

EXPEDIENTE: PA 2018-0-154

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EN EL CONTRATO DE SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN EQUIPO RESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR DE 1,5 T PARA RADIOTERAPIA Y USO RADIOLOGICO, CON DESTINO AL HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE DEL SERVICIO MADRILEÑO DE SALUD A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO CON PLURALIDAD DE CRITERIOS

1. ÍNDICE

1. OBJETO DEL CONTRATO

2. REQUISITOS MÍNIMOS

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

3.1. EQUIPAMIENTO RM

- 3.1.1. IMAN
- 3.1.2. SISTEMA RADIOFRECUENCIA (RF)
- 3.1.3. BOBINAS
- 3.1.4. SISTEMA DE GRADIENTE
- 3.1.5. MESA DE EXPLORACIÓN
- 3.1.6. CONSOLA Y SISTEMA INFORMÁTICO
- 3.1.7. INSTALACIÓN

3.2. HERRAMIENTAS PLANIFICACION RADIOTERAPICA

- 3.2.1. SISTEMA DE CENTRAJE AUTOMÁTICO
- 3.2.2. SIMULACION PARA RADIOTERAPIA

3.3. ADQUISICIÓN DE IMAGEN RADIOLÓGICA

- 3.3.1. SECUENCIAS ESPECIALES

3.4. POST PROCESADO

3.5. ESPECIFICACIONES DE CONECTIVIDAD

3.6. PRUEBAS DE ACEPTACIÓN Y NORMATIVA

3.7. DIMENSIONAMIENTO EN CONDICIONES DE USO

3.8. CONDICIONES DE IMPLANTACIÓN

3.9. REFERENCIAS

3.10. FORMACIÓN.

2. OBJETO DEL CONTRATO

El presente pliego de prescripciones técnicas tiene por finalidad la contratación de la adquisición de 1 RMN de 1,5 T para Radioterapia y uso Radiológico, con destino al Hospital Universitario 12 de Octubre.

3. REQUISITOS MÍNIMOS

El equipo ofertado será nuevo, y no podrá contener componentes utilizados ni re-acondicionados.

Será causa de exclusión, el incumplimiento y/o omisión de todo lo establecido como mínimo en el pliego de prescripciones técnicas.

Si alguna de las características establecidas en las especificaciones técnicas determinara una marca o modelo exclusivo, éstas serán tomadas únicamente como guía u orientación, sin que el hecho de no ajustarse exactamente sea causa de exclusión.

4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

4.1. EQUIPAMIENTO RM

4.1.1. IMAN

Tendrá las siguientes características:

- Tipo superconductor con intensidad del campo: 1,5T.
- Se valorará la uniformidad del campo (mínima garantizada en V-RMS) en 30cm DSV ($\leq 0,30$ ppm), 40cm DSV ($\leq 1,4$ ppm) y 50x50x45cm (≤ 4.0 ppm).
- El diámetro interior del túnel será cilíndrico de mín. 70cm.
- El consumo de criógenos será cero en condiciones operativas.
- Posibilidad de corte del campo en condiciones de emergencia. Indicar principales características.

4.1.2. SISTEMA RADIOFRECUENCIA (RF)

Transmisión

- Potencia amplificador de RF: ≥ 16 kW

Recepción

- Nº de receptores independientes (=canales) suministrados en el equipo. Será de mínimo 32.
- Adquisición en paralelo.
- Rango dinámico de los convertidores analógicos/digitales de los canales de recepción será de mínimo 165 dB. El equipo digitalizará la señal analógica de RF como mínimo en el gantry.
- Sistema de reconstrucción de alta velocidad. Se valorarán mejores prestaciones.

4.1.3. BOBINAS

Se incluirán un conjunto de bobinas que permitan exploraciones de cualquier área anatómica. Todas las bobinas, con exclusión de la bobina integrada en el gantry, serán de la tecnología multicanal. Incluirá como mínimo las siguientes bobinas:

- Bobina Cabeza (min. 12 canales)
- Bobina Cabeza/Cuello Neurovascular (min. 15 canales)
- Bobina Columna completa (min. 32 canales)
- Bobina(s) Tórax/Abdomen/Pelvis con cobertura mínima de 48 cm en el plano craneocaudal. (min. 16 canales)
- Bobina Extremidades pequeñas (min. 4 canales)
- Bobina Hombro (min. 8 canales)
- Bobina Rodilla (min. 8 canales)
- Bobina Pie/Tobillo (min. 8 canales)

- Bobinas Flexibles de distintos tamaños.
- Se valorarán bobinas específicas para radioterapia

Se valora solución de colocación de bobinas para planificación en cerebro, cabeza, cabeza/cuello, próstata y pelvis femenina. Las soluciones evitarán el contacto o la deformación del cuerpo del paciente mientras permiten que el paciente permanezca cómodo en la posición de planificación.

Debe incluir las antenas de superficie necesarias para estudios de cuerpo completo con bobinas de superficie, sin necesidad de recolocación de las antenas sobre el paciente. Se valorará menor conexiones de bobinas necesarias.

4.1.4. SISTEMA DE GRADIENTE

- Fuerza máxima real por eje (mT/m) será de mínima 44 mT/m.
- Velocidad máxima real por eje será de mínima entre 200 T/m/s.
- Campo de visión será como mínimo: 50 x 50 x 50 cm, Se valora mayor campo de visión en todas las aplicaciones.
- Se valorará solución automática para la verificación de la distorsión geométrica por parte del usuario. Se valorará maniquí espacial para RT con procedimiento automático de verificación y software de análisis 3D.
- Se especificará:
 - ✓ Fuerza máxima real en mT/m por eje
 - ✓ Pendiente máxima disponible de ascenso de gradientes (T/m/s)
 - ✓ Rendimiento máximo del ciclo de trabajo (min. 100%)
 - ✓ Intervalo de campos de visión (FOV) disponibles
 - ✓ Espesor mínimo de corte en 2D y 3D, para cabeza y cuerpo.
 - ✓ Tiempo de eco y tiempo de repetición mínimo para las secuencias 2D/3D FGRE, EPI, 2D TSE/FSE y 3D Eco de gradientes compensados.

- ✓ Intervalo de campos de visión: Con un límite superior no menor de 50 cm en los tres ejes
- ✓ La distorsión absoluta media en un diámetro de 25 y 43 cm.

4.1.5. MESA DE EXPLORACIÓN

- Se valorará mesa o tablero/soporte desanclable.
- Incluirá un tablero indexado plano, compatible con resonancia magnética, para la planificación radioterápica.
- Sistemas de inmovilización que permitan la IMRT volumétrica indexables a la mesa de tratamiento (2 juegos de cada sistema):
 - Inmovilizador de rodillas y pies para próstata
 - Inmovilizador de abdomen superior
 - Soporte para inmovilización de tratamiento de cabeza y cuello
 - Sistema de inmovilización en prono para Ca. de recto con exclusión de intestino compatible con los que hay en el servicio.
- Se Incluirá mínimo tres barras de indexación para los sistemas de inmovilización.
- Peso que soporta la mesa en estático y dinámico será de mínimo 227 kg.
- Tendrá una cobertura de adquisición ≥ 200 cm.

4.1.6. CONSOLA Y SISTEMA INFORMATICO

- Se incluirá Ordenador principal y procesador de imágenes
- Se valorará ajuste automático de los parámetros de las secuencias basado en los límites establecidos para prótesis metálicas e implantes activos condicionales para garantizar seguridad.
- Accesorios
 - ✓ El equipo deberá disponer de registro electrocardiográfico y movimientos respiratorios

- ✓ Se valorará la disponibilidad de al menos un monitor para la visualización de constantes del pacientes y datos de programación de secuencias.
- ✓ Sistema de audio y video con gafas, que permitan la adaptación de la visión del paciente, para el confort del mismo y realización de estudios funcionales.

4.1.7. INSTALACIÓN

Se incluirá el suministro e instalación de la Jaula de Faraday y apantallamientos magnéticos necesarios, como parte integrante del suministro e instalación de todos los elementos contemplados en el presente pliego; incluso puesta en marcha y pruebas.

Dada la dificultad inherente al lugar de implantación, también se incluye como parte del suministro la instalación completa y perfectamente terminada del tubo de quench, incluso ayudas de obra e instalaciones, medios de elevación, etc. El proyecto del tubo de quench vendrá avalado por informe de cumplimiento de condiciones de seguridad por parte del fabricante del equipo. Se valorarán soluciones que eviten la necesidad de la chimenea de quench y mínima carga y consumo de helio.

4.2. HERRAMIENTAS PLANIFICACION RADIOTERAPICA

4.2.1. SISTEMA DE CENTRAJE AUTOMATICO

Se incluirá sistema de posicionamiento láser externo compatible con resonancia magnética. Permitirá el posicionamiento en los tres ejes axial, coronal y sagital simultáneamente.

4.2.2. SIMULACION PARA RADIOTERAPIA

- Se valorará posibilidad de mapas de densidad 3D mediante imagen sintética CT. (Se aportará publicaciones científicas que corroboren la calidad y consistencia dosimétrica de los planes generados con estos juegos sintéticos). Se valorará contorneado automático de estructuras, y exportación automática de estructuras a partir de imágenes de RM.
- Se valorará posibilidad de exportación en DICOM-RT.
- Se valorará integración con sistemas de planificación.

- Se valorará exportación automática de estructuras además de imágenes.

4.3.ADQUISICIÓN DE IMAGEN RADIOLÓGICA

Se consideran incluidos como mínimos:

- Secuencias estándar, rápidas y ultra rápidas como: eco de gradiente, turbo o fast spin-eco, turbo o fast inversión – recuperación, turbo o fase eco de gradiente y eco-planar.
- Técnicas de Adquisición en Paralelo (TAP)
- Técnicas para la reducción de artefactos de movimiento del paciente.
- Sistemas de sincronismo cardiaco y respiratorio.

4.3.1. SECUENCIAS ESPECIALES

- Secuencias vasculares:
 - ✓ TOF 2D Y 3D: especificar principales características (Compatibilidad sincronismo cardiaco, bandas de saturación móvil, excitación variable, movimiento automático de la mesa, detección del bolo de contraste, sustracción etc.).
 - ✓ Contraste de Fase 2D y 3D: especificar principales características (Compatibilidad sincronismo cardiaco, cuantificación del flujo, multi fase, etc.)
 - ✓ Cuantificación de flujo 2D y 3D: especificar principales características (Compatibilidad sincronismo cardiaco, velocidad y dirección de flujo, multi fase, secuencias en apnea, con respiración libre)
 - ✓ Con embolada de Contraste 2D y 3D: especificar principales características (Sincronismo automático, manual, escopia, llenado céntrico y/o libremente programable, sustracción manual y/o automática, modo dinámico, etc.)
 - ✓ Especificar si se incluyen secuencias vasculares en tiempo real.
 - ✓ Especificar si se incluyen técnicas dinámicas que supriman la necesidad de sincronización y que ofrezcan información de evolución temporal.

- ✓ Debe incluir secuencias vasculares sin medio de contraste para cráneo, abdomen y vascular periférico de sangre blanca, Phase Contrast y Fast Spin Echo o similares y que permitan la posibilidad de adquisición en respiración libre.
- Secuencias funcionales cerebrales:
 - ✓ Difusión cerebral: Especificar principales características:
 - Multi-corte, Tipo de secuencia, Single Shot, FLAIR Difusión etc.(indicar la compatibilidad con técnicas de adquisición en paralelo, bobinas,)
 - Especificar valores b
 - Especificar máx. nº de direcciones
 - Especificar otras características
 - ✓ Perfusión y funcional cerebral: Especificar principales características:
 - Multi-corte, 2D/3D , Tipo de secuencia, Single Shot, Multi-shot, Máximo número de imágenes por secuencia Reconstrucción mapas funcionales: Especificar
 - Imagen BOLD (adquisición y reconstrucción).
 - Espectroscopia univoxel y multivoxel. Especificar características y opciones incluidas.
 - Perfusión sin contraste 3D ASL
 - Secuencias de susceptibilidad magnética en 3D
 - Secuencia 3D con doble pulso de inversión para neuro
 - ✓ Secuencias de corrección del movimiento en 2D y 3D. Describir tipos de potenciaciones posibles.
 - ✓ Indicar otro tipo de secuencias especiales cerebrales
- Secuencias para Abdomen y Pelvis
 - ✓ Técnicas de adquisición 3D Doble eco para abdomen
 - ✓ Técnicas de adquisición 3D con resolución isotrópica en distintas potenciaciones. Describir.
 - ✓ Navegador para T1 y T2 en respiración libre

- ✓ Secuencias de separación agua grasa en estudios dinámicos que aporten imagen de Agua, Grasa, Fase y Fase opuesta en la misma adquisición y en APNEA
- ✓ Secuencias de perfusión y software de análisis que permita valorar la angiogénesis tumoral y que permitan monitorizar el tratamiento mediante mapas de permeabilidad.
- ✓ Secuencia y software de análisis que permita cuantificación del hierro y de la grasa hepática
- ✓ Secuencias T2 de alta resolución y corrección del movimiento.
- ✓ Técnicas DIXON con eco de gradiente y DIXON FastSE/Turbo SE.
- ✓ Secuencias de difusión. Describir.
- Secuencias para musculoesquelético
 - ✓ Técnicas de adquisición 3D con resolución isotrópica en distintas potenciaciones. Describir.
 - ✓ Métodos de supresión grasa
 - ✓ Técnicas DIXON con eco de gradiente y SE.
 - ✓ Técnica para la obtención de imagen de tejidos blandos y de hueso en presencia de dispositivos metálicos condicionales. Describir.
- Otras secuencias especiales
 - ✓ Con posibilidad de estudios del cuerpo completo
 - ✓ Posibilidad de estudios con técnicas específicas para el estudio de la regeneración del cartílago, caracterización de la señal en T2. Especificar la inclusión de herramientas de postprocesado dedicadas.
 - ✓ Especificar si se incluyen técnicas de adquisición volumétricas multifase que permitan imagen dinámica en apnea (imagen anatómica, vascular arterial, vascular venoso, adquisición tardía).
 - ✓ Técnicas isotrópicas volumétricas en todo el cuerpo para contrastes básicos T1, T2 y DP
 - ✓ Técnicas de difusión eco planar como en Turbo Spin Eco.
 - ✓ Técnicas de difusión localizada con excitación selectiva que permiten adquirir con FOV de pequeño tamaño

- ✓ Secuencia de corrección del movimiento de aplicación en todo el cuerpo. Describir
- ✓ Técnicas y sistemas para la reducción de artefactos en pacientes con implantes condicionales metálicos
- ✓ Se valorará sistema de imágenes con múltiples contrastes en una sola adquisición de RM.

Se valorará la mejor funcionalidad y calidad de las técnicas de adquisición de imagen

- Se especificarán los métodos de eliminación de artefactos de flujo, movimiento y desplazamiento químico etc.
 - ✓ Gating cardíaco: especificar tipo Gating
 - ✓ Respiratorio sin necesidad de cinturón.
 - ✓ Otros: especificar características.

4.4. POST PROCESADO

La RM ofertada deberá ser 100% compatible con las soluciones de post-proceso virtual existentes en el hospital. En caso de no ser totalmente compatible se deberá ofrecer una solución de post-procesado que garantizará la total compatibilidad para visualizar, procesar todos los estudios generados por el equipo ofrecido. Permitirá el post-procesado simultáneo de para un mínimo de 12 usuarios en todo momento.

Permitirá:

- Posibilidades de segmentación de la pantalla
- Manipulación y almacenaje de parámetros de: Contraste, Magnificación y desplazamiento por imagen o por series
- Posibilidades comparativas entre las diferentes imágenes en pantalla
- Marcador de imágenes

- Posibilidades de reconstrucción multiplanar, proyecciones de máxima y mínima intensidad, representación en volumen.
- Analizar estudios espectroscópicos, DTI, fMRI, Espectroscopia, Perfusión T1 y T2 (análisis cuantitativo), Flujo cuantitativo, Estudio multiparamétrico de tumores.
- Se valorará la solución de postproceso que incluirá las herramientas necesarias para procesar las imágenes adquiridas para todas las secuencias adquisición ofertadas.

4.5. ESPECIFICACIONES DE CONECTIVIDAD

Deberá cumplir todos los estándares de comunicación DICOM 3 y se considera incluido lo necesario para permitir la total integración en el sistema PACS/RIS del Centro.

4.6. PRUEBAS DE ACEPTACIÓN Y NORMATIVA

- Se adjuntará la documentación en la que se detallen las pruebas de aceptación a realizar con los equipos.
- El equipo y todos los accesorios ofertados, dispondrán de marcado CE en el momento de presentar la oferta.
- El suministrador deberá facilitar los maniquís necesarios para la realización de los controles periódicos necesarios.
- Todo el sistema, tanto el equipo principal como todos los accesorios, será completamente nuevo; debiendo el adjudicatario aportar cuanta documentación se le requiera en este sentido.
- El adjudicatario deberá suministrar por escrito toda la información necesaria respecto a las especificaciones de infraestructura, ingeniería y seguridad para garantizar el correcto funcionamiento del equipamiento. Colaborará activamente en la dirección de las obras de acondicionamiento de la sala y supervisará el cumplimiento de los requisitos mencionados.
- La empresa adjudicataria deberá disponer de las autorizaciones y licencias preceptivas para la comercialización de este tipo de equipos de radiación. Para la instalación y mantenimiento podrá valerse de medios externos siempre que estén debidamente autorizados en España y acreditados por el fabricante del equipo.

4.7. DIMENSIONAMIENTO EN CONDICIONES DE USO

El equipo, componentes y accesorios, se instalará en la ubicación del antiguo simulador Picker 2000 en el Sótano 2, o en ubicación adyacente indicada en los planos del presente pliego, del Servicio de Oncología Radioterápica, y permitirán el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- La implantación del equipo y accesorios permitirá la entrada de una cama hospitalaria.

4.8. CONDICIONES DE IMPLANTACIÓN Y ENTREGA

El adjudicatario deberá suministrar Pliego de Implantación ad hoc con toda la información necesaria respecto a las especificaciones de infraestructura, ingeniería y seguridad para garantizar el correcto montaje y funcionamiento del equipamiento, para ello el Pliego de Implantación adoptará la forma de Proyecto de Obra, de forma que se definan perfectamente los requisitos de implantación y las obras e instalaciones necesarias. En este sentido el documento contemplará la implantación en cualquiera de las dos ubicaciones posibles. Colaborará activamente en la dirección de las obras de acondicionamiento de la sala y supervisará el cumplimiento de los requisitos mencionados. Para ello propondrá un interlocutor válido a disposición del proyecto. Se adjunta plano con la ubicación del equipo.

El adjudicatario desmontará y retirará el equipo al que sustituye, emitiendo el correspondiente certificado de destrucción, y retirará los elementos de embalaje. Todos los trabajos serán a cargo del adjudicatario.

El adjudicatario instalará el equipo con todos los componentes y funcionalidades incluidas en la oferta en condiciones de uso.

Para la instalación del equipo, dada la dificultad inherente al lugar de instalación (planta bajo rasante, resistencia de los forjados, muros de blindajes, etc.) el adjudicatario deberá proveer todos los medios de elevación, transporte e infraestructuras provisionales necesarias para la ubicación del equipo en su lugar de implantación. A los efectos de asegurar la maniobra el adjudicatario aportará documento con plan de actuación donde se indiquen medios y procedimientos firmado por técnico competente.

Los equipos se entregarán con la última versión de software disponible. Se actualizarán los programas ofertados, sin coste adicional durante el período de garantía.

El equipo y todos los accesorios ofertados, dispondrán de marcado CE en el momento de presentar la oferta.

Las pruebas de aceptación se realizarán en presencia de un especialista en radiofísica del Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica. En un plazo no superior a diez días se entregará a dicho servicio un informe escrito en el que consten los resultados de dichas pruebas, acompañado de:

- Un ejemplar de las pruebas de aceptación realizadas, que quedará en el Centro

En la documentación técnica del Concurso, los licitadores incluirán una copia del protocolo a realizar para la aceptación del equipo.

El adjudicatario deberá entregar la siguiente documentación en castellano:

- Manual de instrucciones y operaciones, en formato electrónico independiente del equipo
- Manual de mantenimiento del usuario.

Asimismo deberá actualizar los manuales en castellano cuando se incorpore alguna modificación a las características del equipo.

4.9. REFERENCIAS

Se indicarán referencias de equipos del mismo modelo y tecnología que el ofertado.

4.10. FORMACIÓN.

El adjudicatario ofrecerá un programa de formación para la utilización del equipo de RM y de los equipos complementarios ofertados para los profesionales de los diferentes estamentos asignados a los Servicios de Oncología Radioterápica, Radiofísica Hospitalaria y Radiodiagnóstico del centro.

Esta formación se realizará de acuerdo con la disponibilidad del personal del centro, en turno de mañana y tarde. El cronograma de la formación será acordado con los servicios y tendrá en cuenta la secuencia técnica de implantación del equipamiento y la correspondiente implicación en la misma de las diferentes categorías profesionales.

3.10 GARANTÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA

El período de garantía será de 2 años. La oferta incluirá toda actuación de mantenimiento correctivo necesaria, sin exclusiones, durante el periodo de garantía sin coste adicional. Esta incluirá materiales y mano de obra, así como el correspondiente programa de mantenimiento preventivo y actualizaciones de software que permitan mantener el equipo en la última versión existente. El mantenimiento incluido en la oferta incluirá todo el equipamiento e instrumental entregado. Los acuerdos de nivel de servicio de esta garantía serán los habituales y de forma general consistirán en:

- 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 del equipo.
- Todas las operaciones correctivas necesarias para la reparación de averías y defectos, incluidas todas las piezas de recambio.
- Asimismo, están incluidos todos los costes y gastos de desplazamiento del personal del servicio de mantenimiento.
- El adjudicatario entregará al Servicio de Ingeniería del Hospital las hojas de las revisiones en las cuales se especificarán las piezas sustituidas con sus referencias y se detallará las intervenciones realizadas, así como las piezas sustituidas.
- El adjudicatario debe detallar las operaciones de mantenimiento preventivo a realizar al equipo durante el periodo de garantía que se hará sin ningún coste para el Hospital. El adjudicatario comunicará al Servicio técnico las fechas de dichas operaciones con suficiente antelación, acordándose el horario en función de la actividad del servicio donde se ubica el equipo.
- Las revisiones y reparaciones realizadas al equipo durante el período de garantía se realizarán en el lugar donde esté instalado el equipo.
- Los adjudicatarios garantizarán que todos los trabajos de mantenimiento serán efectuados por personal especializado de la empresa.
- Especificar periodo de operatividad (uptime) del tiempo útil de funcionamiento. Se contabiliza éste en base a 365 días hábiles anuales menos el tiempo empleado en la realización del mantenimiento preventivo. Tiempo útil de funcionamiento: mínimo 95%. Se valorará tiempo superior al 95%.
- El tiempo de respuesta del Servicio Técnico en caso de avería con equipo no operativo, será inferior a 6 horas dentro de la jornada laboral establecida. La asistencia se prestará durante la jornada real de funcionamiento del equipo. Se valorará menor tiempo de respuesta y diversas modalidades de Servicio Técnico: urgencias, festivos y/o fines de semana.
- La empresa adjudicataria se comprometerá a seguir el procedimiento de comunicación e intervención sobre incidencias y averías de la unidad establecida en el centro.

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. El periodo de garantía cuenta a todos los efectos desde la recepción formal del equipo en la que conste la conformidad de la instalación y funcionamiento y haber superado las pruebas de aceptación

El suministrador garantizará la existencia de piezas de repuesto para el mantenimiento preventivo y correctivo necesarias, al menos, durante 12 años después de la instalación del equipo.

El Hospital, podrá solicitar una vez finalizado el período de garantía, un contrato de mantenimiento integral sin ningún tipo de exclusión durante los de 12 años siguientes a la finalización del período de garantía. El importe anual del mismo, en ningún caso sobrepasará el 8% (IVA incluido) del precio de adjudicación (IVA incluido).

Podrán suscribirse también, si así se demanda, otro tipo de contratos de servicio postventa, con menores coberturas, que tendrán un coste proporcionalmente inferior.

Nota: se deberá indicar en la oferta la localización de los datos de cada punto del Pliego Técnico, además de en la Oferta Técnica, en las fichas técnicas oficiales y/o catálogos del producto ofertado.

El subdirector de Gestión Técnica

Luis Mosquera Madera



Madrid 14 de diciembre de 2018

El jefe de Servicio de
Oncología Radioterápica

Jose Perez-Regadera Gómez





