PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO EN EL SERVICIO DE SALUD DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS DE SIETE ECOCARDIÓGRAFOS

1. Objeto.

Es objeto del presente pliego la descripción de las prescripciones técnicas que han de regir la contratación del suministro y puesta en marcha de 7 ECOCARDIÓGRAFOS con destino a las Áreas Sanitarias: III - Avilés, IV - Hospital Universitario Central de Asturias y Hospital Monte Naranco - Oviedo (2 equipos), V - Gijón, VI - Arriondas, VII - Mieres y VIII - Langreo del Servicio de Salud del Principado de Asturias.

Los equipos ofertados deberán cumplir con la legislación y la normativa española y comunitaria vigente que sea de aplicación, incluso durante el periodo de vigencia de la garantía, siendo por cuenta del adjudicatario cualquier gasto que se derive de su aplicación.

Los equipos adjudicados deberán disponer de marcado CE, obtenido con anterioridad a la finalización del plazo de presentación de ofertas y se deberá acreditar el cumplimiento de la Directiva Europea ROHS 2011/65/UE.

El objeto del expediente se estructura en un único lote que consta de siete equipos de cuatro tipos diferentes en función de las características técnicas exigidas.

1. Ecocardiógrafo de alta gama (Área Sanitaria V - Gijón) (1 equipo)
2. Ecocardiógrafos de gama media con 3 sondas multifunción (Área Sanitaria IV-Hospital Monte Naranco) (1 equipo)
3. Ecocardiógrafos de gama media con opción 3D (Áreas Sanitaria III - Avilés, VII - Mieres y VIII - Langreo) (3 equipos)
4. Ecocardiógrafos de gama media (Áreas Sanitaria IV - Hospital Universitario Central de Asturias) y VI - Arriondas) (2 equipos)

2. Condiciones generales para todos los lotes.

Es requisito imprescindible que el equipamiento suministrado sea capaz de almacenar las imágenes y otros objetos DICOM que componen cada estudio en los PACS corporativos del Principado de Asturias (actualmente se dispone del producto IMPAX en sus versiones 6.3.1 y 6.5.2).
Asimismo, una vez incorporadas al PACS del centro correspondiente estas imágenes/objetos, deberán ser visualizables con calidad diagnóstica en el visor corporativo vinculado a dicho PACS (Cliente Impax versiones 6.3.1 y 6.5.2), de modo que se garantice que cualquier estudio almacenado en el PACS podrá ser diagnosticado adecuadamente mediante estas herramientas.

A modo meramente informativo se indica que según los Conformance Statement de las versiones 6.3.1 y 6.5.2 de IMPAX, este producto soporta tanto el almacenamiento como la visualización en calidad diagnóstica, entre otros, de los siguientes formatos DICOM:

· SOPClass Name: Grayscale Softcopy Presentation State Storage SOP Class. SOPClass UID 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.11.1
· SOPClass Name: Color Softcopy Presentation State Storage SOP Class. SOPClass UID 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.11.2
· SOPClass Name: Ultrasound Multiframe Image Storage. SOPClass UID 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.3.1
· SOPClass Name: Ultrasound Image Storage. SOPClass UID 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.6.1
· SOPClass Name: Secondary Capture Image Storage. SOPClass UID 1.2.840.10008.5.1.4.1.1.7

Será responsabilidad del adjudicatario la adecuada integración con los sistemas informáticos corporativos de la Administración del Principado de Asturias, en particular con los PACS corporativos, debiendo emplear para ello los medios necesarios, incluyendo los conectores, licenciamientos –con validez permanente incluida en la oferta- así como los servicios profesionales que sean requeridos. A tal fin, el sistema deberá ser compatible con el estándar DICOM, soportando, al menos, los siguientes servicios:

-Worklist.
-Print.
-Storage

Asociado a los 7 ecocardiógrafos se debe incluir un sistema de gestión y almacenamiento digital de imágenes con capacidad de realización de informes ecocardiográficos común a todos los equipos que permita la conexión en red de dichas áreas sanitarias y que todos conecten con el hospital de referencia (Hospital Universitario Central de Asturias - HUCA). Entre todas las estaciones de trabajo al menos se debe incluir 3 con capacidad de post-procesado de imágenes.

3. Características técnicas requeridas

Los equipos a adquirir deberán contar con las características mínimas que a continuación se detallan y que los licitadores deberán describir en la documentación técnica que aporten.

1. Ecocardiógrafo de alta gama (Área Sanitaria V - Gijón) (1 equipo)

Equipo 3D con sonda transtorácica 2D/3D y 3D (4D) en tiempo real con las siguientes características mínimas:

Plataforma

- Unidad avanzada de ecocardiografía
- Ecocardiógrafo digital con al menos 7.000.000 de canales digitales
- Rango dinámico mínimo de 300 dB
- Carro de fácil maniobrabilidad, ergonómico, con baterías integradas y reencendido en segundos del modo de hibernación o sistema de alimentación interrumpida

- Pantalla táctil tipo Tablet de al menos 12" con tecnología de deslizamiento, teclado virtual. Debe ser configurable para introducción de datos de paciente, acceso a controles del equipo o como segundo monitor y flujo de trabajo intuitivo.
- Pantalla LCD panorámica de alta resolución de al menos 21 pulgadas, montada sobre brazo articulado
- Consola de trabajo basada en un doble brazo articulado, que permita múltiples posicionamientos espaciales.
- Conexión simultánea de 4 transductores
- Transductores de alta eficiencia.
- Consumo inferior a 600VA
- Dispondrá de entrada de ECG de 3 derivaciones con cálculo automático de frecuencia cardiaca
- Dispondrá de entrada para ECG externo
- El equipo en funcionamiento no emite ruido por encima de 42 dB.

Modos de exploración

Plataforma preparada para trabajar al menos con las siguientes aplicaciones

- Cardiología Adultos 2D y 3D transtorácico

Modos de imagen disponibles

- Modo 2D
- Modo 3D
- Modo M y M anatómico
- Modo Doppler color
- Modo Doppler color powerangio (Doppler potencia)
- Modo Doppler pulsado
- Modo Doppler continuo compare
- Modo DUAL
- Modo dúplex
- Doppler tisular
- Imagen de 2º armónico
- Imagen trapezoidal
- Modo color 3D en tiempo real
- Colorización dinámica en modo 3D
- Modo visualización simultánea de 2 planos ortogonales en tiempo real
- Panorámica 2D y 3D
- Volumen completo 3D
- Zoom 3D/4D en tiempo real

Controles del sistema

- Sistema de ajuste automático de la frecuencia en función de la profundidad del examen trabajando en Doppler color
- Formación de la imagen usando todas las frecuencias del transductor de forma simultánea.
- Optimización automática y en continuo de la imagen B, Doppler y Doppler color mediante la pulsación de una sola tecla
- Frame rate superior a 2600 imágenes por segundo en 2D
- Imagen de segundo armónico. Usará técnicas de pulso invertido
- Controles de ganancia general
- Zoom de alta definición en tiempo real

- Posibilidad de configurar el sistema de forma remota
- Posibilidad de 2 formas de presentación de imagen ecográfica: 1) Pantalla completa 16:9 Full HD y 2) Pantalla reducida con presentación de miniaturas grabadas y listado de cálculos y medidas

Dotación de software

- Imagen de haces compuesta multiangular de última generación en tiempo real, que adquiere más información del tejido y reduce los artefactos generados
- Procesamiento de imágenes adaptable para la reducción de ruido artefactos, para mejorara la definición de los borde y los tejidos en tiempo real y postproceso
- Exploración automático en tiempo real que optimiza de manera automática y continua la imagen bidimensional
- Software para realizar ecocardiografía de estrés incorporado
- Software para realizar estudios de eco 3D en tiempo real
- Programa de cálculos y medidas automáticas en tiempo real y postproceso en todos los modos de trabajo
- Programas de arranque de aplicaciones definidas por fábrica y por el usuario
- Programas de medidas y cálculos completas para todas las aplicaciones con posibilidad de obtención de cálculos automáticos en todos los modos de trabajo
- Programa de anotaciones, comentarios y marcas corporales

Conectividad y almacenamiento

- Estación de trabajo integrada en el equipo
- Conexión DICOM 3.0. Incluirá al menos Print, store, Store Commitment, worklist, MPPS, Q&R e informes estructurados. Capacidad de enviar volúmenes al PACS
- Envío de datos brutos y compatibilidad con el sistema de digitalización existente en el servicio de cardiología del hospital de referencia, HUCA (Hospital Universitario Central de Asturias).
- Almacenamiento con al menos 1 TB de capacidad
- Captura retro y prospectiva de clips en un dispositivo interno o en un medio extraíble
- Capacidad de grabación de DVD/CD para el almacenamiento de imágenes DICOM o para la exportación en formatos JPEG o AVI para la compatibilidad con PC
- Capacidad de trabajar con datos nativos o brutos, para postprocesado
- Conexión por red vía Wireless
- Impresora

Dotación de transductores

- Transductor transtorácico para adultos. Transductor único de 1 a 5 MHz que permita realizar estudios de ecocardiografía 2D y 3D con la misma calidad de imagen en ambos modos sin necesidad de cambiar de transductor al cambiar de modo. Trabajará en banda ancha sin seleccionar frecuencias para obtener resolución y penetración simultáneamente. Conectores sin pines.

2. Ecocardiógrafo de gama media con 3 sondas multifunción (Área Sanitaria IV - Hospital Monte Naranco) (1 equipo)

Equipo 2D con sondas transtorácica 2D, vascular y abdominal para estudios ecocardiográficos y de radiología abdominal, partes blandas y pequeñas y vascular con las siguientes características mínimas:

Plataforma

- Ecocardiógrafo digital con al menos 4.500.000 de canales digitales
- Rango dinámico mínimo de 280 dB
- Carro de fácil maniobrabilidad, ergonómico, con baterías integradas y reencendido en segundos del modo de hibernación o sistema de alimentación interrumpida
- Pantalla táctil tipo Tablet de al menos 12" con tecnología de deslizamiento, teclado virtual. Deber ser configurable para introducción de datos de paciente, acceso a controles del equipo o como segundo monitor y flujo de trabajo intuitivo
- Pantalla LCD panorámica de alta resolución de al menos 21 pulgadas, montada sobre brazo articulado
- Consola de trabajo basada en un doble brazo articulado, que permita múltiples posicionamientos espaciales.
- Conexión simultánea de 4 transductores
- Transductores de alta eficiencia
- Consumo inferior a 600VA
- Dispondrá de entrada de ECG de 3 derivaciones con cálculo automático de frecuencia cardiaca
- Dispondrá de entrada para ECG externo

Modos de exploración

Plataforma preparada para trabajar al menos con las siguientes aplicaciones

- Cardiología Adultos 2D transtorácico
- Realización estudios abdominales, urológicos y partes blandas y pequeñas
- Realización de estudios vasculares abdominales y periféricos

Modos de imagen disponibles

- Modo 2D
- Modo M y M anatómico
- Modo Doppler color
- Modo Doppler color powerangio (Doppler potencia)
- Modo Doppler pulsado
- Modo Doppler continuo compare
- Modo DUAL
- Modo dúplex
- Doppler tisular
- Imagen de 2º armónico
- Imagen trapezoidal

Controles del sistema

- Sistema de ajuste automático de la frecuencia en función de la profundidad del examen trabajando en Doppler color
- Formación de la imagen usando todas las frecuencias del transductor de forma simultánea
- Optimización automática y en continuo de la imagen B, Doppler y Doppler color mediante la pulsación de una sola tecla
- Frame rate superior a 1400 imágenes por segundo en 2D
- Imagen de segundo armónico. Usará técnicas de pulso invertido
- Controles de ganancia general

- Zoom de alta definición en tiempo real
- Posibilidad de configurar el sistema de forma remota
- Posibilidad de 2 formas de presentación de imagen ecográfica: 1) Pantalla completa 16:9 Full HD y 2) Pantalla reducida con presentación de miniaturas grabadas y listado de cálculos y medidas

Dotación de software

- Imagen de haces compuesta multiangular de última generación en tiempo real, que adquiere más información del tejido y reduce los artefactos generados
- Procesamiento de imágenes adaptable para la reducción de ruido artefactos, para mejorara la definición de los borde y los tejidos en tiempo real y postproceso
- Exploración automático en tiempo real que optimiza de manera automática y continua la imagen bidimensional
- Programa de cálculos y medidas automáticas en tiempo real y postproceso en todos los modos de trabajo
- Programas de arranque de aplicaciones definidas por fábrica y por el usuario
- Programas de medidas y cálculos completas para todas las aplicaciones con posibilidad de obtención de cálculos automáticos en todos los modos de trabajo
- Programa de anotaciones, comentarios y marcas corporales

Conectividad y almacenamiento

- Estación de trabajo integrada en el equipo
- Conexión DICOM 3.0. Incluirá al menos Print, store, Store Commitment, worklist, MPPS, Q&R e informes estructurados. Capacidad de enviar volúmenes al PACS
- Envío de datos brutos y compatibilidad con el sistema de digitalización existente en el servicio de cardiología del hospital de referencia (Hospital Universitario Central de Asturias - HUCA)
- Almacenamiento con al menos 500 MB de capacidad
- Captura retro y prospectiva de clips en un dispositivo interno o en un medio extraíble
- Capacidad de grabación de DVD/CD para el almacenamiento de imágenes DICOM o para la exportación en formatos JPEG o AVI para la compatibilidad con PC
- Capacidad de trabajar con datos nativos o brutos, para postprocesado
- Conexión por red vía Wireless
- Impresora

Dotación de transductores

- Transductor transtorácico para adultos. Transductor único para realizar estudios de ecocardiografía 2D. Transductor sectorial con rango de frecuencias aproximado de 2 a 4 Mhz para estudios cardiológicos y transcraneales.

- Transductor lineal con rango de frecuencias aproximado de 3 a 12 Mhz para estudios vasculares, canalización de vías, anestesia regional y exámenes de estructuras superficiales. Dispondrá de la posibilidad de trabajar tanto en imagen fundamental como en segundo armónico
- Transductor convexo con rango de frecuencias aproximado de 2 a 5 Mhz para estudios abdominales, vascular abdominal y anestesia regional. Dispondrá de la posibilidad de trabajar tanto en imagen fundamental como en segundo armónico

3. Ecocardiógrafos de gama media con opción 3D (Áreas Sanitaria III - Avilés, VII - Mieres y VIII - Langreo) (3 equipos)

Equipo 2D con sonda transtorácica 2D y opción a 3D con las siguientes características mínimas:

Plataforma

- Ecocardiógrafo digital con al menos 4.500.000 de canales digitales
- Rango dinámico mínimo de 280 dB
- Carro de fácil maniobrabilidad, ergonómico, con baterías integradas y reencendido en segundos del modo de hibernación o sistema de alimentación interrumpida
- Pantalla táctil tipo Tablet de al menos 12" con tecnología de deslizamiento, teclado virtual. Deber ser configurable para introducción de datos de paciente, acceso a controles del equipo o como segundo monitor y flujo de trabajo intuitivo.
- Pantalla LCD panorámica de alta resolución de al menos 21 pulgadas, montada sobre brazo articulado
- Consola de trabajo basada en un doble brazo articulado, que permita múltiples posicionamientos espaciales.
- Conexión simultánea de 4 transductores
- Transductores de alta eficiencia
- Consumo inferior a 600VA
- Dispondrá de entrada de ECG de 3 derivaciones con cálculo automático de frecuencia cardiaca
- Dispondrá de entrada para ECG externo

Modos de exploración

Plataforma preparada para trabajar al menos con las siguientes aplicaciones

- Cardiología Adultos 2D transtorácico
- Posibilidad de ampliar para hacer estudios 3D transesofágicos

Modos de imagen disponibles

- Modo 2D
- Modo M y M anatómico
- Modo Doppler color
- Modo Doppler color powerangio (Doppler potencia)
- Modo Doppler pulsado
- Modo Doppler continuo compare
- Modo DUAL
- Modo dúplex
- Doppler tisular
- Imagen de 2º armónico
- Imagen trapezoidal

Controles del sistema

- Sistema de ajuste automático de la frecuencia en función de la profundidad del examen trabajando en Doppler color
- Formación de la imagen usando todas las frecuencias del transductor de forma simultánea

- Optimización automática y en continuo de la imagen B, Doppler y Doppler color mediante la pulsación de una sola tecla
- Frame rate superior a 1400 imágenes por segundo en 2D
- Imagen de segundo armónico. Usará técnicas de pulso invertido
- Controles de ganancia general
- Zoom de alta definición en tiempo real
- Posibilidad de configurar el sistema de forma remota
- Posibilidad de 2 formas de presentación de imagen ecográfica: 1) Pantalla completa 16:9 Full HD y 2) Pantalla reducida con presentación de miniaturas grabadas y listado de cálculos y medidas

Dotación de software

- Imagen de haces compuesta multiangular de última generación en tiempo real, que adquiere más información del tejido y reduce los artefactos generados
- Procesamiento de imágenes adaptable para la reducción de ruido artefactos, para mejorar la definición de los borde y los tejidos en tiempo real y postproceso
- Exploración automático en tiempo real que optimiza de manera automática y continua la imagen bidimensional
- Posibilidad de ampliar el equipo en software para realizar estudios de ecocardiografía tridimensional en tiempo real
- Software para realizar ecocardiografía de estrés incorporado
- Programa de cálculos y medidas automáticas en tiempo real y postproceso en todos los modos de trabajo
- Programas de arranque de aplicaciones definidas por fábrica y por el usuario
- Programas de medidas y cálculos completas para todas las aplicaciones con posibilidad de obtención de cálculos automáticos en todos los modos de trabajo
- Programa de anotaciones, comentarios y marcas corporales

Conectividad y almacenamiento

- Estación de trabajo integrada en el equipo
- Conexión DICOM 3.0. Incluirá al menos Print, store, Store Commitment, worklist, MPPS, Q&R e informes estructurados. Capacidad de enviar volúmenes al PACS
- Envío de datos brutos y compatibilidad con el sistema de digitalización existente en el servicio de cardiología del hospital de referencia (Hospital Universitario Central de Asturias - HUCA). Se incluirá el postprocesado local de esos datos y el análisis del strain global longitudinal en las estaciones de trabajo del hospital de referencia, HUCA, con integración de los resultados en el informe del paciente, incluyendo la posibilidad de interpretación remota de los estudios.
- Almacenamiento con al menos 500 MB de capacidad
- Captura retro y prospectiva de clips en un dispositivo interno o en un medio extraíble
- Capacidad de grabación de DVD/CD para el almacenamiento de imágenes DICOM o para la exportación en formatos JPEG o AVI para la compatibilidad con PC
- Capacidad de trabajar con datos nativos o brutos, para postprocesado
- Conexión por red vía Wireless
- Impresora

Dotación de transductores

- Transductor transtorácico para adultos. Transductor único para realizar estudios de ecocardiografía 2D. Transductor sectorial con rango de frecuencias aproximado de 1 a 5 Mhz para estudios cardiológicos y transcraneales.

4. Ecocardiógrafos de gama media (Áreas Sanitaria IV - Hospital Universitario Central de Asturias - Oviedo y VI - Arriondas) (2 equipos)

Equipo 2D con sonda transtorácica 2D con las siguientes características mínimas:

Plataforma

- Ecocardiógrafo digital con al menos 4.500.000 de canales digitales
- Rango dinámico mínimo de 280 dB
- Carro de fácil maniobrabilidad, ergonómico, con baterías integradas y reencendido en segundos del modo de hibernación o sistema de alimentación interrumpida
- Pantalla táctil tipo Tablet de al menos 12" con tecnología de deslizamiento, teclado virtual. Debe ser configurable para introducción de datos de paciente, acceso a controles del equipo o como segundo monitor y flujo de trabajo intuitivo.
- Pantalla LCD panorámica de alta resolución de al menos 21 pulgadas, montada sobre brazo articulado
- Consola de trabajo basada en un doble brazo articulado, que permita múltiples posicionamientos espaciales
- Conexión simultánea de 4 transductores
- Transductores de alta eficiencia
- Consumo inferior a 600VA
- Dispondrá de entrada de ECG de 3 derivaciones con cálculo automático de frecuencia cardiaca
- Dispondrá de entrada para ECG externo

Modos de exploración

Plataforma preparada para trabajar al menos con las siguientes aplicaciones

- Cardiología Adultos 2D transtorácico y tranesofágicos

Modos de imagen disponibles

- Modo 2D
- Modo M y M anatómico
- Modo Doppler color
- Modo Doppler color powerangio (Doppler potencia)
- Modo Doppler pulsado
- Modo Doppler continuo compare
- Modo DUAL
- Modo dúplex
- Doppler tisular
- Imagen de 2º armónico

- Imagen trapezoidal

Controles del sistema

- Sistema de ajuste automático de la frecuencia en función de la profundidad del examen trabajando en Doppler color
- Formación de la imagen usando todas las frecuencias del transductor de forma simultánea
- Optimización automática y en continuo de la imagen B, Doppler y Doppler color mediante la pulsación de una sola tecla
- Frame rate superior a 1400 imágenes por segundo en 2D
- Imagen de segundo armónico. Usará técnicas de pulso invertido
- Controles de ganancia general
- Zoom de alta definición en tiempo real
- Posibilidad de configurar el sistema de forma remota
- Posibilidad de 2 formas de presentación de imagen ecográfica: 1) Pantalla completa 16:9 Full HD y 2) Pantalla reducida con presentación de miniaturas grabadas y listado de cálculos y medidas

Dotación de software

- Imagen de haces compuesta multiangular de última generación en tiempo real, que adquiere más información del tejido y reduce los artefactos generados
- Procesamiento de imágenes adaptable para la reducción de ruido artefactos, para mejorara la definición de los borde y los tejidos en tiempo real y postproceso
- Exploración automático en tiempo real que optimiza de manera automática y continua la imagen bidimensional
- Programa de cálculos y medidas automáticas en tiempo real y postproceso en todos los modos de trabajo
- Programas de arranque de aplicaciones definidas por fábrica y por el usuario
- Programas de medidas y cálculos completas para todas las aplicaciones con posibilidad de obtención de cálculos automáticos en todos los modos de trabajo
- Programa de anotaciones, comentarios y marcas corporales

Conectividad y almacenamiento

- Estación de trabajo integrada en el equipo
- Conexión DICOM 3.0. Incluirá al menos Print, store, Store Commitment, worklist, MPPS, Q&R e informes estructurados. Capacidad de enviar volúmenes al PACS
- Envío de datos brutos y compatibilidad con el sistema de digitalización existente en el servicio de cardiología del hospital de referencia (Hospital Universitario Central de Asturias - HUCA).
- Almacenamiento con al menso 500 MB de capacidad
- Captura retro y prospectiva de clips en un dispositivo interno o en un medio extraíble
- Capacidad de grabación de DVD/CD para el almacenamiento de imágenes DICOM o para la exportación en formatos JPEG o AVI para la compatibilidad con PC
- Capacidad de trabajar con datos nativos o brutos, para postprocesado
- Conexión por red vía Wireless
- Impresora

Dotación de transductores

- Transductor transtorácico para adultos. Transductor único para realizar estudios de ecocardiografía 2D. Transductor sectorial con rango de frecuencias aproximado de 2 a 4 Mhz para estudios cardiológicos y transcraneales.

4. **Garantía/Asistencia técnica.**

El plazo de garantía de los equipos, incluidos sus sistemas adicionales, componentes y accesorios será como mínimo de 24 meses contados a partir de la fecha de la firma del acta de recepción por ambas partes.

La garantía incluirá:

- La sustitución del equipo en caso de vicios o defectos importantes (materiales y de funcionamiento).
- Mantenimiento Preventivo Programado: Revisión periódica de seguridad y control de funcionamiento, ajustes, calibraciones y otras operaciones necesarias para el correcto funcionamiento. El adjudicatario comunicará a cada Hospital, las fechas de las operaciones de mantenimiento preventivo con suficiente antelación, así como el tiempo previsto de parada, acordándose el horario en función de la actividad del servicio donde se ubica el equipo
- Mantenimiento Técnico-Legal.
- Todas las operaciones correctivas necesarias para la reparación de averías y defectos, incluidas todas las piezas de recambio.
- Los gastos de desplazamiento del personal técnico.
- El adjudicatario efectuará una verificación, a continuación de cualquier intervención o reparación del equipo, y la documentará en un certificado de restitución que entregará al Servicio de Mantenimiento de los Hospitales en el que constarán las intervenciones realizadas y las referencias de las piezas sustituidas.

Todos los trabajos de mantenimiento serán efectuados por personal especializado de la empresa adjudicataria.

Ante una solicitud de asistencia o de suministro de repuesto que se realice durante el periodo de garantía, el adjudicatario deberá responder conforme a los dos siguientes parámetros:

- Tiempo de Respuesta: Definido como el tiempo transcurrido entre la comunicación de una incidencia o avería hasta que un determinado equipo de especialistas está en disposición física para proceder a su solución, no deberá ser nunca superior a 10 horas laborales.
- Tiempo de rectificación de la avería o incidencia (TREC): Definido como el tiempo que media entre el momento en que la persona pertinente acude a la sala y el momento en que se corrige el fallo, dependerá del tipo de reparación a realizar, así distinguiremos:
  - Reparación ordinaria: que deberá ser resuelta por el adjudicatario en un plazo no superior a 24 horas.
  - Reparación de medio o alto alcance: Si por la índole de la avería la reparación requiriese mayor plazo, el adjudicatario deberá notificarlo razonadamente al Hospital, reservándose éste la facultad de comprobación y autorización.

El plazo de garantía de las reparaciones efectuadas será el mismo que el ofertado para el equipo y contando desde la fecha de reparación.

Los licitadores indicarán en su oferta la ubicación del Servicio Técnico más próximo y los datos para su localización, además contarán con un teléfono de respuesta técnica, avisos de avería y asesoramiento durante los días laborables.

5. **Actualización del software.**

El suministrador se comprometerá a la actualización del software y/o sustitución de elementos hardware necesarios afectados por las actualizaciones software durante el periodo de garantía de los equipos y a la instalación de actualizaciones de seguridad según las normativas de productos sanitarios.

6. **Especificaciones y manuales en español.**

Todas las aplicaciones de consola de operador, sistemas de postproceso de imagen y en general cualquier interacción de los usuarios con los equipos, así como todos los manuales técnicos, de mantenimiento, de usuario, etc., tanto en formato electrónico como físico, serán en español, al igual que los rótulos, indicadores y etiquetas que deberán de ser, además, suficientemente explicativos.

El adjudicatario deberá entregar a cada Hospital, junto con cada equipo, 2 ejemplares de todos los manuales íntegramente en español, correspondientes a la descripción y operatividad del equipo, y que serán como mínimo los siguientes:

-De instalación: Aportando además del manual de instalación, la información y rotulado sobre los equipos que representen un riesgo especial para el paciente.

-De uso: Con las características del equipo, una explicación detallada de los principios de funcionamiento, de los controles, operaciones de manejo y seguridad del paciente, alarmas y operaciones rutinarias para verificación del funcionamiento apropiado del equipo previsto a su uso diario, etc.

-De mantenimiento y técnicos: Incluirán esquemas eléctricos y mecanismos completos, despiece, recambios y accesorios, operaciones de mantenimiento preventivo, calibración y ayuda en la localización de averías, etc.

Repuestos. El adjudicatario estará dispuesto a suministrar todas aquellas piezas de repuesto, despieces, etc. que le pudieran ser requeridas.

Debe garantizar que van a existir piezas de repuesto durante la vida útil del equipo, como mínimo durante 10 años.

7. **Formación.**

El adjudicatario deberá impartir una completa formación en el manejo del equipo, en su más óptima utilización, tanto desde el punto de vista operativo como funcional. Esta formación deberá

ir dirigida al personal médico y personal técnico para utilizar el equipo en la forma prevista por el fabricante y efectuar las rutinas de servicio.

La formación se iniciará antes de que el equipo comience a dar servicio efectivo y se llevará a cabo en los locales en los que éste se encuentre ubicado.

Oviedo, 28 de junio de 2018
Responsable Unidad Imagen Cardíaca HUCA

Fdo. Jesús María de la Hera Galarza

VºBº

LA DIRECTORA DE ATENCIÓN Y EVALUACIÓN SANITARIA DEL SERVICIO DE SALUD

Mª Victoria Jativa Quiroga

ANEXO I

ENCUESTA TÉCNICA

D./Dña:....., con DNI:....., en calidad de.....de la empresa..... con NIF.....:

DECLARA BAJO SU RESPONSABILIDAD

Para la valoración de los criterios de adjudicación evaluables de forma automática lo siguiente:

DENOMINACIÓN DEL EQUIPO:		
MARCA COMERCIAL:		
	Criterios técnico evaluable automáticamente	SI / NO y localización en la documentación técnica aportada
2.2.1	Software de cálculo totalmente automático de volúmenes de aurícula izquierda y ventrículo izquierdo basados en imagen 3D, a instalar en un equipo que el SESPA decida	
2.2.2	Transductores con tecnología de onda pura	
2.2.3	Transductor matricial único para realizar estudios 2D/3D con la misma calidad de imagen	
2.2.4	Conexión simultánea de 4 transductores	
2.2.5	LGC control de ganancia lateral y TGC control de ganancia en profundidad de forma manual	
2.2.6	Plataforma de trabajo con brazo articulado con giro de 320º o superior y con movimiento independiente del monitor	

(Lugar, fecha y firma)

Se deberá rellenar un modelo por cada uno de los tipos de equipos que se oferte.