



Ushuaia, 4 de Agosto de 2022

## **ANEXO I**

### **“S/ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTO DE RAYOS RODANTE DESTINADO AL SERVICIO DE DIAGNOSTICO POR IMÁGENES DEL HRRG DEPENDIENTE DEL MINISTERIO DE SALUD DE LA PROVINCIA”.**

#### **REGLON N° 1: EQUIPO DE RX RODANTE**

##### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (mínimas)**

- El sistema deberá ser flexible, con detector inalámbrico portátil, o tecnología similar, con capacidad de conexión a la red hospitalaria, de fácil maniobra, con capacidad de adquisición de imágenes de alta resolución.
- Debe permitir la realización de exámenes en paciente bariátricos, además de las aplicaciones radiográficas de rutina y otras más complejas, como ser traumatismos de columnas o el diagnóstico en pacientes críticos.
- Debe ser versátil y de gran movilidad, para poder ser utilizado en zonas complejas del hospital, como los quirófanos, unidad de cuidados intensivos, salas de emergencia.
- Tendrá una estación de trabajo de carácter simple, e intuitiva, por medio de una entrada de cliente en una interfaz de usuario por medio de una pantalla táctil, o similar, la misma debe poseer todos los parámetros en pantalla y ser altamente configurable.
- El sistema tendrá un alto grado de automatización, tendrá integrado los controles del generador, como así también la configuración automática de los parámetros de exposición.
- Deberá contar con un sistema de procesamiento de imágenes multiresolución de tipo avanzado, que permita mostrar imágenes totalmente procesadas siempre, el mismo tendrá imágenes con contraste con detalles realzados.

##### **Especificaciones del sistema:**

- Base de las ruedas: hasta 65 cm aproximadamente.
- Rotación de la columna: aproximadamente 320.

##### **Generador:**

- Rango aproximado de kV: ~40 a ~150 kV en pasos de 1 kV.
- Rango de mA: ~ 10 a ~ 500 Ma, como mínimo.
- Rango de mAs: ~ 0,1 a ~ 500 mAs como mínimo.
- Tiempo de exposición: ~0,001 s ~ 10 s.
- Frecuencia: ~50/60 Hz

##### **Tubo:**

- Ánodo giratorio.
- Máximo de 150 kVp.
- Punto focal doble: ~0,6 y 1,4.
- Capacidad de almacenamiento de calor del ánodo: ~220 kJ (aproximadamente 300kHU)

##### **Colimador:**



- Colimador operado manualmente con luz LED, o similar, indicadora de campo.
- Disco con filtro integrado.
- Indicador de inserción de disco alineación por medio de laser, que indique cuando se ha alcanzado la distancia origen de la imagen fija.

CPU:

- Disco Rígido: no menor a 350 Gb
- RAM: no menor a 4GB
- Conectividad: WIFI; Interfaz del detector, Cable LAN (Ethernet)
- Monitor: 17" o superior, Táctil, con Resolución Aproximada de 1280x1024 con una frecuencia de 60hz
- Software y licencias de aplicaciones
- Sistema operativo Windows o similar, con sus licencias
- Software antivirus, con su licencia
- Conexión del detector: Inalámbrica
- WIFI, Basada en IEEE 802, con encriptación de datos WPA2
- Deberá contar con capacidad de conexión a la red hospitalaria.

Conjunto del detector inalámbrico portátil:

- Deberá ser portátil con conexión inalámbrica, de fácil manejo. La ubicación deberá ser flexible para proyecciones laterales y oblicuas, que permita las exposiciones en pacientes en sillas de ruedas o en cama.
- La tecnología del detector debe ser tipo CsI, o similar, de avanzada, con procesamiento de imágenes de calidad con dosis bajas. Las visualizaciones de las imágenes deben ser inmediatas.
- El diseño debe ser delgado, para ser utilizado en entornos críticos, debe ofrecer el menor riesgo de infección para el paciente. El mismo debe poseer un gran área de detección, aproximadamente de 35x45 cm. Tendrá tecnología avanzada de WIFI.
- La batería debe ser recargable, con una autonomía de unas 2,5 horas.
- En caso de no contar con conexión WIFI, el mismo debe poseer una conexión adicional por cables para poder descargar las imágenes.
- Detector plano digital, portátil inalámbrico, de aproximadamente 35x45 cm, , el área activa del detector será de 34,5x43,5 cm, tendrá una resolución de 7,1 mega pixeles aproximadamente, con una profundidad de 16 bits.
- Resolución de Imagen: de hasta 3,5 pares de líneas por mm
- Peso: el mismo será de hasta 5Kg, incluyendo la batería.
- Rejillas: con opción 8/40/130 líneas/cm, para utilizar con una distancia de fuente a imagen de 110 a 180 cm, tendrá disponible orientación retrato y paisaje.
- 2 (dos) baterías recargables.
- Cable de respaldo.
- Contara con exportación de imágenes, WLM y MPPS.



- El mismo debe soportar importación/exportación DICOM, listas de trabajo e impresión DICOM, con conexión RIS clásica. La impresora DICOM, deberá imprimir en forma manual y automática.
- Se deberán entregar todas las licencias de software que se utilicen con DICOM, FTP RIS, DICOM MPPS, exportación/importación de imágenes, de impresión DICOM, etc.
- Con rejilla apaisada para el detector de inalámbrico de portátil. Con un sistema fácil de acople y desacople al detector inalámbrico. El mismo se utilizara en estudios en el que el detector se utilice con orientación apaisada.

### **CONSIDERACIONES GENERALES**

**NOTA 1:** Los oferentes deberán **mencionar marca, modelo, informe técnico que acredite el cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas en el anexo I del formulario de cotización y certificación de registro de ANMAT del producto ofertado** y todo dato conducente debiendo acompañar a la propuesta folletos ilustrativos en papel. La no presentación del informe de características técnicas desestimara la oferta.

**NOTA 2:** El equipo se debe entregar con todos los accesorios básicos y necesarios para su correcto funcionamiento.

**NOTA 3:** Se deberá presentar garantía de doce (12) meses contra todo defecto de fabricación, con mantenimiento preventivo (service) a cargo del proveedor en su totalidad. En el caso en que el equipo haga uso de la garantía, esta última deberá ampliarse el período durante el cual el equipo se encontró fuera de servicio. Se deberá entregar junto con el equipo el certificado de garantía correspondiente.

**NOTA 4:** El transporte (flete) debe estar a cargo del proveedor.-

**NOTA 5:** Instalación, puesta en marcha del equipo y capacitación a usuarios y personal técnico, deberá estar a cargo del proveedor en su totalidad.

**NOTA 6:** se deberá entregar, junto con el equipo, los manuales de usuario y servicio técnico, los mismos deben ser originales y completos. Deberán entregarse al momento de recepción del equipo.

**NOTA 7:** Se deberá garantizar por escrito que se cuenta con un stock permanente de repuestos críticos, insumos y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento del equipo por un período no inferior a 5 años.

**PLAZO DE ENTREGA:** treinta (30) días de notificada de la orden de compra.

**LUGAR DE ENTREGA:** Dirección Ing. Hosp. Zona Norte – Hospital Regional Rio Grande – sito en la calle Ameghino 709, Rio Grande – ciudad de Rio Grande – Tierra del Fuego – CP 9420.-

**Ing. VISCIDO CASTRO, Anibal A.**

**Bioing. FERRO, Luciana**

**Dirección Gral. Ingeniería Sanitaria MS**

**Directora Ingeniería Hosp. Zona Norte MS**

Firmado Electrónicamente por  
DIRECTOR GENERAL VISCIDO CASTRO  
ANIBAL ANTONIO  
Gobierno de Tierra del Fuego

08/08/2022 15:23

Firmado Electrónicamente por  
INGENIERO FERRO LUCIANA  
GRACIELA  
Gobierno de Tierra del Fuego  
DIRECTOR INGENIERÍA ZN  
09/08/2022 10:21