

CLAUSULAS PARTICULARES

Solicitud del Servicio de Mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de lectura y digitalización de imágenes médicas, SKU N° 33.14.002.0007.2. (N° de inventario en trámite), por un periodo de 6 meses.

La oferta deberá incluir el mantenimiento de los equipos necesarios para la impresión, lectura y distribución de imágenes obtenidas con procesamiento digital indirecto, compuesto por escáner, impresora, estación de visualización, chasis compatibles, hardware y software necesarios para las operaciones de almacenamiento y distribución de imágenes generadas en la División Radiodiagnóstico: Rayos central (radiología y mamografía) Equipo de rayos instalado en Departamento de Urgencias, Tomógrafo.

En el manteniendo preventivo y correctivo se deben incluir 4(cuatro) impresoras DRYVIEW 5950 Carestream N° de inventario 15479786, 15479787, 15479788 y 15479789.

Para el funcionamiento de los equipos que se incluyen en el mantenimiento se deberá proveer de:

La cantidad de chasis siguiente:

- 35x43 (14x17): 22
- 35x35 (14x14): 5
- 24x30(10x12): 10
- 18x24 MAMOGRAFICOS: 4
- 24x30 MAMOGRÁFICOS: 4

Vida útil de los chasis :40.000ciclos de exposición

4 (cuatro) estaciones de trabajo para los técnicos radiólogos. Estas deben cumplir con las siguientes características mínimas:

Hardware

- Procesador Intel i5 o superior.
- Memoria RAM: 4 GB DDR2 o superior
- Disco Rígidoq: 500 Gb SATA a 7200 rpm
- Placa madre tipo Asus / intel con placa de red gigabit o superior.
- Unidad de grabación 16X DVD +- RW SATA
- Teclado y mouse
- Mínimo de 4 puertos USB, puerto para monitor del tipo DVI
- Sistema operativo: Windows 10 o superior, con 8gb de ram
- Monitor de 22 pulgadas.

Software

- El sistema deberá tener la capacidad opcional de recibir la lista de los pacientes en la pantalla de visualización del CR sin la necesidad de que el Técnico de Imágenes cargue manualmente los datos del paciente.

- Identificación de chasis
- Compatibilidad con Red DICOM, Ethernet.
- Grabar CD/DVD de los estudios en la misma PC de captura de imagen. Este debe incluir un visualizador autoejecutable
- Seleccionar un paciente y listar el tipo de estudio a realizarse.
- Identificar y configurar las exposiciones para la aprobación de la misma.
- Herramientas varias tales como edición de texto, marcadores, mejoramiento y corrección de calidad de imágenes etc.
- Rotación libre en 360°
- Aplicación para unión de imágenes
- Envío de imágenes en formato DICOM (Print) para su impresión.
- Envío de imágenes en formato DICOM (Storage) para envío de imágenes a un servidor PACS.
- La asignación de pacientes a los chasis deberá ser mediante un lector de código de barras desde cada digitalizador o unidad CR.
- Selección del Paciente desde una lista de trabajo (RIS) o carga manual por medio de teclado.
- La interface de usuario deberá ser sencilla y de fácil manejo.
- Edición
- Procesado de imágenes específico por región anatómica
- Impresión múltiple de imágenes por placa
- Impresión de múltiples pacientes por placa
- Almacenamiento en diferentes destinos según el tipo de estudio
- Visualización del estado de la imagen (identificada / impresa / archivada)
- Búsqueda de pacientes según diferentes criterios
- Mediciones (al menos lineales y angulares)
- Anotaciones (Pre configuradas y Libres)
- Herramientas básicas como zoom, paneo, etc.
- Control de brillo, contraste y latitud de la imagen
- Composición de Impresión
- Colimación Automática
- Supresión automática de grillas
- Identificación del técnico radiólogo
- Modalidad de Lista de trabajo
- Medición de índice de exposición
- Envío de imágenes a diferentes destinos (impresora, estaciones de trabajo)
- Descarga de imágenes en formato en los formatos: JPEG, BMP y DICOM
- Importación de imágenes
- Autocentrado de imágenes mamografías, alineación automática de zona areolar de imágenes de glándulas mamarias contralaterales.

a) Se deben proveer 2 (dos) estaciones de visualización para médicos con las siguientes características mínimas:

- Procesador Intel i5 o superior.
- Memoria RAM: 8 GB DDR5 o superior.

- Disco Rígido: 500 GB SSD(estado sólido).
- Placa madre tipo ASUS / intel con placa de red gigabit o superior.
- Unidad de grabación 16X DVD +- RW SATA.
- Placa controladora de video que soporte un monitor de 3 MP.
- Teclado y mouse.
- Mínimo de 4 puertos USB, puerto para monitor del tipo DVI.
- Sistema operativo: Windows 10 o superior.

3Monitores:

- 2 Monitores de 2,5 MP color , de 20.5 pulgadas con placas de Video
- 1 Monitor de 6MP,de 20,5 pulgadas monocromático,con placa de video
- 3 CPU: i5,de 16GB RAM,500 SSD. PCIE x 2 PCIE x 8

e) Sistema de almacenamiento y distribución de imágenes para las imágenes generadas en todos los servicios de diagnóstico por imágenes: Rayos X, Mamografía, Tomografía

El sistema debe cumplir con las siguientes características mínimas

- Almacenar imágenes generadas por la menos 4 (cuatro) años.
- Distribuir mediante un visualizador, las imágenes en computadoras conectadas a la red.
- El visualizador debe poseer herramientas de visualización y edición de imagen: Lupa con zoom interactivo, magnificación y ventana / nivel, anotaciones y medidas.
- Debe permitir realizar la impresión en placa radiográfica y en papel, desde los visualizadores.
- Debe permitir exportar imágenes en formato JPEG, BMP y DICOM.
- Debe permitir incorporar informes
- Sistema robusto y estable, que permita manejar en forma eficiente altos requerimientos de manejo de imágenes
- Orientado a instituciones multicéntricas, con múltiples departamentos generadores de imágenes.
- Mejorar el flujo, velocidad y productividad del departamento de radiología
- Asegurar alto nivel de consistencia de la información, mediante la implementación de las recomendaciones de la IHE sobre interconectividad de sistemas médicos.
- Flexibilizar / optimizar inversión en capacidad de almacenamiento, permitiendo incorporar múltiples tecnologías (DAS, SAN, CAS, NAS) en forma independiente del fabricante.
- Permitir escalar sistemas a medida que crecen las necesidades de almacenamiento.
- Aplicaciones multidepartamental.
- Permitir extender utilización del PACS.

- Capacidad de diagnóstico remoto, con organización local de servicio para soporte on-site.
- Sistema basado en Web, permitiendo el acceso y/o descarga de complementos y/o actualizaciones para la visualización y/o tratamiento de las imágenes a través de la red.
- Contar con motor de interfaz HL7 integrado que proporcione conexiones sin intermediario a cualquier sistema de información HL7. Debe tener la capacidad de procesar la información del paciente, la orden, el informe y los eventos que se originan en el EMR, RIS o HIS.
- Permitir la recepción de mensajería HL7 (ADT, ORM, Etc.) permitiendo la actualización y/o consolidación de estudios en el sistema.
- Soportar perfiles de usuarios con herramientas específicas para cada función dentro y fuera del Servicio de Radiología (técnicos, referentes, médicos radiólogos). Deberá incluirse la funcionalidad de MPR para estudios de Tomografía.
- Deberá incluir las siguientes herramientas entre otras específicas para Mamografía: justificación de imagen izquierda, central, derecha para imágenes de Mamografía. Alineación manual y automática de imágenes de límites de mama para los sistemas de mamografía digital.
- El sistema deberá permitir trabajar con usuarios y licencias concurrentes ilimitados.
- Brindar un mecanismo de visualización remota de estudios sobre enlaces del tipo ADSL a través de mecanismos de compresión sin pérdida basados en wavelets (JPEG2000). Los mismos deberán permitir la interacción del usuario para la priorización de series y/o imágenes en estudios de tomografía y/o resonancia.
- Implementar mecanismos de auditoría de las funciones realizadas
- Proveer mecanismo de importación y/o exportación de estudios en diferentes formatos.
- Proveer mecanismos de enlaces web de otras aplicaciones utilizando una llamada URL estructurada con contexto específico para paciente, estudio, imagen, etc. (función opcional)
- Soporte para impresión en formato matricial y no matricial en impresoras Dicom o comunes (papel) conectadas a la red de imágenes.
- Proveer en forma adicional de sistemas de publicación de estudios Dicom en CD/DVD/BRD con/sin visualizador integrado para la distribución a pacientes.
- El software instalado en el servidor (PACS) debe permitir recibir imágenes DCOM desde cualquier modalidad.
- Deberá proporcionar administración de listas de trabajo de modalidad DICOM directa y sin intermediarios (DMWL) a cualquier modalidad que soporte esta funcionalidad.
- Proporciona acceso rápido y fácil a todas las imágenes vistas previamente por el usuario
- El sistema deberá tener la capacidad de escuchar los estudios programados y recuperarlos del almacenamiento DICOM de terceros antes de que se realicen los procedimientos de generación de imágenes

- Deberá permitir el envío basado en reglas y eventos de objetos DICOM a archivos DICOM de terceros.
- Junto con el PACS se debe proveer 8 licencias de Transcripción de informes por dictado y reconocimiento de voz, concurrentes, sin límite de usuarios registrados con diccionario médico de especialidades de Radiología, Ecografía, Tomografía y Anatomía Pat Con administración centralizada, interfaces de administración y uso totalmente en español . Con Aplicativo que permita escribir sobre cualquier editor de textos.
4micrófonos de calidad USB tipo Logitech h390 o superior
3 micrófonos Micrófonos Micrófonode dictado tipo Philips LFH3200o superior

La empresa adjudicada se debe hacer responsable de la migración de los estudios realizados en el Hospital Pirovano, actualmente almacenados en el PACS en uso.

Hardware del Servidor

El sistema PACS deberá ser instalado en un servidor de marca reconocida en el mercado (no clon), con las siguientes características mínimas:

- Microprocesador Intel de última generación de 6 núcleos como mínimo
- 32 Gb de Memoria RAM como mínimo
- Sistema operativo Windows Server 2016 64 bits o superior
- Sistema de protección de discos basado en esquemas de raid nivel 1 y/o 5 para el sistema operativo, aplicación, imágenes y base de datos, en discos SAS/SATA de acuerdo a la recomendación del proveedor del sistema para el volumen de la Institución.
- Almacenamiento on line mínimo: 5 Tb
- Teclado y mouse

OBLIGACIONES DEL OFERENTE:

- a) El oferente debe ser distribuidor oficial de la marca de los equipos para los cuales se solicita el mantenimiento preventivo y correctivo.
- b) Debe demostrar fehacientemente una vasta experiencia en el área de la digitalización de imágenes, una trayectoria de al menos 5 (cinco) años de permanencia en el país.
- c) Debe presentar al menos 5 (cinco) referencias de sistemas similares mantenidos en Argentina entre instituciones privadas y públicas similares al hospital contratante.
- d) El oferente deberá demostrar mediante carta de autorización la distribución oficial de todos los equipos / marcas ofertados en este pliego o certificados que demuestren su representación en Argentina.
- e) La oferta debe incluir folletos y descripciones en español, de las características del equipamiento provisto, con los suministros solicitados

- f) Se deberán incluir todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento del sistema digital indirecto.
- g) Los elementos solicitados y el equipamiento médico, deben contar con registro de producto médico de ANMAT. El oferente debe adjuntar copia del registro.
- h) La aparatología deberá contar con seguro contra todo riesgo.
- i) Los costos de traslado del equipamiento, instalación, capacitación y mantenimiento preventivo y correctivo del sistema y otros costos inherentes a la digitalización, correrán por cuenta del oferente.

OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO:

- a) Capacitación del personal del hospital, que operará los equipos, con previa coordinación de cantidad de visitas para las mismas. Las fechas y horarios se pactarán con la Jefatura de División.
- b) Se deberá incluir en la entrega, todos los accesorios y cables operacionales de los equipos que hagan al correcto y mejor funcionamiento de los mismos.
- c) Proveer conjuntamente con la entrega de la aparatología y por el período de préstamo de un estabilizador de tensión y/o UPS para cada aparato, a los efectos de la protección de los mismos.
- d) El adjudicatario deberá informar un número de teléfono de atención permanente, y una dirección de correo electrónico a los fines de que queden registrados los reclamos. El mismo deberá ser atendido por personal idóneo.
- e) Poseer servicio técnico de mantenimiento propio validado por la empresa fabricante de los productos con un mínimo de 3 técnicos de campo
- f) Actualización del software en español con cada nueva versión que surja.
- g) Entrega del manual de uso del sistema (en español)
- h) Entrega de un libro de comunicaciones foliado, donde queden registradas todas las intervenciones.
- i) Entrega de cronograma de mantenimiento preventivo
- j) Registro de visitas técnicas
- k) Servicio de mantenimiento correctivo dentro de las 24 horas hábiles de comunicada la falla
- l) Nombrar un contacto de servicio técnico y un responsable del servicio técnico. Cualquier modificación en la designación deberá ser debidamente notificada dentro de un plazo de 24hs de producirse el hecho.
- m) En caso de retiro del equipo por reparación, coordinar la salida y dejar el registro indicado por el Bioingeniero o Jefe de División
- n) En caso de fallas irreparables o reparaciones superiores a 48 hs deberá proveer de un reemplazo temporal o permanente del equipo averiado.
- o) El servicio Técnico preventivo y correctivo incluire el 100% de repuestos y mano de obra sin costo adicional.

TIEMPO DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO: 6 (seis) meses