliego, debiendo expresarlas detalladamente y relacionarlas justificadamente con los requisitos indicados.

El adjudicatario deberá suministrar la última versión del equipo comercialmente disponible en la fecha de la instalación.

No se admitirán equipos de segunda mano o remanufacturados, ni que estén discontinuados en el mercado o en situación de anuncio de discontinuidad en un futuro próximo.

3.2.- INTEGRACIÓN CON LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE MUTUA MONTAÑESA Y CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA SOBRE PROTECCION DE DATOS

REQUISITOS DE INTEGRACIÓN

Todas las aplicaciones informáticas actualmente utilizadas y las que se deban implantar, deberán cumplir y utilizar los estándares de integración basados en HL7, CDA, perfiles IHE, DICOM 3.0, etc.

La información que generen los equipos o el software asociado a los mismos deberá poder ser integrada, siguiendo estos estándares, en los sistemas de Historia Clínica Electrónica Corporativa.

ALMACENAMIENTO DE IMÁGENES DIAGNÓSTICAS

Las aplicaciones que generen imágenes diagnósticas deberán utilizar el estándar DICOM 3.0 y almacenarlas en los sistemas de almacenamiento de imagen pertinentes (PACS) corporativos.

EQUIPAMIENTO DE CONTROL

Cuando el aparato objeto de este contrato requiera algún equipo informático para poder realizar la comunicación con alguno de los Sistemas Informáticos corporativos, bien para el traspaso de pruebas o cualquier transmisión de control del aparato, deberá estar incluido en el contrato.

SOPORTE

La empresa adjudicataria se adscribirá a los servicios de comunicación proporcionados por Mutua Montañesa para llevar a cabo el soporte correctivo y preventivo.

ACTUALIZACIONES

El software y todas las actualizaciones que este pudiera liberar durante el periodo de garantía quedarán cubiertos por el suministrador, siendo la instalación gratuita y por parte del proveedor.

El Servidor, si existiese, no se actualizará nunca de manera automática, será programada y mediante planificación detallada. Los clientes, si los hubiese, son los que una vez actualizado el servidor se actualizarán de manera automática. Si hubiese alguna actuación esta será por parte del proveedor.

Cada vez que exista una actualización, el Servicio de Informática y el Servicio correspondiente deberán estar informados con una antelación superior a 15 días, dando una planificación detallada de todos los pasos posibles, así como plan de contingencias en caso de posibles errores. Se deberá comunicar también qué soluciona o qué nueva funcionalidad tiene la nueva versión.

HARDWARE INFORMÁTICO

Todo el equipamiento que requiera cualquier tipo de comunicación, así como el equipamiento de comunicaciones estándar asociado al mismo, deberá utilizar y comunicarse a través de la infraestructura de transporte de señal de datos existente.

Cualquier propuesta de modificación o de nueva instalación al respecto, deberá ser previamente aprobada por la Dirección de Mutua Montañesa, siendo proporcionada por el adjudicatario sin cargo adicional.

En el caso de que, por motivos de soporte y/o mantenimiento, el equipo requiera ser administrado de forma remota por el adjudicatario, la comunicación se llevará a cabo mediante una conexión segura.

REQUISITOS EN MATERIA DE CIBERSEGURIDAD

Los licitadores deberán acreditar el cumplimiento de los requisitos de seguridad de la información mediante:

Conformidad con el Esquema Nacional de Seguridad (ENS) en categoría MEDIA, conforme al Real Decreto 311/2022, mediante:

- Certificación de conformidad vigente, o
- Declaración de conformidad acompañada de evidencias documentales que acrediten el cumplimiento.

El alcance de la certificación o declaración deberá incluir los sistemas de información y servicios relacionados con el objeto del contrato.

3.3.- LEGISLACIÓN APLICABLE

El equipo ofertado debe cumplir con la normativa reguladora, general y específica, vigente que le sea de aplicación, en especial con lo dispuesto en el RD 1591/2009, por el que se regulan los productos sanitarios y disponer del marcado CE.

El equipo cumplirá los requisitos del RD 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas (declaración CE de conformidad, marcado CE y manual de instrucciones en castellano).

Será de aplicación como requisito mínimo en cuanto a los criterios para la aceptación de los equipos, lo dispuesto en el RD 1976/1999, de 23 de diciembre, por el que se establecen los

criterios de calidad en radiodiagnóstico y el Real Decreto 1085/2009, de 3 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico.

Todo el software instalado deberá cumplir estrictamente con previsto en el REGLAMENTO (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y en la LEY ORGÁNICA 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos personales y garantía de derechos digitales, e integrarse con el sistema de identificación única del paciente y con el directorio de usuarios, perfiles corporativos y sistemas de seguridad y autenticación del personal de Mutua Montañesa

3.4.- REQUISITOS EN MATERIA MEDIOAMBIENTAL Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

Los licitadores deberán garantizar su compromiso con la sostenibilidad y la eficiencia energética mediante:

- Certificación conforme a la norma UNE-EN ISO 14001 (Sistema de Gestión Ambiental).
- Certificación conforme a la norma UNE-EN ISO 50001 (Sistema de Gestión de la Energía).

Ambas certificaciones deberán estar emitidas por organismos acreditados y en vigor. Asimismo, el licitador se compromete a aplicar medidas de mejora continua en la reducción de impactos ambientales derivados de la ejecución del contrato.

3.5.- REQUISITOS EN MATERIA DE CALIDAD

Los licitadores deberán acreditar la implantación de un sistema de gestión de la calidad mediante la aportación de:

- Certificación vigente conforme a la norma UNE-EN ISO 9001 (Sistema de Gestión de la Calidad), emitida por entidad certificadora acreditada.
- Deberán aportar adicionalmente certificación conforme a la norma UNE-EN ISO 13485 (Sistema de Gestión de la Calidad para productos sanitarios).

Las certificaciones deberán estar en vigor en la fecha de presentación de la oferta y mantenerse durante la ejecución del contrato.

RECONOCIMIENTO DE NORMAS EQUIVALENTES

Las certificaciones exigidas en los apartados anteriores podrán ser sustituidas por otras normas o certificaciones equivalentes, siempre que:

- Estén reconocidas a nivel internacional.
- Garanticen un nivel de calidad, gestión ambiental, eficiencia energética o seguridad de la información equivalente o superior al de las normas requeridas.
- Sean emitidas por organismos de certificación acreditados en su ámbito.

El licitador deberá justificar documentalmente la equivalencia mediante:

- Descripción técnica de la norma alternativa.

- Cuadro comparativo que evidencie la correspondencia con los requisitos de las normas exigidas.
- Documentación acreditativa del reconocimiento internacional de la certificación.

El órgano de contratación se reserva el derecho de evaluar y aceptar o rechazar la equivalencia propuesta, en función de su adecuación al objeto del contrato y al nivel de exigencia requerido.

4.- DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

Deberá incluirse toda la documentación técnica que permita comprobar que el equipo cumple los requisitos mínimos y los parámetros de fórmula matemática establecidos en este pliego.

- Memoria descriptiva del equipamiento que recoja todas las características técnicas requeridas en el apartado 2.1 del presente pliego.
- Encuesta Técnica
- Plan de formación propuesto para los distintos tipos de usuarios, con detalle de su alcance, contenido, duración y perfil profesional de los formadores.
- Declaración de compromiso de suministro del equipamiento con la última tecnología disponible en el momento de su instalación, siendo ésta de nueva fabricación sin que se encuentre discontinuado en el mercado o en situación de anuncio de discontinuidad en un futuro próximo.
- Detalle de las adecuaciones de cada sala de radiología y el plan de ejecución para el correcto funcionamiento del equipo.

5. - FACTURACIÓN

Las facturas se presentarán obligatoriamente a través de la plataforma electrónica de facturación FACE cuyo pago se realizará mediante transferencia bancaria.

En cada factura deberá figurar obligatoriamente el número de contrato asignado a la presente licitación.

La facturación se realizará obligatoriamente de acuerdo al siguiente detalle y deberá quedar identificado el número contrato dentro de la factura, indicando en todos los conceptos que se refieren en la siguiente estructura. En el caso de no cumplimentarse todos los campos requeridos Mutua Montañesa rechazará la factura al proveedor quien deberá presentarla nuevamente en base a lo indicado en los pliegos.

Campos de la estructura del registro de facturas FACE a cumplimentar según criterio de Mutua Montañesa.

A continuación, se detallan los campos del esquema FACE que hay que personalizar para que podamos realizar el registro de forma adecuada en nuestro Sistema.

1.5.	Batch	Lote.
1.5.3.	TotalInvoicesAmount	Total facturas. Suma de los importes InvoiceTotal del Fichero. Este importe lo es a efectos de total de factura y fiscales, sin tener en cuenta subvenciones, anticipos y/o retenciones que pudieran haberse practicado.
1.5.3.1.	TotalAmount	Importe en la moneda original de la facturación.
1.5.4.	TotalOutstandingAmount	Total a pagar. Suma de los importes TotalOutstandingAmount del Fichero. Es el importe que efectivamente se adeuda, una vez descontados los anticipos y sin tener en cuenta las retenciones.
1.5.4.1.	TotalAmount	Importe en la moneda original de la facturación.
1.5.5.	TotalExecutableAmount	Total a Ejecutar. Sumatorio de los Importes TotalExecutableAmount del fichero.
1.5.5.1.	TotalAmount	Importe en la moneda original de la facturación.
3.1.	Invoice.	Factura.
3.1.2.	InvoiceIssueData	Datos de la emisión de la factura.
3.1.2.1.	IssueDate	Fecha de expedición.
3.1.2.2.	OperationDate	Fecha de Operación.
3.1.2.4.	InvoicingPeriod	Periodo de facturación. Sólo cuando se requiera: Servicio prestado temporalmente o Factura Recapitulativa. (Fecha suministro)
3.1.2.4.1.	StartDate	Fecha de inicio. ISO 8601:2004.
3.1.2.4.2.	EndDate	Fecha final. ISO 8601:2004.
3.1.2.9.	InvoiceDescription	Descripción general de la factura. (Descripción de Suministro)
3.1.2.12.	ReceiverContractReference	Referencia del contrato del receptor
3.1.3.	TaxesOutputs	Impuestos repercutidos.
3.1.3.1.	Tax	Impuesto.
3.1.3.1.1.	TaxTypeCode	Identificador del impuesto por el que se tributa
3.1.3.1.2.	TaxRate	Tipo impositivo. % Impuesto.
3.1.3.1.3.	TaxableBase	Base imponible.
3.1.3.1.3.1.	TotalAmount	Base imponible.

3.1.3.1.4.	TaxAmount	Cuota. La legislación del impuesto correspondiente determina cómo se calcula la cuota.
3.1.3.1.4.1.	TotalAmount	Importe en la moneda original de la facturación. Cuota Impuesto
3.1.4.	TaxesWithheld	Impuestos retenidos.
3.1.4.1.	Tax	Impuesto.
3.1.4.1.1.	TaxTypeCode	Identificador del impuesto por cuenta del cual se retiene.
3.1.4.1.2.	TaxRate	Tipo impositivo. (%)
3.1.4.1.3.	TaxableBase	Base de retención.
3.1.4.1.3.1.	TotalAmount	Importe en la moneda original de la facturación.
3.1.4.1.4.	TaxAmount	Cuota. La legislación del impuesto correspondiente determina cómo se calcula la cuota.
3.1.4.1.4.1	TotalAmount	Importe en la moneda original de la facturación. Cuota Impuesto
3.1.6.	Items	Información detallada.
3.1.6.1.3.	IssuerTransactionReference	Referencia del Emisor.
3.1.6.1.7.	ReceiverTransactionReference	Referencia del Receptor.
3.1.6.1.13.	ItemDescription	Descripción del bien o servicio.
3.1.6.1.14.	Quantity	Cantidad. Número de Unidades servidas/prestadas.
3.1.6.1.16.	UnitPriceWithoutTax	Precio de la unidad de bien o servicio
3.1.6.1.20.	GrossAmount	Importe bruto.
3.1.6.1.22.	TaxesOutputs	Impuestos repercutidos. Es una secuencia de elementos, cada uno de los cuales contiene la información de un impuesto repercutido.
3.1.6.1.22.1	Tax	Detalle impuestos repercutidos.
3.1.6.1.22.1.1	TaxTypeCode	Identificador del impuesto por el que se tributa.
3.1.6.1.22.1.2	TaxRate	Tipo impositivo. (%)
3.1.6.1.22.1.3	TaxableBase	
3.1.6.1.22.1.3.1	TotalAmount	Importe en la moneda original de la facturación.
3.1.6.1.22.1.4	TaxAmount	Cuota. La legislación del impuesto correspondiente determina cómo se calcula la cuota.
3.1.6.1.22.1.4.1	TotalAmount	Importe en la moneda original de la facturación. Cuota.
3.1.6.1.23.	LineItemPeriod	

3.1.6.1.23.1.	StartDate	Fecha de inicio.
3.1.6.1.23.2.	EndDate	Fecha final.
3.1.6.1.24.	TransactionDate	Fecha concreta de prestación.
3.1.6.1.25.	AdditionalLineItemInformation	Información adicional.
3.1.6.1.27.	ArticleCode	Código de artículo.
3.1.6.1.28.	Extensions	Extensiones. Podrán incorporarse nuevas definiciones estructuradas cuando sean de interés conjunto para emisores y receptores, y no estén ya definidas en el esquema de la factura.
3.1.6.1.28.1.	ObjetoContractual	OBJETO CONTRACTUAL. Descripción del objeto del Contrato. string positions: 0- 100
3.1.7.	PaymentDetails	Datos de pago.
3.1.7.1	Installment	Vencimiento.
3.1.7.1.4.1.1.	IBAN	IBAN. Único formato admitido para identificar la cuenta.
3.1.7.1.7.	CollectionAdditionalInformation	Observaciones de cobro. Libre para uso del Emisor. Dirección de entrega/suministro

A continuación, se detallan las necesidades para cada uno de los puntos descritos anteriormente:

1.5.3.1.	TotalAmount
----------	-------------

Importe total Factura. Importe en la moneda original de la facturación.

1.5.4.1.	TotalAmount
----------	-------------

Total a pagar. Importe en la moneda original de la facturación.

1.5.5.1.	TotalAmount
----------	-------------

Total a Ejecutar. Importe en la moneda original de la facturación.

3.1.2.1.	IssueDate
----------	-----------

Fecha de expedición. Fecha en la que se genera la factura con efectos fiscales. ISO 8601:2004. Esta fecha no podrá ser posterior a la fecha de la firma electrónica.

Fecha de Factura.

3.1.2.2.	OperationDate
----------	---------------

Fecha de Operación. Fecha en la que se realiza el servicio o se entrega el bien. ISO 8601:2004. Esta fecha solo será obligatoria si es distinta de la fecha de expedición.
Fecha Operación (Prestación) - Cuando solamente tiene una prestación en la factura.

3.1.2.4.1.	StartDate
------------	-----------

Fecha de inicio. Para todas las Prestaciones que componen la factura.

3.1.2.4.2.	EndDate
------------	---------

Fecha final. Para todas las Prestaciones que componen la factura.

3.1.2.9.	InvoiceDescription
----------	--------------------

Descripción Factura. Descripción general de la factura. (Descripción de Suministro)

3.1.2.12.	ReceiverContractReference
-----------	---------------------------

Referencia del contrato del receptor. Código de contrato asignado por Mutua Montañesa (elemento PEP en SAP)

3.1.3.1.1.	TaxTypeCode
------------	-------------

Identificador del impuesto por el que se tributa para totales factura.

3.1.3.1.2.	TaxRate
------------	---------

Tipo impositivo. % Impuesto. Para totales factura

3.1.3.1.3.1.	TotalAmount
--------------	-------------

Base imponible. Importe en la moneda original de la facturación

3.1.3.1.4.1	TotalAmount
-------------	-------------

Cuota. La legislación del impuesto correspondiente determina cómo se calcula la cuota.

Importe impuestos

3.1.4.1.1.	TaxTypeCode
------------	-------------

Código de los Impuestos retenidos. (IRPF). Identificador del impuesto por cuenta del cual se retiene. Valor 04.

3.1.4.1.2.	TaxRate
------------	---------

Tipo impositivo. (%)Porcentaje de retención IRPF.

3.1.4.1.3.1.	TotalAmount
--------------	-------------

Base de la Retención. Importe en la moneda original de la facturación.

3.1.4.1.4.1	TotalAmount
-------------	-------------

Cuota Impuesto. Importe en la moneda original de la facturación.

3.1.6.1.3.	IssuerTransactionReference
------------	----------------------------

Referencia de la Operación, Número de Pedido, Contrato, etc. del Emisor.

Referencia emisor. Por línea de factura.

3.1.6.1.7.	ReceiverTransactionReference
------------	------------------------------

Referencia de la Operación, Número de Pedido, Contrato, etc. del Receptor.

Número Petición Asistencial de Mutua Montañesa.

3.1.6.1.13.	ItemDescription
-------------	-----------------

Descripción del bien o servicio.

Descripción de la Prestación/Servicio.

3.1.6.1.14.	Quantity
-------------	----------

Cantidad. Número de Unidades servidas/prestadas.

3.1.6.1.16.	UnitPriceWithoutTax
-------------	---------------------

Precio de la unidad de bien o servicio servido/prestado, en la moneda indicada en la Cabecera de la Factura. Siempre sin Impuestos.

Precio unitario de la Prestación.

3.1.6.1.20.	GrossAmount
-------------	-------------

Importe bruto. Resultado: TotalCost - DiscountAmount + ChargeAmount.

3.1.6.1.22.1.1	TaxTypeCode
----------------	-------------

Identificador del impuesto por el que se tributa. Por línea de Factura.

3.1.6.1.22.1.2	TaxRate
----------------	---------

Tipo impositivo. (%) Por línea de Factura.

3.1.6.1.22.1.3.1	TotalAmount
------------------	-------------

Importe en la moneda original de la facturación. Base por línea de factura.

3.1.6.1.22.1.4.1	TotalAmount
------------------	-------------

Importe en la moneda original de la facturación. Cuota por línea de factura.

3.1.6.1.23.1.	StartDate
---------------	-----------

Fecha de inicio. Opcional, cuando la prestación abarca varios días.

3.1.6.1.23.2.	EndDate
---------------	---------

Fecha final. Opcional, cuando la prestación abarca varios días.

3.1.6.1.24.	TransactionDate
-------------	-----------------

Fecha concreta de prestación o entrega del bien o servicio.

3.1.6.1.25.	AdditionalLineItemInformation
-------------	-------------------------------

Información adicional. Para Asistencial.

Paciente: (NIF/NIE)

Episodio: aaaaEnnnnnnn (en el caso de que se tenga)

3.1.6.1.27.	ArticleCode
-------------	-------------

Código de subobjeto contractual. Código de cada uno de los subobjetos contractuales de los que se compone la licitación y que aparecen asociados a cada uno de ellos en el anexo de oferta económica y en la estructura de la composición del presupuesto base de licitación.

3.1.6.1.28.1	ObjetoContractual
--------------	-------------------

ObjetoContractual. Descripción del objeto del Contrato.

3.1.7.1.4.1.1.	IBAN
----------------	------

IBAN. Único formato admitido para identificar la cuenta bancaria.

3.1.7.1.7.	CollectionAdditionalInformation
------------	---------------------------------

Observaciones de cobro. Libre para uso del Emisor.
Dirección de entrega/suministro.

A estos efectos, se informa que los códigos identificativos de Mutua Montañesa como órgano de tramitación son:

DIR 3 Unidad Tramitadora	Denom. Unidad Tramitadora	DIR 3 Organo Gestor	Denom. O.G.	DIR 3 Oficina Contable	Denom. O.C.
GE0000523	MUTUA MONTAÑESA	GE0000523	MUTUA MONTAÑESA	GE0000523	MUTUA MONTAÑESA

En el supuesto de que las facturas no sean presentadas a través de FACE o bien no cumplan con los requisitos contenidos en este pliego, se rechazará la factura por incumplir los requerimientos obligatorios de la misma así como en los campos del esquema de FACE exigidos en el PCAP y contrato.

ANEXO I. ENCUESTA TÉCNICA. LOTE1. SISTEMA RADIODIAGNÓSTICO DE SUELO, CON MESA, COLUMNA Y SOPORTE VERTICAL.

SALA RADIOLOGICA DIGITAL	
Empresa licitadora	
Oferta Base	
Equipo ofertado	
Marca	
Referencia	
Nombre comercial	
País de fabricación	
GENERADOR DE RAYOS X	SI/NO
Generador de alta frecuencia, controlado por microprocesador.	
Control del generador totalmente integrado en el sistema de adquisición digital, sin consola independiente para el generador	
Potencia mínima 65 kW	
Rango de kV de entre 40 y 150 kV.	
Rango de mA de al menos entre 10 y 630 mA	
Tiempo de exposición mínimo de menor o igual a 2 ms	
Presentación digitalizada de los parámetros de técnica y exposición.	
Preparado para selección de técnicas de exposición de 1, 2 y 3 puntos	
Sistema de control y presentación de carga del tubo automática, así como protección contra sobrecargas.	
Indicador de código de errores y contador del número de exposiciones radiográficas.	
Exposimetría automática.	
Programación anatómica con protocolos de adquisición preconfigurados y personalizables a criterio del usuario	
Deberá incorporar un sistema medidor de dosis real (no calculada) que incluya los datos en la cabecera DICOM en un campo declarado y que permita su transmisión al RIS mediante Modality Performed Procedure Step (MPPS) y DICOM SR."	

TUBO DE RAYOS	SI/NO
Ánodo giratorio	
Doble foco con tamaño nominal no superior a 0.6mm y 1.3 mm respectivamente.	
Apto para trabajar a la máxima potencia del generador en foco grueso	
Capacidad térmica del ánodo no inferior a 300.000 HU	
Capacidad térmica del conjunto ánodo-coraza no inferior a 1.250.000 HU.	
Pendiente anódica que permita cubrir un campo mínimo de, al menos, 43 x 43 cm. a 1 metro (foco-detector)	
Dispositivo de colimación, luminoso y giratorio	
Cronorruptor de luz electrónico	
Filtración total del tubo no inferior al equivalente a 2,5 mm de Al.	
COLUMNA PORTATUBO	SI/NO
Columna con fijación a suelo con carril para desplazamiento longitudinal	
Dispositivo indicador de la distancia foco-detector y de angulación del tubo	
Desplazamiento longitudinal superior a 240 cm	
Desplazamiento vertical superior a 150 cm	
Movimiento vertical motorizado	
Sistema de frenos electromagnéticos	
MESA PARA DETECTOR DIGITAL	SI/NO
Mesa radiográfica con tablero flotante	
Sincronización de movimiento de la bandeja del detector con el tubo de rayos X	
Sistema de frenos electromagnéticos mediante pedal	
Desplazamiento en altura. Altura mínima de la mesa ≤ 55 cm	
La mesa soportará como mínimo 250 Kg sin limitación de ninguno de los movimientos.	

Parrilla antidifusora extraíble	
Cámara de ionización de tres campos	
Sistema de seguridad incluido.	
BUCKY MURAL PARA DETECTOR DIGITAL	SI/NO
Soporte vertical con sistema de fijación a suelo o pared.	
Sincronización de movimiento vertical con el tubo de rayos X	
Sistema de frenos electromagnéticos	
Rango de desplazamiento vertical de al menos 150 cm	
Distancia mínima desde el centro del detector al suelo de no más de 40 cm	
Parrilla antidifusora extraíble y universal, de tal manera que no sea necesario intercambiar rejillas en función del SID	
Cámara de ionización de tres campos	
DETECTOR DIGITAL	SI/NO
Detector digital inalámbrico extraíble para uso en mesa, soporte vertical y uso en exposiciones directas.	
Detector con tecnología de Silicio amorfo con centelleador Ioduro de Cesio que permita la adquisición de imágenes de radiología general con la mínima dosis	
Tamaño 43 x 43 cm	
Tiempo entre la adquisición y la visualización completamente procesada no superior a 10 s	
Permite la adquisición de imágenes en diferentes formatos	
Eficiencia de detección cuántica de al menos 65% para 0 pares de líneas a 2,5 µGy	
Las baterías no serán internas y permitirán su sustitución por el usuario. Se incluirán dos baterías para el detector extraíble y un cargador	
Se indicará la autonomía de la batería y el tiempo de carga	
Índice de protección IP56	
Tamaño de píxel como máximo de 140 µm	
Resolución espacial mínima de 3,4 lp/mm	

ESTACIÓN DE ADQUISICIÓN	SI/NO
Estación de adquisición situada en la sala de control al alcance del operador.	
Dispondrá de un monitor de al menos 21" y 2Mpx que permita la visualización inmediata de las imágenes adquiridas	
Teclado alfanumérico para introducción de datos en castellano	
El disco duro del sistema tendrá capacidad para almacenar al menos 10.000 imágenes a máxima resolución	
Estará dotada de funciones básicas de proceso de imagen	
Dispondrá de SW para análisis de exposiciones repetidas y rechazadas	
Dispondrá de avisos de sobredosis en la pantalla de adquisición del operador	
Herramienta ROI para control de calidad integrada en la misma aplicación de adquisición	
Sistema de gestión dosis a pacientes	
Deberá cumplir el protocolo DICOM3 incluyendo los siguientes servicios: - Basic Greyscale Print SCU - Storage SCU/ SCP - Storage Commitment SCU - Verification SCU/ SCP - Modality Worklist SCU - Modality performed Procedure Step - DICOM SR	
Posibilidad de importar estudios en soporte CD/DVD/USB al PACS permitiendo la modificación de los datos de paciente y de los estudios.	
Conexión remota mediante conexión VPN	

ANEXO II. ENCUESTA TÉCNICA. LOTE 2. SISTEMA RADIODIAGNÓSTICO DE SUELO, TIPO UNIVERSAL CON BRAZO BASCULANTE

SALA RADIOLOGICA DIGITAL	
Empresa licitadora	
Oferta Base	
Equipo ofertado	
Marca	
Referencia	
Nombre comercial	
País de fabricación	
GENERADOR DE RAYOS X	SI/NO
Generador de alta frecuencia, controlado por microprocesador.	
Control del generador totalmente integrado en el sistema de adquisición digital, sin consola física independiente para el generador	
Potencia mínima 65 kW	
Rango de kV de al menos entre 40 y 150 kV.	
Rango de mA de al menos entre 10 y 630 mA	
Tiempo de exposición mínimo de menor o igual a 2 ms	
Presentación digitalizada de los parámetros de técnica y exposición.	
Preparado para selección de técnicas de exposición de 1, 2 y 3 puntos	
Sistema de control y presentación de carga del tubo automática, así como protección contra sobrecargas.	
Indicador de código de errores y contador del número de exposiciones radiográficas.	
Exposimetría automática.	
Programación anatómica con protocolos de adquisición preconfigurados y personalizables a criterio del usuario	
Deberá incorporar un sistema medidor de dosis real (no calculada) que incluya los datos en la cabecera DICOM en un campo declarado y que permita su transmisión al RIS mediante Modality Performed Procedure Step (MPPS) y DICOM SR.	
TUBO DE RAYOS X	SI/NO

Ánodo giratorio	
Doble foco con tamaño nominal no superior a 0.6mm y 1.3 mm respectivamente.	
Apto para trabajar a la máxima potencia del generador en foco grueso	
Capacidad térmica del ánodo no inferior a 300.000 HU	
Capacidad térmica del conjunto ánodo-coraza no inferior a 1.250.000 HU.	
Pendiente anódica que permita cubrir un campo mínimo de, al menos, 43 x 43 cm. a 1 metro (foco-detector)	
Dispositivo de colimación, luminoso y giratorio	
Cronorruptor de luz electrónico	
Filtración total del tubo no inferior al equivalente a 2,5 mm de Al.	
ESTATIVO RADIOLÓGICO	SI/NO
Soporte de tipo universal con fijación a pared y brazo de soporte del tubo/detector basculante	
Rango de desplazamiento vertical motorizado de al menos 110 cm.	
Distancia focal motorizada variable entre 100 y 200 cm	
Rotación del brazo al menos +135° / -90°	
Rotación del conjunto tubo-colimador	
Basculación del soporte del detector digital	
Parrilla antidifusora extraíble, universal de tal manera que no sea necesario intercambiar rejillas en función del SID. Indicar características.	
Cámara de ionización de tres campos.	
Control de activación de frenos y movimientos desde la consola del tubo y desde botonera en brazo basculante.	
MESA PARA DETECTOR DIGITAL	SI/NO
Mesa radiográfica de paciente con cuatro ruedas	
Capacidad de soporte de peso de al menos 250 kg.	
De funcionamiento autónomo con baterías internas	
Movimientos del tablero con sistema de frenos electromagnéticos	

Área radiotransparente de 210x46 cm.	
Movimiento vertical con altura variable motorizado.	
Altura mínima de no más de 55 cm.	
Altura máxima de no menos de 95 cm.	
DETECTOR DIGITAL	SI/NO
El equipo estará dotado de un detector digital inalámbrico extraíble para utilización en el soporte del estativo radiológico y para exposiciones en directo	
Detector con tecnología de Silicio amorfo con centelleador Ioduro de Cesio que permita la adquisición de imágenes de radiología general con la mínima dosis	
Tamaño 43x43 cm	
Tiempo entre la adquisición y la visualización completamente procesada no superior a 10 s	
Permite la adquisición de imágenes en diferentes formatos	
Eficiencia de detección cuántica de al menos 65% para 0 pares de líneas a 2,5 µGy	
Las baterías no serán internas y permitirán su sustitución por el usuario. Se incluirán dos baterías para el detector extraíble y un cargador	
Se indicará la autonomía de la batería y el tiempo de carga	
Índice de protección IP56	
Tamaño de píxel como máximo de 140 µm	
Resolución espacial mínima de 3,4 lp/mm	
ESTACIÓN DE ADQUISICIÓN	SI/NO
Estación de adquisición situada en la sala de control al alcance del operador.	
Dispondrá de un monitor de al menos 21" y 2Mpx que permita la visualización inmediata de las imágenes adquiridas	
Teclado alfanumérico para introducción de datos en castellano	
El disco duro del sistema tendrá capacidad para almacenar al menos 10.000 imágenes a máxima resolución	
Estará dotada de funciones básicas de proceso de imagen	
Dispondrá de SW para análisis de exposiciones repetidas y rechazadas	

Que disponga de avisos de sobredosis en la pantalla de adquisición del operador	
Herramienta ROI para control de calidad integrada en la misma aplicación de adquisición	
Sistema de gestión dosis a paciente	
Deberá cumplir el protocolo DICOM3 incluyendo los siguientes servicios: - Basic Greyscale Print SCU - Storage SCU/ SCP - Storage Commitment SCU - Verification SCU/ SCP - Modality Worklist SCU - Modality performed Procedure Step - DICOM SR	
Posibilidad de importar estudios en soporte CD/DVD/USB al PACS permitiendo la modificación de los datos de paciente y de los estudios.	
Conexión remota mediante conexión VPN	