

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EN EL CONTRATO DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO INTEGRAL, DE LOS EQUIPOS DE ALTA TECNOLOGÍA MARCA PHILIPS INSTALADOS EN EL INSTITUTO CARDIOVASCULAR DEL HOSPITAL CLINICO SAN CARLOS DE MADRID. PNSP 2015-4-095

1.OBJETO:

El presente pliego de prescripciones técnicas tiene por objeto regular y definir el alcance y condiciones de prestación, procesos y metodología, cumplimiento de la normativa y sistemas técnicos, recursos, etc., que habrán de regir la contratación del Servicio de Mantenimiento de diversos equipos de la marca Philips instalados en el Hospital Clínico San Carlos. Equipos detallados ver en Anexo 1.

La prestación del servicio se efectuará con arreglo a los requerimientos y condiciones que se estipulan en este Pliego de Prescripciones Técnicas, Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y demás normativa legal de aplicación relativa a esta contratación, de los que se derivarán los derechos y obligaciones de las partes contratantes.

El objetivo de la prestación es el mantenimiento en las mejores condiciones operativas y de prestaciones de los sistemas durante el mayor tiempo posible, con la cobertura A TODO RIESGO, minimizando las paradas no programadas del mismo, de forma que se asegure una continuidad en la disponibilidad del equipo de al menos un 96% de los días laborables, excluyendo de tal consideración los dedicados a intervenciones preventivas y las actualizaciones sugeridas por el fabricante.

El servicio a contratar tiene por finalidad, mantener los equipos señalados en el Anexo 1 conforme a las condiciones de fabricación y diseño, entendiendo que los requisitos exigidos en estos pliegos tendrán la consideración de mínimos o básicos y que lo pretendido es la consecución de los niveles más altos de calidad asistencial que se pueda ofrecer al usuario a través de estos equipos.

Entre otros, los objetivos que se pretenden son los siguientes:

Mejorar y mantener el estado de conservación y funcionamiento de los equipos y sus componentes.

Asegurar el funcionamiento ininterrumpido de los equipos, minimizando las posibles paradas por avería y alcanzando el máximo índice de disponibilidad.

Garantizar una seguridad integral sobre los principales parámetros cuyos valores deberán ser controlados periódicamente para mantener los equipos de acuerdo a las condiciones de fabricación.

Cumplir durante la vida útil de los equipamientos la normativa vigente, referente a los equipos objeto de este contrato.

Disminuir el tiempo de respuesta, aplicando todas las medidas tecnológicas disponibles y entre otras la intervención y monitorización remota sobre los equipos.

Prestar un eficiente y eficaz servicio de Mantenimiento sobre los equipos que permitan prolongar las funciones técnicas y de diagnóstico para los que fueron requeridos en su momento.



2. LA COBERTURA INCLUIRÁ:

- Mantenimiento Preventivo
- Mantenimiento Técnico - Legal
- Mantenimiento Correctivo
- Mantenimiento Remoto
- Mantenimiento predictivo de equipos de alta tecnología

3. DESCRIPCION DE LA COBERTURA:

Mantenimiento Preventivo/ Técnico-legal:

- En la oferta técnica se incluirá un Programa de Procedimientos de Mantenimiento Preventivo de acuerdo a los protocolos establecidos por el fabricante, que el adjudicatario piensa llevar cabo sobre las instalaciones y equipos incluidos en este contrato y sus componentes, en el cual se incluirán todas las actividades de limpieza, medición, comprobación, regulación, chequeo, ajuste, reglaje, engrase, etc., y todas aquellas acciones que tiendan a asegurar un estado óptimo de los equipos desde el punto de vista funcional, de seguridad, de rendimiento, de consumo energético e incluso de protección del medio ambiente. Formarán necesariamente parte de dichas actuaciones las expresamente recomendadas por el fabricante.
- Los mantenimientos preventivos cubrirán las intervenciones **de carácter preventivo** oficiales, recomendadas en el protocolo de mantenimiento del fabricante, tendrá un peso importante en la valoración técnica la presentación de los protocolos oficiales del fabricante de cada uno de los equipos incluidos en el anexo I.
- Se enviara el calendario anual de revisiones, pactado con el hospital, al principio del período de vigencia del Contrato. Este calendario dará preferencia a periodos de baja actividad.
- Así mismo, cualquier actuación sobre los equipos será comunicada debidamente al servicio de infraestructuras de la Hospital.
- En estas revisiones se observará igualmente el cumplimiento de la normativa técnico-legal y de la seguridad en especial en lo relativo a radiaciones ionizantes.
- El mantenimiento técnico-legal será realizado sobre aquellos equipos que de acuerdo a las especificaciones de los reglamentos, directrices, normas o recomendaciones, industriales o sanitarias, tanto de carácter general, comunitario, nacional o autónomo, lo requieran. Así mismo se realizarán las comprobaciones y calibraciones que dimanen de planes de aseguramiento de la calidad según normas ISO, EFQM, etc.
- Será responsabilidad del adjudicatario la notificación al Centro de cualquier cambio de la legislación, durante la vigencia del contrato, que obligara a la modificación total o parcial de los equipos o las instalaciones. Si no realizase esta notificación y el Centro fuera como consecuencia objeto de sanción administrativa, el importe de la misma sería satisfecho por el adjudicatario.

Mantenimiento Correctivo, Tiempo de Respuesta y Materiales:

- El mantenimiento correctivo será realizado sobre la totalidad de los equipos incluidos en el contrato, realizándose sobre los mismos todo tipo de actuaciones tendentes a su reparación y puesto en servicio en los plazos más breves posibles.
- Se incluirá todas las intervenciones correctivas incluyendo mano de obra, materiales, desplazamiento, así como el mantenimiento del Software del equipamiento.
- La empresa adjudicataria establecerá en Madrid un Centro de Respuesta, donde se centralizará la atención a los equipos objetos de este contrato.
- Servicio remoto para diagnóstico y reparación: La empresa adjudicataria tiene que disponer de un SERVICIO DE DIAGNOSTICO REMOTO para alta tecnología: equipos de hemodinámica, vascular, pacs, ecocardiografos, salas digitales de RX. Este servicio contara con conexión directa a los equipos y estará orientado a los mantenimientos correctivos y actualizaciones de software.
- El tiempo de respuesta tiene que ser **inferior a 45 minutos** vía servicio remoto durante el horario laboral, para los equipos detallados en el Anexo 2.
- El tiempo de respuesta con presencia física en el Hospital deberá ser **inferior a 6 horas** laborables desde la recepción de aviso con una cobertura de 8 a 17.15 horas en días laborables.
- Cualquier avería deberá ser resuelta en un máximo de 48 horas laborables contadas a partir de la recepción del aviso. En casos especiales, que deberán ser claramente justificados, se aceptará un tiempo más amplio.
- Con este contrato se debe **garantizar una disponibilidad de los equipos durante el año en curso del 96 %** del tiempo útil del equipo.
- Las piezas defectuosas siempre se sustituirán con componentes originales del fabricante.
- Se sustituirán cuantas piezas de repuesto se encuentran defectuosas o, de una manera preventiva aquellas piezas que el adjudicatario determine que se deban sustituir para evitar futuros fallos, sin límite de número ni de valor.
- La cobertura de las piezas incluye sin excepción los tubos de RX, tubos de imagen, intensificador de imagen, detectores digitales, transductores.
- El Adjudicatario deberá actualizar el software (update) de los equipos objeto del presente contrato cuando sea obligatorio, mejore la funcionalidad del equipo o suponga una mejora de la seguridad del paciente.



- Actualizaciones. La empresa adjudicataria dispondrá y ejecutará todas las actuaciones obligatorias y recomendaciones de software que el fabricante genere y que tengan como objetivo la mejora del equipo, en lo que se refiere a la fiabilidad, calidad de imagen, seguridad, etc., sin implicar alguna modificación en la funcionalidad original del equipo
- Después de la realización de las operaciones de asistencia técnica se deberán verificar que se mantienen las características y especificaciones técnicas iniciales mediante la realización de las correspondientes pruebas funcionales, en orden a garantizar la seguridad y fiabilidad del mismo tras la intervención.

Materiales:

- Serán por cuenta del adjudicatario todas y cada una de las piezas, repuestos y componentes necesarios en las labores de mantenimiento objeto de este contrato, salvo que se indique lo contrario. Se entenderá como repuesto todo aquello que se utilice en más de un paciente o en un mismo paciente varias veces. Se exceptúan los materiales fungibles o consumibles de un solo uso, a saber, productos consumibles que no se utilizan en más de un paciente, ni varias veces en el mismo paciente y sensores de un solo uso, en el mismo sentido.
- Todos los recambios deberán ser originales. Se deberá especificar en la oferta este compromiso.
- Materiales o repuestos: Todos los materiales necesarios para la realización de los distintos mantenimientos serán suministrados por la empresa adjudicataria. Los repuestos y/o componentes suministrados serán siempre originales, idénticos en marca y modelo a los instalados u homologados por el fabricante. En el supuesto de utilización de repuestos homologados, el adjudicatario aportará la documentación necesaria que acredite la homologación del repuesto, responsabilizándose del correcto funcionamiento del equipo.
- Se debe mantener un stock de repuestos coherente con la mantenibilidad de los niveles de respuesta y calidad impuestos en este Pliego.

Exclusiones:

Exclusiones (materiales y servicios):

- Material fungible y consumible como papel, películas, discos, boquillas, electrodos desechables, todo tipo de material fotográfico como películas, chasis, contrastes, reposición de instrumental quirúrgico, material de un solo uso, etc.
- Tareas relacionadas con la red informática y eléctrica del hospital.
- Tareas relacionadas con sistema operativo de servidores ajenos al concurso.
- Problemas relacionados con virus informáticos.
- Daños causados a los equipos y a terceros en la medida en que éstos sean provocados por fallos o negligencias de personal del hospital.

- El mantenimiento, reparación o sustitución de partes dañadas como consecuencia de incendios, rayos, tifones, tormentas, terremotos, explosiones, hundimiento de edificio, inestabilidad o problemas en los suministros eléctricos y otros factores externos.
- Elementos defectuosos como consecuencia de uso inadecuado por el usuario. La consideración de mal uso será notificada al departamento de ingeniería del hospital.

Mantenimiento remoto:

Servicio remoto para diagnóstico y reparación: La empresa adjudicataria tiene que disponer de un SERVICIO DE DIAGNOSTICO REMOTO para el equipamiento considerado alta tecnología: equipos de hemodinámica, vascular, pacs, ecocardiografos, salas digitales de RX. Este servicio contará con conexión directa a los equipos y estará orientado a los mantenimientos correctivos y actualizaciones de software.

Mantenimiento predictivo:

Para los equipos considerados como de alta tecnología que se indican, se exigirá un sistema de monitorización ininterrumpida, vía conexión remota y en tiempo real con el objetivo de crear un sistema predictivo de mantenimiento y poder por tanto evitar paradas no programadas en el equipo y aumentar la disponibilidad del mismo. Este sistema remoto tendrá la capacidad de solventar intervenciones correctivas y preventivas y contará con la capacidad de emisión de informes que recojan todos los posibles errores que pudieran producirse durante la operatividad de estos equipos, cuyo objetivo será predecir los posibles elementos defectuosos, y así minimizando el tiempo de parada.

Como mínimo el sistema incluirá la monitorización de los sistemas que se citan a continuación:

Equipo nº	Designación	Ubicación
47919381	Allura Xper FD10	Sala hemo. 3
47813867	Allura Xper FD10	Sala hemo. 4
37125968	iE33 Ultrasound System	Ecocardio
37129365	DigitalDiagnost TH	Sala Digital,MLF Radiología
37129850	DigitalDiagnost	Sala Digital, Radiología
37129649	DigitalDiagnost	Sala Digital, Radiología
50466613	HD15 Ultrasound System	Cirugia Vascular
HM3000	Cesar - OMCP - VISUB	Sala Hemo 2

Formación:

Cara a garantizar el máximo rendimiento de los equipos y para optimizar la calidad de la imagen obtenida, así como para asegurar el mejor estado de conservación de todos los elementos, el adjudicatario llevará a cabo un plan de formación que se pondrá en marcha tras cada actualización implementada en los equipos.

Estos cursos serán impartidos por especialistas del Servicio Técnico oficial de la firma adjudicataria acreditados por el fabricante.

Formación a los usuarios:

Se garantizará el conocimiento por parte de los usuarios de todas las funcionalidades del equipo y componentes, las precauciones mínimas para su correcta conservación, la adecuada configuración ergonómica del equipos, la selección de elementos /programas / procedimientos adecuados para cada tipo de estudio, el modo de optimización de todos los parámetros ajustables para la obtención de la mejor calidad de imagen, los modos de adquisición de imágenes/videos y su traslado a los diferentes sistemas de almacenamiento, así como su visualización posterior y la elaboración de informes. En general abordarán todas las nociones que permitan obtener la mejor calidad de imagen y un rendimiento óptimo de los equipos.

Recursos humanos:

La empresa adjudicataria tendrá que estar autorizada por el Consejo de Seguridad Nuclear para el mantenimiento de los equipos objeto de este concurso.

La empresa adjudicataria deberá estar también reconocida y homologada por el organismo competente en las especialidades objeto del contrato.

El personal deberá poseer las autorizaciones de Industria o de las Autoridades competentes necesarias para el desarrollo de sus funciones.

Por otro lado se deberá certificar que el personal asignado ha recibido la formación adecuada para cada línea tecnológica, marca y modelo de equipamiento. Estos certificados deberán aportarse necesariamente en el sobre No. 1 (documentación administrativa).

Los técnicos propuestos deberán estar debidamente formados y acreditados por el fabricante. Al objeto de realizar con plenas garantías el servicio objeto del presente contrato, se deberán presentar en sobre No. 2 (documentación técnica) la siguiente documentación:

- Curriculum Vitae de personal acreditado (ingenieros) disponibles en la comunidad de Madrid.
- Listado de los cursos realizados y diplomas obtenidos por el personal acreditado disponible en la comunidad de Madrid para cada modelo de equipo objeto de este pliego.
- Listado que especifique el número total de técnicos acreditados por marca y modelo, de equipamiento asignados al contrato, a efectos de valoración del incremento del mínimo exigido en el PCAP.

- Recursos adicionales asignados a la ejecución del contrato (Servicio Remoto, Técnicos de aplicaciones, etc).

Todo el personal asignado al contrato que concurra para la asistencia de este contrato deberá formar parte de la plantilla de la empresa en el momento de la licitación, que en ningún caso pasará a formar parte de la plantilla del Hospital.

Serán aceptados únicamente los certificados de formación de técnicos aportados en Sobre No. 1 (documentación administrativa) que formen parte de la empresa licitadora invitada al procedimiento en el momento de la presentación de la oferta, siendo obligatorio la presentación de un certificado de pertenencia a la misma para todo el personal asignado.

En la oferta técnica, la empresa licitadora invitada al procedimiento deberá presentar un informe para demostrar su experiencia en el mantenimiento de los equipos de alta tecnología contenidos en el Anexo 1. Este informe detallará los equipos actualmente mantenidos por su empresa y que correspondan a la misma marca y modelo de los equipos del Anexo 1.

Informes / Documentación de actividad:

Se entregará, por parte del técnico encargado de cada intervención a los SS.TT. del Hospital, un informe completo del contenido de la misma (sea preventiva o correctiva) en formato de "Hoja de Trabajo".

Las averías de tipo repetitivo serán comunicadas a los Servicios Técnicos del Hospital de forma expresa.

Normativa aplicable:

La empresa adjudicataria deberá cumplir la normativa y leyes vigentes o futuras que afecten al objeto del contrato.

Dada la amplitud de este contrato no se refieren la totalidad de normas nacionales, europeas, recomendaciones normativas, recomendaciones del fabricante, etc., que afectan a este contrato. Sin embargo, se entiende de obligado cumplimiento cualquier normativa con independencia del rango y ámbito de aplicación que tenga, que pudiera resultar de aplicación.

Programa de Trabajo:

Como también se establece en el punto 15 de la Cláusula I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, la empresa invitada al procedimiento estará obligada a presentar una memoria Técnica del programa de trabajo propuesto, que incluirán en el Sobre No. 2 de Documentación Técnica, en la que expondrán detalladamente las actuaciones a seguir en relación con cada uno de los apartados o puntos del presente pliego. Con carácter general y no limitativo dicha memoria contendrá todos aquellos aspectos que permitan identificar y valorar al órgano de contratación que el licitador cumple con los requisitos exigibles siguientes:



- SERVICIO DE MANTENIMIENTO
 - Programa de Mantenimiento correctivo, preventivo, correctivo y Técnico legal
 - Mantenimiento Remoto
 - Mantenimiento Predictivo
 - Mantenimiento Software
- RECURSOS MATERIALES Y TÉCNICOS
- RECURSOS HUMANOS.
 - Personal Técnico con Certificación especial
 - Mejora sobre el mínimo de técnicos de campo exigidos
 - Recursos adicionales asignados a la ejecución del contrato
- PROGRAMA GESTIÓN DE CALIDAD
- PLAN DE FORMACIÓN A USUARIOS

Mejoras

Dada la necesidad del Hospital en disponer de las más avanzadas aplicaciones clínicas que permitan un diagnóstico con la mayor precisión para sus pacientes, durante la vigencia del contrato se implementarán actualizaciones funcionales con el objetivo de introducir mejoras en el rendimiento de los equipos, mejoras de la interface de usuario, o la adaptación de los niveles de seguridad de pacientes y operadores para abordar procesos asistenciales más seguros, menos invasivos y más eficientes.

El adjudicatario, pondrá a disposición las actualizaciones tecnológicas de los equipos indicados a continuación. Dichas actualizaciones serán conformadas por componentes y materiales originales con certificados del fabricante, deberán igualar o superar las prestaciones técnicas de los equipos actualmente amparados por este expediente, con el fin de mantener o aumentar el nivel tecnológico de los mismos.

El adjudicatario deberá presentar una memoria descriptiva de la actualización propuesta para cada equipo, especificando todas las características técnicas de aquellos elementos incluidos.

➤ **Actualización de la sala de electrofisiología modelo HM3000.**

La empresa invitada al procedimiento deberá indicar si la actualización ofertada incluye como mínimo las siguientes funcionalidades:

- La incorporación de flat panel.
- Generador de RX de 100 kW.

Con incorporación de:

- Tubo de Rayos X con corte por rejilla.
- Arco suspendido del techo.

La actualización situará la sala de electrofisiología al nivel de la última generación de plataformas existentes en 2015 o posterior, permitiéndole de este modo la posibilidad de actualizaciones futuras y garantizando el mayor nivel tecnológico.

➤ **Actualización de 5 Ecocardiógrafos a plataformas más avanzadas incluyendo nueva dotación de transductores.**

2 ECOCARDIOGRAFOS de gama Premium. La empresa invitada al procedimiento deberá indicar si la actualización ofertada incluye como mínimo las siguientes funcionalidades en cada uno de los equipos:

- Transductor transtorácico único para 3D tiempo real y 2D.
Se podrán realizar tanto exploraciones 3D como 2D sin necesidad de cambiar de transductor. Rango de frecuencias de 1 a 5 Mhz.
- Posibilidad de obtener diferentes planos en 360º sin mover el transductor.
- Integración a nivel datos brutos con el sistema de digitalización Xcelera instalado en el servicio de cardiología. Las imágenes 3D y de Strain deberán poder analizarse en el Xcelera y los resultados deberán de quedar integrados en el informe de paciente
- Transductor transesofágico compatible con las plataformas iE33 instaladas en el servicio de cardiología.
- Transductores sin selección de frecuencias y con tecnología de Cristales de Onda Pura.
- Consola montada sobre brazo multiarticulado con giros de 360º.
- Cálculo automático del Strain Longitudinal integrado en el sistema.
- Formación de imagen fundamental usando todas las frecuencias del transductor de forma simultánea, sin selección de frecuencias.
- Frame rate de al menos 2.800 cps.
- Bajo generación de ruido, no superior a 41 dB.
- Consumo no superior a 600 VA.
- Controles de ganancia lateral.
- Integración con las salas de hemodinámica que posibilite la conexión con el sistema de fusión de imágenes Ecnavigator instalado en las salas de intervencionismo estructural.

Y deberá incluir:

Integración a nivel datos brutos con el sistema de digitalización instalado en el servicio de cardiología. Las imágenes 3D y de Strain deberán poder analizarse en el citado sistema y los resultados deberán de quedar integrados en el informe de paciente.

2 ECOCARDIOGRAFOS de alta gama. La empresa invitada al procedimiento deberá indicar si la actualización ofertada incluye como mínimo las siguientes funcionalidades en cada uno de los equipos:

- Integración a nivel datos brutos con el sistema de digitalización Xcelera instalado en el servicio de cardiología. Las imágenes de Strain deberán poder analizarse en el Xcelera y los resultados deberán de quedar integrados en el informe de paciente
- La plataforma debe de ser compatible con el transductor transesofágico disponible en el servicio de cardiología.



- Transductores sin selección de frecuencias y con tecnología de Cristales de Onda Pura. Rango de frecuencias de 1 a 5 Mhz.
- Consola montada sobre brazo multiarticulado con giros de 360°.
- Cálculo automático del Strain Longitudinal integrado en el sistema.
- Formación de imagen fundamental usando todas las frecuencias del transductor de forma simultánea, sin selección de frecuencias.
- Frame rate de al menos 1.920 cps.
- Bajo generación de ruido, no superior a 41 dB.
- Consumo no superior a 300 VA.
- Controles de ganancia lateral.

Y deberá incluir:

Integración a nivel datos brutos con el sistema de digitalización instalado en el servicio de cardiología. Las imágenes 3D y de Strain deberán poder analizarse en el citado sistema y los resultados deberán de quedar integrados en el informe de paciente.

1 ECOCARDIOGRAFO de alta gama. La empresa invitada al procedimiento deberá indicar si la actualización ofertada incluye como mínimo las siguientes funcionalidades en cada uno de los equipos:

- Transductor transtorácico único para 3D tiempo real y 2D. Se podrán realizar tanto exploraciones 3D como 2D sin necesidad de cambiar de transductor. Rango de frecuencias de 1 a 5 Mhz.
- Posibilidad de obtener diferentes planos en 360° sin mover el transductor.
- Integración a nivel datos brutos con el sistema de digitalización Xcelera instalado en el servicio de cardiología. Las imágenes 3D y de Strain deberán poder analizarse en el Xcelera y los resultados deberán de quedar integrados en el informe de paciente
- Transductor transesofágico compatible con las plataformas ~~IE33~~ instaladas en el servicio de cardiología.
- Transductores sin selección de frecuencias y con tecnología de Cristales de Onda Pura.
- Formación de imagen fundamental usando todas las frecuencias del transductor de forma simultánea, sin selección de frecuencias.
- Dos pantallas táctiles para control del sistema.
- Controles de ganancia lateral.
- Integración con las salas de hemodinámica que posibilite la conexión con el sistema de fusión de imágenes Econavigator instalado en las salas de intervencionismo estructural.

Y deberá incluir:

Integración a nivel datos brutos con el sistema de digitalización instalado en el servicio de cardiología. Las imágenes 3D y de Strain deberán poder analizarse en el citado sistema y los resultados deberán de quedar integrados en el informe de paciente.

- **2 RADIOQUIRURGICOS.** La empresa invitada al procedimiento, deberá indicar si la actualización ofertada incluye como mínimo las siguientes funcionalidades en cada uno de los equipos.

1. Arco en C:

- El sistema deberá tener al menos 76 cm de espacio libre entre el tubo de RX y el intensificador de imagen
- Capacidad de movimiento vertical de al menos 45 cm

2. Tubo de RX:

- Conjunto de tubo de RX y generador con diseño sin cables de alta tensión
- Incorporará dos tamaños de foco, no superiores a 0,6 & 1,4 mm
- Capacidad térmica del conjunto ánodo coraza de al menos 1.100.000 HU

3. Generador de RX:

- La potencia del generador será al menos de 3 kW
- Deberá disponer Fluoroscopia pulsada de 12,5 pps

4. Sistema de colimación:

- El sistema incorporará colimador con las siguientes características:
 - o Diafragmas e iris con ajuste de cada cortinilla (simétrico & rotación)
 - o Sistema de colimación sin radiación en LIH, automático en función de la zona anatómica
- El sistema debe incorporar sistema de medida de dosis de radiación con registro personalizado de dosis emitida al paciente, incluyendo el tiempo total del procedimiento, el área & el modo de trabajo

5. Sistema de Imagen:

- Intensificador de 23 cm con triple campo
- CCD de estado sólido con resolución de 1k x 1k

6. Estación de visualización

- El sistema deberá incorporar dos monitores planos LCD-TFT de al menos 19"
- Inclusión de estándar de comunicación DICOM con al menos los siguientes niveles:
 - o Print
 - o Store

Y deberá incluir:

Sistema de colimación sin radiación en LIH, automático en función de la zona anatómica.



ANEXO 1

EQUIPOS OBJETO DE ESTE PROCEDIMIENTO ABIERTO

Equipo nº	Designacion	Ubicación
45341158	PMCC IB Transformation	Central de electrocardiografía
37127661	HD11 Ultrasound System	Ecografo, Radiología - Urgencias
37129229	BuckyDiagnost TH	Radiología, equipo convencional
37129072	BuckyDiagnost TH	Radiología, equipo convencional
37129155	BuckyDiagnost TH	Radiología, equipo convencional
37128489	BV300 12"	Arcoquirurgico - Animalario
37127599	SONOS 4500/5500	Ecocardio
37126208	BV300 12"	Vascular Rayos X PB
37127928	EnVisor	
37128974	HDI 1500	Ecografo Neurología Vascular
37127379	SONOS 4500/5500	Ecocardio
45579017	HD7 Ultrasound System	
37128272	BV Pulsera 12", Mobile X-Ray unit	
37127644	SONOS 4500/5500	Ecocardio
47919381	Allura Xper FD10	Sala hemo. 3
47813867	Allura Xper FD10	Sala hemo. 4
37125968	iE33 Ultrasound System	Ecocardio
37129310	OmniDIAGNOST	Radiología, Telemando
37127909	EnVisor	PB Ecocardio Dr. Zamorano
37128099	BV Libra 6", Mobile X-Ray unit	
37127463	SONOS 4500/5500	Ecocardio
37126183	HDI5000	Ecocardio
37127519	SONOS 4500/5500	Ecocardio
37129365	DigitalDiagnost TH	Sala Digital,MLF Radiología
37129850	DigitalDiagnost	Sala Digital, Radiología
37129649	DigitalDiagnost	Sala Digital, Radiología
37127277	Sonos 2000/2500	Ecocardio
50466613	HD15 Ultrasound System	Cirugia Vascular
HM3000	Cesar - OMCP - VISUB	Sala Hemo 2