

## FE DE ERRATAS

El día 7 de octubre de 2024 se han publicado en la Plataforma de Contratación del Sector Público el Pliego de Cláusulas Particulares y el Pliego de Prescripciones Técnicas que han de regir en el concurso sujeto a procedimiento abierto del expediente MM/2024/000079 correspondiente a la contratación del **SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y OBRA, FORMACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UNA SALA DE RADIOLOGÍA DIGITAL PARA EL HOSPITAL MUTUA MONTAÑESA DE SANTANDER, MUTUA COLABORADORA CON LA SEGURIDAD SOCIAL N° 7.**

Por contener dichos documentos algún error, se procede a su corrección según el siguiente detalle:

### **En relación con el Pliego de Prescripciones Técnicas:**

#### **1. En su Apartado 2.1 – CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS:**

**Donde se lee:**

**SALA DE RADIOLOGIA DIGITAL MOTORIZADA DE DOBLE PANEL:**

#### **GENERADOR DE RAYOS X**

- *Generador de alta frecuencia, controlado por microprocesador*
- *Potencia mínima de 80 kW*
- *Rango de kV de entre 40 y 150 kV.*
- *Rango de mA de entre 10 y 1.000 mA.*
- *Rango mínimo de 630 mAs*
- *Tiempo de exposición mínimo 1 ms.*
- *Disponible control automático de exposición (CAE) con tres cámaras con selección de técnicas de exposición de 0,1,2 y 3 puntos*
- *Presentación digitalizada de los parámetros de técnica y exposición.*
- *Sistema de control y presentación de carga del tubo automática, así como protección contra sobrecargas.*
- *Contador del número de exposiciones radiográficas realizadas con indicador de códigos de error*
- *Exposimetría automática.*
- *Deberá incorporar un sistema de indicación de dosis por área, que informa sobre la dosis de radiación recibida por el paciente.*



### **TUBO DE RAYOS X**

- *Ánodo giratorio de alta velocidad mínimo 9000 rpm*
- *Potencia mínima de 80kW*
- *Doble foco con tamaño nominal no superior a foco fino 0.6mm y foco grueso 1.25 mm respectivamente.*
- *Tensión máxima ánodo-cátodo de 150 kV.*
- *Capacidad térmica del conjunto ánodo-coraza no inferior a 1.500.000 HU.*
- *Capacidad térmica del ánodo mínima de 350.000HU*
- *Disipación térmica del ánodo no inferior a 75.000 HU/min.*
- *Dispositivo de colimación giratorio y con luz LED.*
- *Dispositivo automático para indicación de la distancia foco-detector.*
- *Filtración total del tubo no inferior al equivalente a 2,7 mm de Al.*
- *Pantalla táctil en la cabeza del tubo con, al menos, la siguiente información:*
  - o *Nombre del paciente*
  - o *Posibilidad de cambiar los parámetros de adquisición (kV, mAs) por el usuario.*
  - o *Distancia focal*
  - o *Angulación y rotación del tubo*
- *Colimación automática.*
- *Dispondrá de sincronización entre el tubo y el detector (auto tracking).*

### **SUSPENSIÓN DE TECHO PARA TUBO DE RAYOS X**

- *Dispondrá de suspensión telescópica de techo dotada de sistemas de frenos electromagnéticos. Mecánicamente rígida y equipada con mecanismos de seguridad.*
- *Movimientos motorizados y de seguimiento entre el tubo y el detector tanto en mesa como en Bucky mural (auto tracking).*
- *Dispondrá de desplazamiento longitudinal, transversal y*



*vertical.*

- *Rango de desplazamiento vertical mínimo de 150 cm*
- *Rotación del tubo de al menos + 90°.*
- *Rotación de la columna de la suspensión sobre su eje vertical + 135°*

#### **MESA PARA DETECTOR DIGITAL**

- *Mesa radiográfica con tablero flotante multidireccional, anclada a suelo con altura variable y motorizada.*
- *Tamaño del tablero no inferior a 230 x 80 cm*
- *Dispondrá de sistema de frenos electromagnéticos.*
- *Control de movimientos mediante pedal.*
- *Desplazamiento en altura motorizada con altura mínima del tablero respecto al suelo no superior a 58 cm.*
- *Dispondrá de sincronización con el tubo con centrado automático del detector incluso en proyecciones anguladas.*
- *La mesa soportará como mínimo 280 Kg sin limitación de movimientos. Parrilla antidifusora extraíble con rango de adquisición entre 100 y 120 cm*
- *Cámara de ionización de tres campos.*
- *Sistema de seguridad incluido.*

#### **SOPORTE VERTICAL PARA DETECTOR DIGITAL**

- *Soporte vertical con sistema de fijación a suelo o pared.*
- *Movimiento de desplazamiento vertical motorizado con rango mayor de 140 cm.*
- *Distancia mínima desde el centro del detector al suelo menor de 40 cm.*
- *Parrilla antidifusora motorizada focalizada a 150 cm mínimo*
- *Cámara de ionización de tres campos.*

#### **DETECTORES DIGITALES**

- *El equipo estará dotado de dos detectores inalámbricos de*



*loduro de Cesio. Detectores de 43 x 43 cm.*

- *Tamaño de píxel en adquisición inferior a 120 micras en ambos detectores.*
- *Rango dinámico de 16 bits en ambos detectores.*
- *Tiempo entre adquisiciones inferior a 12 s.*
- *Peso de los detectores igual o inferior a 3.8kgs*
- *El detector debe estar en modo de carga cuando se encuentre dentro de la mesa y dentro del Bucky mural.*

### **ESTACIÓN DE ADQUISICIÓN**

- *Estación de adquisición situada en la sala de control al alcance del operador.*
- *Dispondrá de uno o dos monitores para la visualización inmediata de las imágenes adquiridas de, al menos, 19"*
- *Teclado multimedia alfanumérico*
- *El disco duro del sistema tendrá capacidad para almacenar, al menos, 2.000 imágenes a máxima resolución.*
- *Capacidad de memoria RAM mínima de 4 GB.*
- *Funciones de la consola*
  - o *Gestión de pacientes: detallar acceso a lista de paciente, visualización de otros estudios del mismo paciente o de otros pacientes, envío de imágenes al PACS o a dispositivos externos.*
  - o *Funciones básicas de la consola de control: gestión de datos, control de las exploraciones, procesado, análisis y presentación de imágenes.*
  - o *Funciones básicas de procesado de imagen: zoom, ajuste de grises, medida de distancias, anotaciones...*
  - o *Algoritmos avanzados de procesado de imagen.*
- *Funciones de reconstrucción automática de telerradiografías de columna total y miembros inferiores.*
- *Herramientas para el control de calidad y la dosis dispondrá de:*
  - o *Software para análisis y control de la tasa de imágenes repetidas o rechazadas y dosis de las*



*exploraciones.*

- *Conexión con dispositivos de almacenamiento externo a través de puerto USB o DVD incorporado. Capacidad de almacenar en USB la imagen DICOM. Deberá cumplir el protocolo DICOM3 incluyendo los siguientes servicios:*
  - o *Basic Greyscale Print*
  - o *Storage*
  - o *Storage Commitment*
  - o *Verification*
  - o *Modality Worklist*
  - o *Modality performed Procedure Step*
  - o *DICOM SR*

#### **TELEMETRIA**

- *Incluirá software para adquisición de columnas completas y miembros inferiores.*
- *Adquisición en el detector digital de forma totalmente automática.*
- *Cobertura de adquisición no inferior a 150 cm.*
- *Pegado de la imagen en la misma consola del operador de forma totalmente automática tras la adquisición y sin necesidad de intervención por parte del operador.*
- *Incluirá posicionador para paciente.*
- *Soporte vertical móvil para realizar columnas completas y miembros inferiores con frenos y peldaño si es necesario.*

#### **Debe leerse:**

##### **SALA DE RADIOLOGIA DIGITAL MOTORIZADA DE DOBLE PANEL:**

#### **GENERADOR DE RAYOS X**

- *Generador de alta frecuencia, controlado por microprocesador*
- *Potencia mínima de 80 kW*
- *Rango de kV de entre 40 y 150 kV.*
- *Rango de mA de entre 10 y 1.000 mA.*
- *Rango 630 mAs o superior*



**Mutua  
Montañesa**

Muy fácil

- *Tiempo de exposición mínimo 1 ms.*
- *Disponible control automático de exposición (CAE) con tres cámaras con selección de técnicas de exposición de 0,1,2 y 3 puntos*
- *Presentación digitalizada de los parámetros de técnica y exposición.*
- *Sistema de control y presentación de carga del tubo automática, así como protección contra sobrecargas.*
- *Contador del número de exposiciones radiográficas realizadas con indicador de códigos de error*
- *Exposimetría automática.*
- *Deberá incorporar un sistema de indicación de dosis por área, que informa sobre la dosis de radiación recibida por el paciente.*

#### **TUBO DE RAYOS X**

- *Ánodo giratorio de alta velocidad mínimo 9000 rpm*
- *Potencia mínima de foco grueso de 80kW o superior*
- *Doble foco con tamaño nominal no superior a foco fino 0.6mm y foco grueso 1.25 mm respectivamente.*
- *Tensión máxima ánodo-cátodo de 150 kV.*
- *Capacidad térmica del conjunto ánodo-coraza no inferior a 1.500.000 HU.*
- *Capacidad térmica del ánodo mínima de 350.000HU*
- *Disipación térmica del ánodo no inferior a 75.000 HU/min.*
- *Dispositivo de colimación giratorio y con luz LED.*
- *Dispositivo automático para indicación de la distancia foco-detector.*
- *Filtración total del tubo no inferior al equivalente a 2,7 mm de Al.*
- *Pantalla táctil en la cabeza del tubo con, al menos, la siguiente información:*
  - o *Nombre del paciente*
  - o *Posibilidad de cambiar los parámetros de adquisición (kV, mAs) por el usuario.*
  - o *Distancia focal*
  - o *Angulación y rotación del tubo*



- *Colimación automática.*
- *Dispondrá de sincronización entre el tubo y el detector (auto tracking).*

#### **SUSPENSIÓN DE TECHO PARA TUBO DE RAYOS X**

- *Dispondrá de suspensión telescópica de techo dotada de sistemas de frenos electromagnéticos. Mecánicamente rígida y equipada con mecanismos de seguridad.*
- *Movimientos motorizados y de seguimiento entre el tubo y el detector tanto en mesa como en Bucky mural (auto tracking).*
- *Dispondrá de desplazamiento longitudinal, transversal y vertical.*
- *Rango de desplazamiento vertical mínimo de 150 cm*
- *Rotación del tubo de al menos + 90°.*
- *Rotación de la columna de la suspensión sobre su eje vertical + 135°*

#### **MESA PARA DETECTOR DIGITAL**

- *Mesa radiográfica con tablero flotante multidireccional, anclada a suelo con altura variable y motorizada.*
- *Tamaño del tablero no inferior a 230 x 80 cm*
- *Dispondrá de sistema de frenos electromagnéticos.*
- *Control de movimientos mediante pedal.*
- *Desplazamiento en altura motorizada con altura mínima del tablero respecto al suelo no superior a 58 cm.*
- *Dispondrá de sincronización con el tubo con centrado automático del detector incluso en proyecciones anguladas.*
- *La mesa soportará como mínimo 280 Kg sin limitación de movimientos. Parrilla antidifusora extraíble con rango de adquisición entre 100 y 120 cm*
- *Cámara de ionización de tres campos.*
- *Sistema de seguridad incluido.*



### **SOPORTE VERTICAL PARA DETECTOR DIGITAL**

- *Soporte vertical con sistema de fijación a suelo o pared.*
- *Movimiento de desplazamiento vertical motorizado con rango mayor de 140 cm.*
- *Soporte vertical para detector digital con basculación motorizada con rango de -20°/+90°*
- *Distancia mínima desde el centro del detector al suelo menor de 40 cm.*
- *Parrilla antidifusora motorizada focalizada a 150 cm o superior*
- *Cámara de ionización de tres campos.*

### **DETECTORES DIGITALES**

- *El equipo estará dotado de dos detectores inalámbricos de loduro de Cesio. Detectores de 43 x 43 cm.*
- *Tamaño de píxel en adquisición de 100 micras en ambos detectores.*
- *Rango dinámico de 16 bits en ambos detectores.*
- *Tiempo entre adquisiciones inferior a 12 s.*
- *Peso de los detectores igual o inferior a 3.8kgs*
- *El detector debe estar en modo de carga cuando se encuentre dentro de la mesa y dentro del Bucky mural.*

### **ESTACIÓN DE ADQUISICIÓN**

- *Estación de adquisición situada en la sala de control al alcance del operador.*
- *Dispondrá de uno o dos monitores para la visualización inmediata de las imágenes adquiridas de, al menos, 23"*
- *Monitor táctil de resolución 1920 x 1080 o superior*
- *Teclado multimedia alfanumérico*
- *El disco duro del sistema tendrá capacidad para almacenar, al menos, 2.000 imágenes a máxima resolución.*
- *Capacidad de memoria RAM mínima de 8 GB.*
- *Funciones de la consola*



- o *Gestión de pacientes: detallar acceso a lista de paciente, visualización de otros estudios del mismo paciente o de otros pacientes, envío de imágenes al PACS o a dispositivos externos.*
  - o *Funciones básicas de la consola de control: gestión de datos, control de las exploraciones, procesado, análisis y presentación de imágenes.*
  - o *Funciones básicas de procesado de imagen: zoom, ajuste de grises, medida de distancias, anotaciones...*
  - o *Algoritmos avanzados de procesado de imagen.*
- *Funciones de reconstrucción automática de telerradiografías de columna total y miembros inferiores.*
  - *Herramientas para el control de calidad y la dosis dispondrá de:*
    - o *Software para análisis y control de la tasa de imágenes repetidas o rechazadas y dosis de las exploraciones.*
  - *Conexión con dispositivos de almacenamiento externo a través de puerto USB o DVD incorporado. Capacidad de almacenar en USB la imagen DICOM. Deberá cumplir el protocolo DICOM3 incluyendo los siguientes servicios:*
    - o *Basic Greyscale Print*
    - o *Storage*
    - o *Storage Commitment*
    - o *Verification*
    - o *Modality Worklist*
    - o *Modality performed Procedure Step*
    - o *DICOM SR*

## **TELEMETRIA**

- *Incluirá software para adquisición de columnas completas y miembros inferiores.*
- *Adquisición en el detector digital de forma totalmente automática.*
- *Cobertura de adquisición no inferior a 150 cm.*

- *Pegado de la imagen en la misma consola del operador de forma totalmente automática tras la adquisición y sin necesidad de intervención por parte del operador.*
- *Incluirá posicionador para paciente.*
- *Soporte vertical móvil para realizar columnas completas y miembros inferiores con frenos y peldaño si es necesario.*

**En relación con el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares:**

**1. En su Anexo nº 1 – PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN:**

**Donde se lee:**

**7. PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN.**

Tramitación: **Ordinaria**

Procedimiento: **Abierto simplificado.**

**Plazo de presentación: 22 de octubre de 2024 a las 18:00 horas.**

**Forma de presentación de ofertas:** Electrónicamente a través del Portal de Licitación Electrónica de MUTUA MONTAÑESA (PLEMM)  
<https://licitaciones.mtuamontanesa.es/portal>

**Apertura de las proposiciones económicas (SOBRE C): a las 09:00 h de la mañana del día 30 de octubre de 2024**, en las dependencias de Mutua Montañesa sitas en la calle Ataúlfo Argenta 19 -39004 Santander-.

Los licitadores interesados en asistir a dicha apertura, deberán contactar con al menos 24 horas de antelación al buzón [licitaciones@mutuamontanesa.es](mailto:licitaciones@mutuamontanesa.es) manifestando su interés, con el fin de acreditarles y facilitarles código de acceso a la sesión de apertura.

La **visita obligatoria a las instalaciones tendrá lugar el día 11 de octubre a las 9:00 horas** a cuyo fin deben enviar previamente un email a [licitaciones@mutuamontanesa.es](mailto:licitaciones@mutuamontanesa.es) indicando el nombre de la empresa y persona que acudirá a la visita.

**Debe leerse:**

**7. PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN.**

Tramitación: **Ordinaria**

Procedimiento: **Abierto simplificado.**

**Plazo de presentación: 25 de octubre de 2024 a las 18:00 horas.**

**Forma de presentación de ofertas:** Electrónicamente a través del Portal de Licitación Electrónica de MUTUA MONTAÑESA (PLEMM)  
<https://licitaciones.mtuamontanesa.es/portal>

**Apertura de las proposiciones económicas (SOBRE C): a las 09:00 h de la mañana del día 5 de noviembre de 2024**, en las dependencias de Mutua Montañesa sitas en la calle Ataúlfo Argenta 19 -39004 Santander-.

Los licitadores interesados en asistir a dicha apertura, deberán contactar con al menos 24 horas de antelación al buzón [licitaciones@mutuamontanesa.es](mailto:licitaciones@mutuamontanesa.es) manifestando su interés, con el fin de acreditarles y facilitarles código de acceso a la sesión de apertura.

La **visita obligatoria a las instalaciones tendrá lugar el día 16 de octubre a las 9:00 horas** a cuyo fin deben enviar previamente un email a [licitaciones@mutuamontanesa.es](mailto:licitaciones@mutuamontanesa.es) indicando el nombre de la empresa y persona que acudirá a la visita.

En Santander, a 9 de octubre de 2024

El Órgano de Contratación de Mutua Montañesa