

DICTAMEN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
LPN N° 143/2024 "ADQUISICION DE EQUIPOS DE RAYOS X Y ECOGRAFO" - I.D.
N°: 454.850

Lugar y fecha: Asunción, 19 de setiembre del 2024
UOC Convocante: UOC N° 01 – Nivel Central
Unidad o área requirente: Dirección General de Desarrollo de Servicios y Redes de Salud
Funcionario o técnico responsable: Dra. Noelia Torres
Dependencia y cargo que desempeña: Directora Regional Decima Región Sanitaria

La Dirección Operativa de Contrataciones eleva los antecedentes en los que la Dra. Noelia Torres, Directora Regional Decima Región Sanitaria, realiza la justificación de las especificaciones técnicas de los ítems requeridos para la presente convocatoria.

Es de destacar que, la Dirección Operativa de Contrataciones se limita a elevar los antecedentes, en cumplimiento de lo establecido en la Circular DNCP N° 27/2024, no implicando el presente dictamen aprobación alguna, ya que esta dependencia no posee la idoneidad técnica ni ha tomado parte en el proceso de preparación de las especificaciones técnicas de la presente convocatoria.

El presente dictamen no representa una opinión técnica respecto a los fundamentos esgrimidos por las unidades requirentes ni implica aprobación alguna.

Se acompaña a este documento, el Dictamen de Especificaciones Técnicas elaborado por la Unidad Requirente, debidamente firmado por el responsable.



Lic. Laura Ojeda, Directora
Dirección Operativa de Contrataciones



**DECIMA REGION SANITARIA – ALTO PARANA
SUB UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES N° 10**

Circular DNCP N° 27/24 (Art. 40 inciso a) Resolución DNCP N° 4401 Y Resolución DNCP N° 453 artículo 12)

DICTAMEN TECNICO

En el cual se sustenta las especificaciones técnicas requeridas en el procedimiento de contratación, refrendado por el responsable del área requirente o del técnico que las recomendó.

Lugar: Ciudad del Este
Fecha: 03 de junio de 2024
Convocante: Sub Unidad Operativa de Contrataciones N° 10 – Alto Paraná
Unidad Requirente: Decima Región Sanitaria
Responsable: Dra. Noelia Torres
Cargo: Directora Regional

- **Justificación Técnica que respalda la objetividad, imparcialidad, regularidad y la razonabilidad o proporcionalidad de los requerimientos técnicos.**

Este dictamen técnico tiene como objetivo sustentar las especificaciones técnicas para la adquisición de Equipos Médicos los cuales consisten en la Adquisición de 1 Equipos de Rayos X Fijo, 1 Equipo de Rayos X Arco en C Fijo y 1 Ecógrafo Multipropósito, los cuales serán destinados para uso de los siguientes Servicios 1 Equipo de Rayos X Fijo Hospital Distrital de Minga Guazu, 1 Equipo de Rayos X-Arco en C Fijo para el Hospital Distrital de Pde. Franco y 1 Ecógrafo Multipropósito para el Hospital Regional de Ciudad del Este. La adquisición de estos equipos es esencial para mejorar la capacidad de diagnóstico por imágenes, aumentar la precisión de los diagnósticos y reducir los tiempos de espera para los pacientes.

La adquisición de un equipo de rayos X fijo se justifica por las siguientes razones:

- Incremento en la demanda de estudios radiológicos y ecográficos.
- Necesidad de reemplazo de equipos obsoletos.
- Mejora en la calidad de imagen y en la precisión diagnóstica.
- Reducción de los tiempos de espera y aumento en la eficiencia operativa.
- Cumplimiento con las normativas y estándares de seguridad.

Este requerimiento es el adecuado ya que serán proporcionados de acuerdo a las especificaciones técnicas que se detallan a continuación:

1. Equipo radiológico digital DR fijo

1.1 Datos proveídos por el oferente:

1.2 Marca:

1.3 Modelo:

1.4 Origen:

1.5 Dirección Web del fabricante:

1.6 Normas de calidad específicas:

1.7 FDA, CE o JIS al menos alguna de ellas. Dicho documento debe estar vigente e indicar marca y modelo del equipo ofertado

1.8 Normas de calidad generales: ISO 13485.

1.9 Características

1.10 Generador de Rayos X

1.12 Generador de alta frecuencia

1.13 Frecuencia mínima de 300 kHz

1.14 Control automático de exposición AEC

1.15 Potencia mínima del generador de 50 kW

1.16 Rango de kV de 40 o menor a 150 o mayor

1.17 Rango de mAs de 0,1 o menor a 600 o mayor

1.18 Tubo de Rayos X y Colimador

1.19 Ánodo de alta rotación

1.20 Capacidad calórica mínima del ánodo de 300 kWh o mejor

1.21 Capacidad calórica de la carcasa de 1.000 kWh o superior

1.22 Puntos focales: foco fino 0.6 mm o menor / foco grueso 1.2 mm o menor

1.23 Mayor voltaje de exposición de 150 kV o mayor

1.24 Control de colimación manual con luz de localización LED, con una pantalla de 10 pulgadas como mínimo, táctil con capacidad de visualización de técnicas y selección de técnicas, visualización de estudios radiográficos, instalada en el colimado/tubo, para ajustes con pacientes difíciles y de movimientos limitados.

1.25 Columna porta tubo / soporte porta tubo /soporte de la columna:

1.26 Rango de recorrido longitudinal de 150 cm o superior

1.27 Rango de recorrido vertical de 165 cm o superior

1.28 Rotación del tubo alrededor del eje horizontal como mínimo de -90° □ 0 □ 90°

1.29 Rotación del conjunto brazo porta tubo, turbo de columna -180° +180° respecto a la mesa, sobre el eje vertical de la columna, quedando contraria a la mesa para realizar estudios a pacientes de limitada movilidad por camilla o sillas de rueda.


RESPONSABLE
Dra. Noelia Torres
Directora Regional
Decima Región Sanitaria


Dra. Noelia Torres
Directora Regional
Decima Región Sanitaria



DECIMA REGION SANITARIA – ALTO PARANA
SUB UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES N° 10

- 2.11 Resolución de volumen 3D 512 x 512 x 512 pixels
- 2.12 Velocidad de escaneo 30 segundos o mejor
- 2.13 Visualización 3D
- 2.14 Visualización simultánea de 3 proyecciones (transversal, coronal y sagital)
- 2.15 Representación de volumen 3D
- 2.16 Técnica de reproducción de volumen
- 2.17 Reducción de artefactos metálicos o corrección de metales (opcional).
- 2.18 Flujos de trabajo clínicos
- 2.19 Adquisición de imagen
- 2.20 Imagen única
- 2.21 Fluoroscopia
- 2.22 Fluoroscopia de alto nivel
- 2.23 Substracción digital Angiografía
- 2.24 Incluir Modo de cine digital
- 2.25 Almacenamiento de Imágenes min 100.000 img.
- 2.26 DICOM Servicios
- 2.27 DICOM Envío / Almacenamiento
- 2.27 DICOM PrintI
- 2.28 DICOM Consulta / Recuperación
- 2.29 DICOM Lista de Trabajo / MPPSI
- 2.30 Transferencia de datos LAN / WLANI
- 2.31 Monitor Dual 2x19 alto Brillo Con Carro
- 2.32 Norma de Calidad General ISO 13485
- 2.33 Término tecnología de alta frecuencia con inventer de 20Khz como mínimo, y tubo de doble foco de 0.6 mm / 1.0 mm o mayor.
- 2.34 Término de voltaje del tubo 40 a 110 Kv o mayor, con intensidad mínima de 0,2 mA en fluoroscopia y máxima de 100 mA o mayor.
- 2.35 Conectores entre arco en C y estación de trabajo con encastre fijo o desmontable.
- 2.36 Reducción de radiación dispersa visualización simultánea de 3 proyecciones (transversal, coronal y sagital).

3. Ecógrafo Multipropósito

- 3.1 Normativas: Norma de calida especifica: FDA, CE, o JIS al menos alguna de ellas dicho documento debe estar vigente y apostillado o consularizado y legalizado
- 3.2 Norma de calidad general: ISO13485. Dicho Documento debe estar vigente y apostillado o consularizado y legalizado Características "Pantalla: Monitor de almenos 15"" (pulgadas)"
- 3.3 Equipo tipo laptop con panel de control con teclado alphanumerico que permita la introducción de datos del paciente.
- 3.4 Track Ball para movimiento del puntero
- 3.5 Panel de control sectorizado: Encendido y apagado, área de modo, area de modo de visualización, área de control de ganancia, área de procesamiento de imágenes, zona de operaciones, área de función común
- 3.6 Capacidad de almacenamiento en disco duro de al menos 1TGB. Se aceptarán equipos con discos SSD o HDD de al menos 1TB de capacidad de almacenamiento. Memoria cine de al menos 1000 cuadros. Marca corporal de al menos 123 marcas de cuerpo con localización de sonda. Con posibilidad de agregar guía de biopsia. Escala de colores de al menos 24 colores. Escala de grises al menos 256. Rango dinámico de al menos 320 db (+/- 10 db) I(UN) puerto activo con modulo de expansión para conexión de al menos 3 transductores. Conectores de: Salida de audio, salida de video DVI, VGA, S Video, Entrada VGA, RS232, 2(Dos)puertos usb para conexión de periféricos, como mínimo. Se aceptarán conectores HDMI. Posibilidad de admitir transductores lineales, convexos, etc, con detección y ajustes de parámetros en forma automática Peso del equipo 6,0 (+/-) 1.5 kg, incluido las baterías.
- 3.7 Ajuste de TGC
La duración de la batería debe ser de al menos 120 minutos de autonomía. Modos de imagen. Modos operativos. Modo B. Modo M1
- 3.8 Ecógrafo Doppler color. Doppler pulsado. Doppler continuo. Doppler de potencia (power Doppler). Modos de visualización. Modos B+B. Modo B+M. Modo combinado en tiempo real. B+CFM/PDI+PW. Modo B+PW, Software.
- 3.9 Características Generales
Software en español. Capacidad para revisión de imágenes estáticas. Introducción de caracteres: Fecha, hora, nombre del paciente, nombre del dispositivo, nombre de usuario, tabla de anotaciones, definidas por, el usuario, puntas de flecha y marcas del cuerpo. Capacidad de realizar mediciones de distancia, área, volumen, ángulo. Almacenamiento de Imágenes, con capacidad de al menos 600.000 imágenes. Zoom de imágenes. Software para las siguientes aplicaciones: Aplicaciones (cálculos y mediciones), ginecológica – obstétricas. Aplicaciones(cálculos y mediciones), abdominales generales. Aplicaciones (cálculos y mediciones) vasculares. Aplicaciones (cálculos y mediciones). Cardiológicas. Aplicaciones (cálculos y mediciones) Partes Blandas.
- 3.10 Tecnología de reducción de ruidos
Imágenes compuestas espaciales y de frecuencia. Controles: Congelar/descongelar imagen, izquierda derecha inversa, arriba-abajo, polaridad inversa, rotación de imagen (90°/180°/270°), invertir color, espectro de frecuencia invertida, pseudo-color. Procesamiento posterior: Corrección gamma, histograma, conversión de escaneo digital (DSC), mejora de bordes, rechazo de ruido, suave, e Pure, transofrmación de escala de grises, pseudo-color, persistencia de color, imagen panorámico TSI. Función IMT. Calculo Automático en modo PW: Vista Macroómica THI.





**DECIMA REGION SANITARIA – ALTO PARANA
SUB UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES N° 10**

3.11 Transductores

Transductores Multifrecuenciales originales y de la misma marca que el equipo ofertado con tecnología banda ancha. Transductor lineal con ancho de banda de 5 a 9 Mhz Cantidad mínima: 01(una unidad por cada equipo), Transductor convexo con ancho de banda de 2,5 Mhz o menor a 5 Mhz o mayor. Cantidad mínima: 01(una unidad por cada equipo). Transductor Tipo Palo de hockey con ancho de banda de 5Mhz o menor a 12.0 Mhz o mayor, cantidad mínima: 01 (unidad por cada equipo)

3.12 Accesorios

Carro de transporte original de la marca con sistema de anclaje en al menos dos ruedas Video impresora, con 50 rollos de papel térmico adecuado para el equipo. Maletín de transporte.

Otros requerimientos para todos los equipos.

Garantía de por lo menos 2 (dos) años, que incluya mantenimientos preventivos según protocolo del fabricante, y mantenimientos correctivos según necesidad. Además del reemplazo de cualquier componente del equipo durante dicho periodo. El oferente deberá proveer capacitación al personal médico acerca del uso, limpieza y cuidados del equipo. El oferente deberá realizar capacitación técnica al personal que incluya errores y fallas más comunes. Manual usuario en español. Cantidad: 1 (uno) impreso y 1 (uno) en formato digital. Manual técnico en español, portugués o inglés. Cantidad: 1 (uno) impreso y 1 (uno) en formato digital

- **Identificar y justificar de forma expresa si algún requerimiento podría limitar la participación de potenciales oferentes.**

No Aplica.

- **Si en las bases licitatorias se indica una marca específica u otro derecho intelectual exclusivo, mencionar la justificación que respalda lo solicitado que no existe otro modo de identificarlo. Se aclara que, en caso de incluirlos, los mismos tendrán carácter referencial.**

No Aplica.

Dra. Noelia Torres
Directora Regional
Xma Región Sanitaria

Dra. Noelia Torres

Directora Regional – X Región Sanitaria – Alto Paraná



Mercedes Rivas

Responsable Sub UOC N° 10 – Alto Paraná

