



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS**

**Nº Expediente: SERV 170002PN**

**SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA RESONANCIA  
MAGNÉTICA  
INTERA 1.5T ACHIEVA NOVA  
DEL HOSPITAL INFANTIL UNIVERSITARIO  
NIÑO JESÚS.**



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv)  
mediante el siguiente código seguro de verificación: **0927040148211939897961**

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DE LA RESONANCIA MAGNÉTICA INTERA 1.5 T ACHIEVA NOVA DEL HOSPITAL INFANTIL UNIVERSITARIO NIÑO JESÚS, A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO NEGOCIADO SIN PUBLICIDAD. (SERV 170002PN)**

**OBJETO DEL CONTRATO**

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas tiene por objeto regular y definir el alcance y condiciones de prestación, proceso y metodología, cumplimiento de la normativa, y sistemas técnicos, recursos, etc., que habrán de regir la contratación del Servicio de mantenimiento evolutivo, preventivo y correctivo y actualización de la Resonancia Magnética Intera 1.5 T Achieva Nova de Philips instalada en el Hospital Infantil Universitario Niño Jesús (HNJS). (Ver 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 del sistema 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.

## **DESCRIPCION DE LA COBERTURA.**

La cobertura incluirá:

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

## **MANTENIMIENTO PREVENTIVO / TÉCNICO – LEGAL.**

- En las ofertas técnicas 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 enviará 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 adjudicataria establecerá en Madrid un Centro de Respuesta, donde se centralizará la atención a los equipos objetos de este contrato.
- 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 8:00 a 17:15 horas en días laborables. El tiempo de respuesta inicial debe ser inferior a 1 hora.
- 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 las antenas.
- 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.
- Helio consumido en el mantenimiento ordinario del sistema. Si estará incluido el Helio necesario por causas imputables a fallos en el mantenimiento
- 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. Este servicio contará con conexión directa a los equipos y estará orientado a los mantenimientos correctivos y actualizaciones de software.

El adjudicatario acreditará la habilitación profesional para la prestación de servicio remoto mediante la presentación de un certificado, que se aportará junto a la documentación administrativa en Sobre N° 1.

### **MANTENIMIENTO PREDICTIVO.**

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

PPT SERV 170002PN, SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA RESONANCIA INTERA 1.5 T ACHIEVA NOVA DEL HOSPITAL INFANTIL UNIVERSITARIO NIÑO JESÚS. PROCEDIMIENTO NEGOCIADO SIN PUBLICIDAD.





durante la operatividad de estos equipos, cuyo objetivo será predecir los posibles elementos defectuosos, y así minimizando el tiempo de parada.

El adjudicatario acreditará la habilitación profesional para la prestación de un servicio de monitorización ininterrumpida vía conexión remota en tiempo real mediante la presentación de un certificado, que se aportará junto a la documentación administrativa en Sobre N° 1.

## **MEJORAS.**

### **Actualización de R1 a R5 y ampliación de prestaciones de la Resonancia Magnética modelo Achieva Nova 1,5T marca Philips.**

Los licitadores deberán indicar si la actualización ofertada incluye como mínimo las siguientes funcionalidades:

- Actualización R1 – R5
- Ampliación a 16 canales
- Bobina Torso XL 16 canales
- Bobina NV 16 canales
- Bobina de columna 15 canales
- Bobinas doble Rodilla y Pie
- Bobina pediátrica Neonatos Neuro
- mDIXON FFE XD (supresión grasa exquisita en ecogradiente, 4 contrastes simultáneos)
- mDIXON TSE XD (supresión grasa exquisita en TSE, 2 contrastes simultáneos)
- Fibertrack Specialist (DTI+tractografía)
- Multivane XD (eliminación de artefactos de movimiento avanzado)
- ASL Specialist (Perfusión sin contraste)
- mDixonQuant (cuantificación férrica T2 y fracción grasa)
- Estación de trabajo ISP ix incluyendo técnicas de neuro avanzado

## **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 deberá estar también reconocida y homologada por el organismo competente en las especialidades objeto del contrato.

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.

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.

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

### **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**

Los licitadores vendrán obligados 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

- **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**



## **ANEXO 1**

### ***EQUIPOS OBJETO DE ESTE CONCURSO***

[illegible]

LA JEFE DEL SERVICIO DE  
RADIODIAGNOSTICO

*EL DIRECTOR GERENTE*

*Dra. Gloria Gómez Mardones*

*D. César Adolfo Gómez Derch*