

P.A. HCCR 18/2018-SU

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HABRÁ DE REGIR EN EL PROCEDIMIENTO ABIERTO, CON PLURALIDAD DE CRITERIOS, PARA EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DE TOMOGRAFIA COMPUTARIZADA HELICOIDAL MULTICORTE (TAC), CON DESTINO AL HOSPITAL CENTRAL DE LA CRUZ ROJA**

DESCRIPCIÓN EQUIPO	Cantidad	Importe sin IVA	Importe con IVA
EQUIPO DE TOMOGRAFIA COMPUTARIZADA HELICOIDAL MULTICORTE (TAC)	1	247.933,89€	300.000,01 €

## 1.- OBJETO DEL CONTRATO

El presente pliego de prescripciones técnicas tiene por objeto regular y establecer el alcance, condiciones técnicas de los equipos, condiciones del suministro, instalación, puesta en marcha y prestación de servicios técnicos posteriores a la entrega (procesos, metodología, normas, sistemas técnicos, recursos, etc.) que deberán de regir en el suministro, instalación y puesta en marcha del equipo de Tomografía Computarizada Helicoidal Multicorte, 64 detectores o superior, con destino al Servicio de Radiodiagnóstico.

La prestación del suministro se ejecutará con arreglo a los requerimientos y condiciones que se estipulen en este Pliego de Prescripciones Técnicas, de las que se derivan los derechos y obligaciones de las partes contratantes.

## 2.-FINALIDAD

La finalidad de la prestación objeto del presente contrato consistirá en el suministro e instalación del equipo objeto del contrato, así como la instalación y puesta en funcionamiento tanto del equipamiento electromédico como de sus componentes, minimizar las posibles paradas como consecuencia de averías y realizar las acciones correctoras en el equipo asignado, llevando a



cabo los planes de mantenimiento preventivo y correctivo que se fijen para el periodo de garantía.

Como mínimo, la finalidad del suministro será:

- Asegurar el funcionamiento continuo, seguro y eficaz del equipamiento, minimizando las posibles paradas como consecuencia de averías.
- Consecución del mejor estado de conservación del equipo.
- Adecuar el equipo y sus aparatos anexos a las necesidades actuales y futuras.
- Mantener la seguridad integral del equipo.
- Estricto cumplimiento de toda la normativa vigente y futura referente al equipo y aparatos anexos objeto del contrato.

### 3.- ALCANCE

El ámbito de aplicación de lo que se pretende contratar, se refiere a todo el equipamiento de alta tecnología, electromédico, aparatos anexos, incluso futuros, posibles obras de adecuación e implantación que fueran necesarios para el funcionamiento seguro y eficaz del equipamiento, y los materiales, visitas (y cualquier otra actuación o gasto) necesarias para las operaciones de garantía y mantenimiento fijadas en el contrato.

### 4.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS REQUERIDAS

El equipo ofertado deberá cumplir las especificaciones, composición y características establecidas como mínimas en el **ANEXO I** del presente pliego.

#### 4.1.- DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A ENTREGAR

Las empresas incluirán en su oferta técnica la siguiente documentación:

- **Memoria** descriptiva del equipamiento que recoja las características técnicas requeridas del equipo ofertado y relacionarlo justificadamente con los requisitos indicados en el **ANEXO I** y su cumplimiento.



- La documentación técnica, en castellano en formato electrónico, será la siguiente:
  - Manual de instrucciones de servicio. Manual de usuario y guía rápida.
  - Manual de instrucciones de mantenimiento.
  - Esquemas eléctricos, electrónicos y mecánicos.
  - Lista de despieces con indicación de vida útil.
  - Ficha técnica del equipo (DQE, MTF, vida media de los detectores – medida en disparos-).
  - Normas de seguridad. Guía rápida.
- **Encuesta técnica:** cumplimentación del **ANEXO II**, que dará respuesta a las especificaciones técnicas de la oferta. **La ausencia de la misma dará lugar a la exclusión de la oferta.**

Los datos contenidos en la Encuesta técnica deberán reflejar fielmente las características del equipo que se oferta, debiendo indicar expresamente en caso de no ser parte de la oferta la palabra OPCIONAL o NO INCLUIDO.
- Compromiso de Gestión de los Residuos, firmado por el apoderado, a la finalización de la vida útil o cuando causen baja del equipo ofertado en cumplimiento de la ley actual vigente, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos. En ningún caso, supondrá coste alguno para este Hospital.
- Programa de mantenimiento preventivo, correctivo y técnico legal.
- Otros documentos: cuantos certificados, homologaciones, protocolos y, en general, toda aquella documentación técnica que se estime oportuna.

El adjudicatario deberá actualizar puntualmente toda la documentación técnica anterior, en castellano, a lo largo de la vigencia del periodo de garantía y/o mantenimiento ofertados.

El equipo se entregará con la última versión de software disponible. Se actualizarán los programas ofertados, sin coste adicional, durante el periodo de garantía.



Al finalizar la garantía, el adjudicatario emitirá un certificado de instalación de última versión del software disponible a la fecha de emisión del mismo.

#### 4.2.- INTEGRACIÓN CON LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN.

El SERMAS, a través de la Dirección General de Sistemas de Información Sanitaria (DGSIS) , ha impulsado la estandarización e interoperabilidad de los sistemas informáticos y telecomunicaciones en sus centros.

Todas las aplicaciones deberán cumplir y utilizar los estándares de integración para garantizar la interoperabilidad de los mismos de forma completa:

- **Integración con el Sistema de Almacenamiento de imágenes (PACS):** Envío automático de imágenes al PACS, compatible con formato DICOM 3.0. Posibilidad de envío a varios sistemas de almacenamiento de imágenes radiológicas, para el envío a otros centros sanitarios o Unidades de Radiología.
- Sistema de gestión configurable de listas de trabajo, generadas a partir de la información del RIS.

Todo el equipamiento necesario residirá en las dependencias del Centro que estén acondicionadas para cada caso.

Cualquier software, licencias o hardware necesario para el funcionamiento de este equipo médico, deberá ser suministrado por el proveedor adjudicatario.

Todo el equipamiento que requiera cualquier tipo de comunicación así como el equipamiento de comunicaciones estándar asociado al mismo deberá utilizar y comunicarse a través de la red de datos existente. Cualquier propuesta de modificación o de nueva instalación al respecto deberá ser previamente aprobada por la Dirección General de Sistemas de Información Sanitaria del SERMAS siendo proporcionada por el adjudicatario sin cargo adicional.



#### 4.3.- CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA

El adjudicatario quedará obligado al cumplimiento de la actual normativa de carácter técnico tanto para el suministro del equipamiento objeto del contrato como para su instalación y periodo de vigencia de la garantía. En el caso de que dicha normativa suponga la redacción de Proyecto y/o Informe Técnico específico, o de cualquier tramitación legal, serán ambos a cargo del adjudicatario.

El equipo y productos presentados deberán cumplir con el Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios. Para la aceptación del equipo será requisito mínimo el cumplimiento derivado de esta normativa y específicamente la presentación acreditativa de la documentación del marcado CE en donde corresponda, acompañado del número del organismo de control notificado.

Será de aplicación, como requisito mínimo en cuanto a los criterios para la aceptabilidad del equipo, lo dispuesto en el RD 1976/1999, de 23 de diciembre por el que se establecen los criterios de calidad en radiodiagnóstico, o en la normativa que, en su caso, la pueda sustituir. Así como, el cumplimiento de lo dispuesto en el RD 1085/2009, por el que se aprueba el Reglamento de Instalación y Utilización de Aparatos de Rayos X con fines de diagnóstico médico.

#### 4.4.- CUMPLIMIENTO LEGISLACIÓN VIGENTE EN PROTECCIÓN DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL.

En el caso de que se tuvieran que tratar datos de carácter personal de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid, por razón de la prestación del servicio, cumplirá con la legislación vigente en materia de protección de datos de carácter personal que resulte de aplicación, en concreto el *Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos) (RGPD)*; la *Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD)*; el Real



*Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal (RDLOPD); así como las disposiciones de desarrollo de las normas anteriores o cualesquiera otras aplicables en materia de protección de datos que se encuentren en vigor a la adjudicación de este contrato u otras nuevas que pudieran estarlo durante su vigencia.*

## 5.- PRESTACIONES INCLUIDAS EN EL CONTRATO

La adquisición incluye el cumplimiento de las condiciones y obligaciones que se detallan a continuación:

### 5.1.- INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

Para conocer las condiciones concretas de instalación, los licitadores podrán visitar las instalaciones del Hospital.

#### 5.1.1.- INSTALACIÓN DEL NUEVO EQUIPO

La oferta incluirá un proyecto de instalación o documento técnico equivalente, valorado, que defina las obras de adaptación a realizar, instalaciones y sistemas de conexión de equipo a suministrar. Este proyecto constará de Memoria, Programa de ejecución con trabajos y plazos, con documentación gráfica de la futura instalación y se hará de forma que sean los menores gastos posibles para adecuar la actual sala del escáner instalado, de tal forma que deberá indicar, según **ANEXO II**, la estimación de las partidas valoradas que no incluye en su oferta y que estima deben ser cubiertas por el Hospital.

El Servicio de Mantenimiento del Hospital supervisará la ejecución de la obra de acondicionamiento de la sala que sea realizada por el adjudicatario. Se indica que no se incluye el desmontaje del equipo, escáner actual, instalado en la sala, dado que será realizado por la firma mantenedora contratada por el Hospital mediante Procedimiento Abierto.



El transporte a su ubicación y los trabajos que requiera la instalación del equipo para el correcto funcionamiento final serán por cuenta del adjudicatario:

- Los equipos se suministrarán con todos aquellos dispositivos o elementos de interconexión, cableado, accesorios de anclaje o fijación, tanto de obra como de instalaciones, necesarios para un total y correcto funcionamiento y obtención de los correspondientes permisos o autorizaciones requeridos por la legislación vigente.
- Será instalado por el adjudicatario en el local de destino en condiciones de funcionamiento, realizando las exigencias preceptivas de la aceptación técnica del equipo.
- Los acabados de revestimiento, carpintería, cerrajería y demás instalaciones que sean necesarias modificar o completar, se realizarán de acuerdo con los ya existentes en la sala y en el Servicio en el que está ubicada.
- **Espacio físico:** Con el objetivo de que el espacio funcional del equipo sea el adecuado, el adjudicatario supervisará las obras necesarias en la misma.
- **Blindajes:** En el proyecto de instalación se indicarán los blindajes necesarios. El adjudicatario supervisará el blindaje de la sala de acuerdo con las condiciones que defina el Servicio de Radiodiagnóstico.
- La empresa realizará la integración completa del equipo con el RIS, PACS y con los sistemas de impresión y voz, en su caso, de la UCR: incluyendo trabajos profesionales, cableados, tomas y la adquisición de licencias para que funcionen de forma óptima cada uno de los elementos incluidos en el contrato.

### 5.1.2.- TEST DE ACEPTACIÓN

La empresa adjudicataria, una vez instalado el equipo y de conformidad con las fechas propuestas por el Hospital, dentro de los 10 días laborables siguientes a la finalización de la instalación, realizará la prueba o test de aceptación en presencia del personal técnicamente cualificado por el Centro.



En un periodo no superior a 10 días laborables desde la realización de la prueba, se entregará, un informe escrito en el que consten los resultados de la prueba de aceptación efectuada y cuanta documentación sea exigible para el registro del equipo ante la Consejería de Industria.

El único documento que certificará la instalación y puesta en marcha del equipo, y por consiguiente la validación de su entrega, será el Acta de Recepción y Puesta en Marcha, que se realizará por el órgano de contratación una vez se disponga del test de aceptación favorable.

#### **5.1.3.- PLAZO DE ENTREGA E INSTALACIÓN**

Los licitadores deberán presentar, junto con la documentación administrativa, esquema de instalación y cronograma de implantación.

La empresa adjudicataria dispondrá de un plazo de 45 días naturales para el suministro y puesta en marcha del equipo: El plazo empezará a contar a partir de la firma del contrato.

#### **5.2.- FORMACIÓN**

La empresa adjudicataria ofrecerá programa de formación para el manejo del equipo para todo el personal asignado, orgánica o funcionalmente, al Servicio de Radiodiagnóstico.

La formación se realizará de acuerdo con la disponibilidad del personal del Centro, en turno de mañana y tarde: impartándose, a solicitud del Centro, de forma conjunta o separada para las distintas categorías profesionales.

La formación del personal seguirá un programa aceptado por el Hospital, incluido en la oferta. Dirigido a los TER/TSID, radiólogos y radio físicos. En dos fases, una inicial y otra transcurridos tres meses.

La formación se acreditará mediante certificado nominativo expedido por el adjudicatario.





Cualquier modificación del equipo conllevará un periodo de formación del personal en los mismos términos señalados en el párrafo anterior.

### 5.3.- GARANTÍA Y SERVICIO TÉCNICO

**El plazo de garantía del equipo**, incluidos sus componentes y accesorios, **será como mínimo de 12 meses**, contando desde la recepción formal del equipo en la que conste la conformidad de la instalación y funcionamiento y haber superado el test de aceptación.

El adjudicatario deberá garantizar la existencia de piezas de repuesto durante un periodo mínimo de 10 años desde la adjudicación.

Todos los desplazamientos, materiales, mano de obra y demás costes que puedan surgir durante el plazo de garantía, correrán por cuenta del adjudicatario, quedando entendido que el coste de mantenimiento para el Hospital durante este periodo será a cero.

Durante el plazo de garantía la empresa adjudicataria realizará sobre la totalidad del equipamiento, y de todos sus componentes y accesorios, las siguientes actividades que correrán por cuenta del adjudicatario:

- El adjudicatario quedará obligado a prestar, en las condiciones técnicas presentadas a la licitación, el mantenimiento preventivo, correctivo y técnico legal durante el plazo de garantía, sin coste para el Hospital. Una vez superado el periodo de garantía, el adjudicatario quedará exonerado de continuar con el programa de mantenimiento obligatorio y sin coste. Las condiciones mínimas exigibles para la prestación de mantenimiento durante el periodo de garantía se incluyen en el **ANEXO III**.
- Las bases mínimas exigibles para esta prestación de mantenimiento posterior a la finalización del periodo de garantía son las mismas que para el periodo anterior, y se incluyen en el **ANEXO III**.



- El horario del servicio técnico será, como mínimo de 8:00 horas a 17:00 horas, de lunes a viernes, con atención telefónica en castellano. El tiempo de respuesta presencial ante una avería será como máximo de 5 horas.
- En el supuesto de que durante el periodo de garantía, el equipo sufra un tiempo de parada por avería superior a 96 horas al trimestre, la empresa adjudicataria deberá poner a disposición del Hospital los medios necesarios para la realización, a su cargo, de las pruebas diagnósticas, a razón de 30 pruebas por día de exceso de parada o fracciones equivalente de horas.
- El tiempo de parada por averías se contabilizará desde el momento de emisión del aviso por parte del Hospital hasta la conformidad de la reparación por el mismo.
- Las pruebas diagnósticas se realizarán en equipo de prestaciones similares y en un periodo máximo que determinará en calendario conjunto con el Centro.

LA DIRECTORA DE GESTIÓN

Fdo.: Estrella Mas Cebrián



## ANEXO I

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS

Con el objetivo de conseguir que los equipos permanezcan actualizados tanto en la parte de hardware como software, la empresa adjudicataria propondrá para su valoración considerándose como mínimas las siguientes especificaciones tecnológicas referidas a un TC de 64 cortes o superior, de nueva fabricación.

- **Uso clínico:** TC de uso general que incluya hardware y aplicaciones destinadas a TC vascular, colonoscopia virtual TC y estudios de perfusión y cardiacos.

#### 1.- ESTATIVO TOMOGRÁFICO.

- Geometría del gantry o estativo tomográfico: dotado de tecnología slip ring o similar.
- Dotado con 64 cortes o superior.
- Apertura del gantry igual o superior a 70 cm.
- Tiempo de rotación inferior o igual a 0,6 s.

#### 2.- MESA DE PACIENTE.

- Rango de escaneo continuo de 160 cm o superior.
- Peso máximo soportado superior a 200 kg.

#### 3.- GENERADOR DE RX.

- Potencia nominal de al menos 50 Kw.

#### 4.- TUBO DE RX.

- Rango mínimo de kilovoltaje entre 80-130 Kv.
- Sistemas de reducción de dosis: modulación dinámica de la dosis, programa de reconstrucción iterativa, y de selección automática de mA, en ejes X-Y-Z.
- Sistema de control de dosis a los pacientes, con sistema de registro.



- Disipación calórica del ánodo superior a 750 KHU/min

Se especificará:

- Velocidad de rotación del ánodo (en rpm).
- Tamaño del foco fin y del foco grueso (en mm x mm).
- Disipación calórica total: ánodo + coraza en KHU/min.
- Capacidad calórica del ánodo total (MHU).
- Sistema de refrigeración del tubo.

#### **5.- SISTEMA DE COLIMACIÓN Y FILTRACIÓN DEL HAZ DE RAYOS X.**

- Espesor de corte mínimo menor o igual a 0,8 mm.
- Especificar las principales características del sistema de colimación del haz de RX tanto para la colimación pre-paciente como para la colimación post-paciente.
- Especificar las principales características del sistema de filtros del haz de RX: morfología, materiales de los filtros y espesor de los filtros (en mm).
- Especificar las colimaciones disponibles para los modos de adquisición axial, helicoidal y dinámico (cobertura en mm / número de cortes / espesor de corte).

#### **6.- SISTEMA DE ADQUISICIÓN DE IMAGEN.**

- Sistema multicorte para la obtención de 64 cortes simultáneos por rotación tubo-detector, usando 64 o más detectores.
- Con un detector de tamaño mínimo de 38mm en el eje longitudinal proporcionando al menos 64 cortes por cada rotación de 360º del conjunto tubo-detector.
- Campo de visión (F.O.V) máximo igual o superior a 50 cm.
- La matriz mínima de Reconstrucción será de 512x512.
- La matriz mínima de Presentación de imagen será de 512x512.

#### **7.- DOSIS A PACIENTES Y CONTROL DE CALIDAD**

- Sistemas de reducción de dosis: dotado con sistema de modulación de dosis 3D.



- Sistema de generación de envío automático de información dosimétrica en formato DICOM RDSR (Radiological Dose Structured Report) para cumplir con la nueva directiva de gestión de dosis radiológica 2013/59/EURATOM.
- Sincronización con el ECG tanto de forma prospectiva como retrospectiva.
- Maniquí de control de calidad y programas específicos.

## 8.- SERVICIOS DE INTEGRACIÓN DICOM CON SISTEMAS CORPORATIVOS

Se cumplirán los siguientes requisitos:

- Conectividad DICOM 3.0.
- Software de reconstrucción de imágenes: que incluya algoritmo iterativo de reconstrucción.
- Integración con los sistemas RIS y PACS cumpliendo con el protocolo DICOM 3.0.
- Generación y envío de informes estructurados de dosis en formato DICOM al DACS.
- Todo aquello especificado en el apartado 4.2 del presente pliego.

## 9.- CONSOLA DEL OPERADOR, FUNCIONES, PROGRAMAS ESPECIALES Y SERVIDOR DE POST-PROCESO

- Especificar número de monitores, tamaño y tipo.
- Idioma de la consola en castellano, incluyendo instrucciones de manejo, mensajes de error y alertas.
- Deberá permitir grabar en varios formatos (Dicom, jpg, tif, etc.) y en varios soportes (DVD, USB, CD).
- El equipo ofertado deberá realizar las siguientes funciones:
  - Imagen radiográfica de localización.
  - Cálculo de valores de áreas multiformes.
  - Medición simultánea de densidades en regiones o áreas de interés.
  - Medición de ángulos. Especificar número simultáneo.
  - Zoom y rango del zoom.
  - Histograma.
  - Sustracción y fusión de imágenes.



- Presentación multiimagen y modo cine.
  - Nivel de Dosis CTDI o DLP presentada en pantalla.
  - Inversión de imágenes.
  - Preselección de ventanas.
  - Medición de distancias. Especificar número simultáneo.
  - Reconstrucción 3D tejido único y multitejido.
  - Reconstrucción multiplanar (PMR), lineal y curvilínea. Reconstrucción volumétrica.
  - Comunicación con paciente manual y automática.
  - Sistema de adquisición con sincronización mediante ECG para estudios de cardio TC.
  - AutoScan.
  - Autovoz.
  - Autoarchivo.
- Se valorará el incluir cliente-servidor de estación de trabajo que de servicio como mínimo a 3 usuarios conectados simultáneamente a todas las aplicaciones clínicas incorporadas.



## ANEXO II ENCUESTA TÉCNICA

TOMÓGRAFO COMPUTERIZADO HELICOIDAL MULTICORTE, 64 CORTES O SUPERIOR	
Empresa Licitadora	

Equipo ofertado	
Marca	
Referencia	
Nombre comercial	
Año inicio de comercialización	

### COMPOSICIÓN DE CONJUNTO

1. ESTATIVO TOMOGRÁFICO			
	Si/No	Valor	Nº. Pag.
Geometría del gantry o estativo tomográfico: dotado de tecnología slip ring o similar			
Dotado con 64 cortes o superior			
Apertura del gantry igual o superior a 70cm			
Tiempo de rotación: inferior o igual a 0,6s			

2. MESA DE PACIENTE			
	Si/No	Valor	Nº. Pag.
Rango de escaneo continuo de 160 cm o superior			
Peso máximo soportado superior a 200 kg			



### 3. GENERADOR DE RX

	Si/No	Valor	Nº. Pag.
Potencia nominal de al menos 50Kw			

### 4. TUBO DE RX

	Si/No	Valor	Nº. Pag.
Rango mínimo de kilovoltaje entre 80-130Kv			
Sistemas de reducción de dosis: modulación dinámica de la dosis, programa de reconstrucción iterativa, y de selección automática de mA, en ejes X-Y-Z			
Sistema de control de dosis a los pacientes, con sistema de registro			
Disipación calórica superior a 750 KHU/min			
Velocidad de rotación del ánodo (en rpm)			
Tamaño del foco fin y del foco grueso (en mm x mm)			
Disipación calórica total (ánodo + coraza en KHU/min.)			
Capacidad calórica del ánodo total (MHU)			
Sistema de refrigeración del tubo			

### 5. SISTEMA DE COLIMACIÓN Y FILTRACIÓN DEL HAZ DE RAYOS X

	Si/No	Valor	Nº. Pag.
Espesor de corte mínimo menor o igual a 0,8mm			
Especificar las principales características del sistema de colimación del haz de RX, tanto para la colimación pre-paciente como para la colimación post-paciente			





Especificar las principales características del sistema de filtros del haz de RX: morfología, materiales de los filtros y espesor de los filtros (en mm)			
Especificar las colimaciones disponibles para los modos de adquisición axial, helicoidal y dinámico (cobertura en mm / número de cortes / espesor de corte)			

## 6. SISTEMA DE ADQUISICIÓN DE IMAGEN

	Si/No	valor	Nº. Pag.
Sistema multicorte para la obtención de 64 cortes simultáneos por rotación tubo-detector, usando 64 o más detectores			
Con un detector de tamaño mínimo de 38mm en el eje longitudinal proporcionando al menos 64 cortes por cada rotación de 360º del conjunto tubo-detector			
Campo de visión (F.O.V) máximo igual o superior a 50 cm			
La matriz mínima de Reconstrucción será de 512x512			
La matriz mínima de Presentación de imagen será de 512x512			

## 7. DOSIS A PACIENTE Y CONTROL DE CALIDAD

	Si/No	valor	Nº. Pag.
Sistemas de reducción de dosis: dotado con sistema de modulación de dosis 3D.			
Sistema de generación de envío automático de información de dosis radiológica en formato DICOM RDSR para cumplir con la nueva directiva de gestión de dosis radiológica 2013/59/EURATOM			
Sincronización con el ECG tanto de forma prospectiva como retrospectiva			
Maniquí de control de calidad y programas específicos			



## 8. SERVICIOS DE INTEGRACIÓN DICOM CON SISTEMAS CORPORATIVOS

	Si/No	valor	Nº. Pag.
Conectividad DICOM 3.0			
Software de reconstrucción de imágenes: que incluya algoritmo iterativo de reconstrucción.			
Integración con los sistemas RIS y PACS cumpliendo con el protocolo DICOM 3.0			
Generación y envío de informes estructurados de dosis en formato DICOM al DACS			
Todo aquello especificado en el apartado 4.2 del PPT			

## 9. CONSOLA DEL OPERADOR, FUNCIONES, PROGRAMAS ESPECIALES Y SERVIDOR DE POST-PROCESO

	Si/No	valor	Nº. Pag.
Especificar número de monitores, tamaño y tipo.			
Idioma de la consola en castellano, incluyendo instrucciones de manejo, mensajes de error y alertas.			
Deberá permitir grabar en varios formatos (Dicom, jpg, etc.) y en varios formatos (DVD, USB, CD)			
El equipo ofertado realiza las funciones requeridas			
Incluir cliente-servidor de estación de trabajo que de servicio como mínimo a 3 usuarios conectados simultáneamente a todas las aplicaciones clínicas incorporadas.			

Diligencia para hacer constar que los datos reflejados en la Encuesta Técnica se corresponden fielmente con las características técnicas del equipo ofertado.

Fecha y firma de la Empresa Licitadora



## ANEXO III

### PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

#### MANTENIMIENTO “A TODO RIESGO”

- Mantenimiento “a todo riesgo”, donde estarán incluidos todos los gastos, sin ninguna restricción, que se deriven de la reparación del equipo averiado, incluyendo el mantenimiento preventivo, el correctivo y el técnico-legal, mano de obra y desplazamientos, tasas e impuestos, y todos los materiales y repuestos, incluido todas las instalaciones, etc.
- Todas las actualizaciones de software de los productos ofertados estarán incluidas.

Durante el periodo de garantía ofertado, el mantenimiento “a todo riesgo” y las actualizaciones de software se consideran incluidos en el importe de la adjudicación, y por tanto se prestará sin ningún coste para el Hospital.

El adjudicatario incluirá una propuesta de contrato de mantenimiento para cuando venza el periodo de garantía.

