

EXPEDIENTE: 2024-4-077

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA NECESIDAD DEL CONTRATO DE SUMINISTROS “ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN EQUIPO PORTÁTIL DE RADIOLOGÍA PARA EL HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA LEONOR”, DERIVADO DEL ACUERDO MARCO PLAN AMAT-I, AM 2023/149, EQUIPOS PORTÁTILES DE RADIOLOGÍA, TRAMITADO POR EL INGESA.

El objeto del presente contrato es la adquisición, instalación y puesta en marcha, de un equipo portátil de radiología, destinado al Hospital Virgen de la Torre, centro dependiente de este Hospital, debido a que el Servicio de Radiología de dicho centro se encuentran en un proceso de renovación tecnológica destinada a mejorar la calidad asistencial mediante la adquisición de una nueva equipación, dentro de esta directriz se hace necesaria la renovación del Equipo Portátil de Radiología de más de 10 años para que de esa manera la tecnología se adecue a los nuevos avances que se han producido en esta clase de equipos.

Para racionalizar y ordenar la adjudicación de contratos de las Administraciones Públicas, y con objeto de optimizar y agilizar el procedimiento de adquisición para alcanzar las metas perseguidas, y la máxima eficiencia, el Instituto Nacional de Gestión Sanitaria – INGESA – adjudicó con fecha 26 de junio de 2024 el ACUERDO MARCO PARA EL SUMINISTRO, RESPETUOSO CON EL MEDIO AMBIENTE, DE EQUIPOS PORTÁTILES DE RADIOLOGÍA para varias Comunidades Autónomas y organismos de la Administración General del Estado.

Dicho Acuerdo Marco tiene por objeto la selección de suministradores, la fijación de precios y el establecimiento de las bases que rigen los contratos basados, todo ello conforme establecen la disposición adicional vigésima séptima y los artículos 218 a 222 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público - en adelante LCSP-, y de acuerdo con lo previsto en la Orden SND/682/2021, de 29 de junio, de declaración de medicamentos, productos y servicios sanitarios como bienes de contratación centralizada, encomendándose al INGESA la materialización y conclusión del procedimiento de adquisición centralizada.

Los equipos objeto de estos contratos derivados, se encuentran dentro del ámbito objetivo de la Orden SND/682/2021 (Anexo II), al estar clasificados como equipos médicos.

De conformidad con el artículo 3, apartado 2, de la referenciada Orden, todos los trámites posteriores a la formalización de los acuerdos marco efectuados por el INGESA, al amparo de lo previsto en su disposición adicional única, como aprobación de gasto, formalización de los contratos basados, recepción y pago, serán efectuados por los organismos o entidades destinatarios de los bienes que estén adheridos al acuerdo marco.

El Hospital Universitario Infanta Leonor perteneciente a la red de hospitales públicos de la CAM, comunidad adherida al AM de INGESA, cumple con los requisitos perseguidos por el plan para reducir la obsolescencia de sus equipos, requiriendo beneficiarse del plan, renovando la unidad del Servicio de Radiología del Hospital Virgen de la Torre.

El procedimiento para la selección del equipo entre los adjudicados en el AM, se ha realizado en función de las necesidades clínicas y los requerimientos técnicos adaptados al centro, de los diferentes equipos adjudicados, por el responsable del contrato.

Una vez analizadas las ofertas técnicas de cada una de las empresas adjudicatarias del Acuerdo Marco referenciado se considera que, los lotes, variantes y adjudicatario del equipo que reúnen las características para satisfacer las necesidades de este Hospital son:

EMPRESA ADJUDICATARIA: GENERAL ELECTRIC HEALTHCARE ESPAÑA S.A.U. NIF.: A28061737	
LOTE	TÍTULO
1	EQUIPO PORTÁTIL DE RADIOLOGÍA DIGITAL CON UN DETECTOR AMX NAVIGATE

El procedimiento para la selección del adjudicatario se realizará de conformidad con la cláusula 16.2 del PCAP del Acuerdo Marco referenciado, que establece que, con carácter general los contratos basados podrán realizarse según lo previsto en el artículo 221.4.a) de la LCSP, sin necesidad de convocar a las partes a una nueva licitación debido a que, conforme a las necesidades de este Hospital, se considera que el Acuerdo Marco establece todos los términos para la adjudicación.

No obstante, la oferta seleccionada para el abordaje de la necesidad no es la de menor precio por los motivos técnicos que se exponen en documento ANEXO I a esta memoria:

Presupuesto de este contrato:

LOTE	TÍTULO	IMPORTE UNITARIO	B.I.	IVA (21%)	TOTAL
1	EQUIPO PORTÁTIL DE RADIOLOGÍA DIGITAL CON UN DETECTOR AMX NAVIGATE	90.000,00	90.000,00	18.900,00	108.900,00
IMPORTE TOTAL			90.000,00	18.900,00	108.900,00

Con cargo a la siguiente aplicación presupuestaria del Hospital Universitario Infanta Leonor:

PROGRAMA	ECONÓMICA	ANUALIDAD	IMPORTE TOTAL
312 A	63305	2024	108.900,00

El plazo de entrega de los equipos será de: 1 mes.

El lugar de entrega de los equipos será:

- Hospital Virgen de la Torre.

En Madrid, a día de la fecha
DIRECTORA GERENTE

Firmado digitalmente por: PANTOJA ZARZA MARIA DEL CARMEN
Fecha: 2024.10.18 15:33

Fdo.: M^a del Carmen Pantoja Zarza

ANEXO I

LOTE 1: EQUIPO PORTÁTIL DE RADIOLOGÍA DIGITAL CON UN DETECTOR AMX NAVIGATE

- La adquisición de un equipo portátil de rayos X debe considerar varios factores clave para optimizar la eficiencia y la seguridad en el entorno hospitalario. Es fundamental que el equipo sea altamente ergonómico y fácil de maniobrar, ya que será transportado frecuentemente a través de diversas áreas del hospital, incluyendo zonas de acceso restringido y de alta densidad de pacientes. La columna **del tubo debe ser retráctil y motorizada**, facilitando una visión despejada para el técnico y minimizando el riesgo de colisiones en espacios reducidos.
- Dado que el equipo será transportado en ascensores y por pasillos estrechos, su peso debe mantenerse por debajo de **los 450 kg**, garantizando su ligereza y facilidad de movimiento. Además, para operar eficazmente en entornos clínicos confinados, el equipo debe ser lo más compacto posible. Su ancho no debe exceder **los 56 cm**, permitiendo su fácil desplazamiento entre puertas estándar y camas de pacientes, lo que es crucial para intervenciones rápidas y eficientes.
- Este equipo portátil de rayos X no solo mejorará la capacidad de diagnóstico en tiempo real en diversas áreas del hospital, sino que también aumentará la seguridad del paciente y del personal clínico, al facilitar una movilidad rápida y precisa. La combinación de características ergonómicas, peso reducido y dimensiones compactas se traducirá en una mayor eficiencia operativa y una mejor atención al paciente.
- Para aumentar la ergonomía del técnico y evitar las averías típicas causadas por el conector del disparador con cable, solicitamos que, además de este, el equipo esté equipado con un **disparador inalámbrico**. Esta característica no solo mejorará la comodidad del operador, sino que también reducirá el riesgo de fallos mecánicos, garantizando un funcionamiento más fiable y eficiente del equipo de rayos X.
- En muchas ocasiones, debido a la distancia y al ruido en las zonas de actividad, no es posible escuchar correctamente el sonido emitido por el equipo portátil de rayos X durante la exposición. Por ello, solicitamos que el equipo incorpore una

luz en la columna o en la cabeza del tubo que cambie de color al realizar dicha exposición. Esta característica visual asegurará que el personal técnico pueda confirmar la realización de la exposición de manera efectiva, incluso en entornos ruidosos, mejorando así la seguridad y la eficiencia operativa.

- Los procedimientos realizados con los equipos portátiles de rayos X exigen la presencia continua y eficiente del operador en el entorno de exploración. Es esencial contar con un equipo que incorpore una pantalla táctil de gran tamaño, con un **mínimo de 21,5 pulgadas**. Esta pantalla debe permitir no solo la gestión del paciente, sino también la selección de todos los parámetros de exploración. Un portátil de rayos X con estas características es fundamental para optimizar el rendimiento de los operadores y asegurar la ejecución ágil y segura de las exploraciones.
- Para asegurar la máxima disponibilidad y preparación del detector en todo momento, es esencial que el equipo disponga de un **sistema de carga continua mientras el detector esté en su alojamiento**. Esta característica elimina la necesidad de extraer la batería, garantizando así que el detector esté siempre listo para su uso inmediato. Esta capacidad es crucial para mantener la eficiencia operativa en entornos clínicos, permitiendo realizar diagnósticos rápidos y precisos sin interrupciones.
- Solicitamos que el tubo de rayos X esté equipado con dos focos, ya que esto contribuirá a su durabilidad y mejorará la calidad de la imagen. Es conocido que, dependiendo de la anatomía del paciente, es preferible utilizar un foco fino o grueso para obtener resultados óptimos. Por lo tanto, requerimos que el foco fino no exceda de **0,6 mm y el foco grueso de 1,2 mm**. Esta especificación permitirá realizar exploraciones más precisas y adaptadas a las necesidades clínicas, mejorando significativamente los diagnósticos.
- Para garantizar la máxima versatilidad operativa y mantener la continuidad del servicio es esencial que todos los detectores compartan características uniformes. Esto incluye la capacidad del **intercambio de estos entre el equipo portátil y las salas de rayos X** recientemente adquiridas. Esta configuración no solo optimiza la flexibilidad del departamento, sino que también asegura una respuesta rápida y efectiva ante cualquier eventualidad, facilitando así un entorno de trabajo más eficiente para el personal médico y los pacientes.

- Para garantizar un diagnóstico preciso y efectivo a través de imágenes radiográficas, es fundamental que el detector utilizado cumpla con estándares rigurosos de calidad de imagen. La clave para lograr esto reside en la capacidad del detector para capturar detalles finos con la máxima resolución posible. Por lo tanto, es imprescindible que el tamaño de píxel del detector sea óptimo, **no excediendo los 100 μm** . Un tamaño de píxel tan reducido asegura una alta definición y claridad en las imágenes obtenidas, permitiendo a los radiólogos detectar incluso las más pequeñas anomalías con precisión. Esto no solo mejora la capacidad diagnóstica del departamento de radiología, sino que también optimiza la atención al paciente al facilitar una interpretación más exacta de los resultados radiográficos.

- En las exposiciones donde se genera radiación dispersa debe utilizarse rejilla antidifusora pero mantener la perpendicularidad y la distancia adecuada puede ser extremadamente complicado. Por tanto, se requiere que el equipo esté equipado con **software especializado para la eliminación digital de radiación dispersa** en estas circunstancias. Este software asegura una corrección efectiva de la calidad de imagen al mitigar los efectos adversos de la dispersión, garantizando así la obtención de imágenes claras y precisas durante los procedimientos radiológicos.

- Dado que los equipos portátiles de rayos X se utilizan con frecuencia en pacientes críticos y en situaciones de alta urgencia, es esencial incorporar avanzados algoritmos de inteligencia artificial (IA) para optimizar la precisión diagnóstica y la eficiencia operativa. Solicitamos que el equipo incluya dos funciones clave basadas en IA:
 - ✓ **Detección Automática de Neumotórax:** El equipo debe estar equipado con un algoritmo que analice automáticamente las imágenes de rayos X y detecte la presencia de un neumotórax. En caso de detección, el sistema debe emitir una notificación inmediata en la pantalla del equipo tras la adquisición de la imagen, generar una imagen adicional, enviarla al PACS y asignar un nivel de criticidad. Esto permitirá que el PACS gestione una alarma basada en el nivel ajustable de criticidad y facilite una lista de trabajo priorizada para los radiólogos. Esta funcionalidad es crucial para la intervención rápida y eficaz en pacientes críticos, optimizando así los resultados clínicos y la gestión del flujo de trabajo en situaciones de alta presión.

- ✓ **Detección y Análisis de Tubo Endotraqueal:** Además, el equipo debe incorporar un algoritmo capaz de detectar automáticamente la presencia de un tubo endotraqueal en las imágenes de tórax. El algoritmo debe identificar el tubo, marcar su extremo y medir la distancia desde el final del tubo hasta la carina. Esta capacidad es fundamental para evaluar la correcta colocación del tubo desde la misma pantalla del portátil y prevenir complicaciones asociadas con su posición inadecuada.
- La integración de estas tecnologías avanzadas en el equipo portátil de rayos X no solo mejorará la seguridad del paciente y la precisión del diagnóstico, sino que también optimizará la eficiencia del flujo de trabajo clínico, permitiendo una respuesta más rápida y efectiva en situaciones críticas. La combinación de detección automática de condiciones críticas y análisis detallado de la colocación del tubo endotraqueal proporcionará al personal médico herramientas cruciales para gestionar eficazmente el cuidado de pacientes en estado crítico.