



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

*Para la contratación, por procedimiento abierto, de los **Servicios de Mantenimiento Integral de los Equipos de Intervención y Diagnóstico Radiológico del Área V** del Área Sanitaria V del Servicio de Salud del Principado de Asturias*

Nº EXPEDIENTE:

HC 2019/035



ÍNDICE

1.- Objeto del contrato	3
1.1.- Finalidad del Servicio a contratar	3
2.- Ámbito de aplicación.....	3
3.- Funcionamiento Operativo.....	4
3.1.- Situación actual de los Equipos e Instalaciones a mantener	5
3.2.- Mantenimiento Preventivo	5
3.3.- Mantenimiento Correctivo	7
3.4.- Mantenimiento Técnico-Legal	8
3.5.- Gestión informatizada del Contrato e Informes.....	9
3.6.- Medios Personales	10
3.7.- Medios Materiales	10
3.8.- Residuos.....	10
3.9.- Bajas de equipos	11



1.- Objeto del contrato.

Mantenimiento integral a “Todo Riesgo” de los equipos de intervención y diagnóstico radiológico, relacionados en el **Anexo I**, del Área Sanitaria V del Servicio de Salud del Principado de Asturias, asignados a los edificios que a continuación se indican, conforme a las condiciones mínimas que en este pliego se establecen, de los que se derivarán los derechos y obligaciones de las partes contratantes, teniendo, junto con el pliego de cláusulas administrativas particulares, caracteres contractuales.

Los edificios que albergan el equipamiento señalado son:

- **Hospital Universitario de Cabueñes**, sito en Calle de los Prados, 395. Funcionamiento 24 horas al día 365 días al año.
- **Centro Especialidades “Puerta la Villa”**, sito en Calle Donato Argüelles. Horario de funcionamiento de 8:00 a 22:00 horas, de lunes a viernes.

1.1.- Finalidad del Servicio a contratar.

La finalidad del contrato consistirá en realizar la prestación de un eficaz y eficiente servicio de **mantenimiento correctivo, preventivo y técnico legal** de las instalaciones y equipos de Radiología incluidos en su ámbito de aplicación que permitan prolongar su vida útil:

- Garantizando la seguridad de uso para pacientes, profesionales y técnica de equipos e instalaciones.
- Cumpliendo la normativa referente a las instalaciones y equipos objeto de este contrato.
- Consiguiendo el mejor estado de conservación y funcionamiento de las partes y elementos.
- Asegurando el funcionamiento sin interrupciones de las instalaciones y equipos, minimizando las posibles paradas por avería y alcanzando un alto índice de disponibilidad.
- Cumpliendo y manteniendo las especificaciones de rendimiento y calidad establecidos para cada uno de los equipos.

Los licitadores acreditarán disponer de autorización de asistencia técnica en equipos e instalaciones de radiología con fines de diagnóstico médico según Real Decreto 1085/2009 (Instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico) o norma que lo sustituya y desempeñaran su actividad bajo el Real Decreto 1976/1999 (Criterios de calidad en radiodiagnóstico) y Real Decreto 783/2001 (Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes) o normas que las sustituyan.

2.- Ámbito de aplicación.

Se considerarán incluidos para la prestación del servicio de mantenimiento los equipos de radiología que se reflejan en el **Anexo I** del presente pliego y que se clasifican en los siguientes Lotes:



- LOTE 1: Radioquirúrgicos/Arcos en C, marca General Electric
- LOTE 2: Telemando Digital, marca Siemens
- LOTE 3: Sala Digital RX, Radioquirúrgico y Ecógrafo, marca Philips

Lote	Centro	Área	Instalación	Nº instalación
1.- Radioquirúrgicos marca General Electric	CAHU	Radioquirúrgicos Traumatología	Radioquirúrgico OEC FLEXIVIEW 8800	CE270936
			Radioquirúrgico OEC 9800	CE270935
		Radioquirúrgicos Urología	Radioquirúrgico FLUOROSTAR 7900	CE270955
			Radioquirúrgico OEC 9800	CE270937
		Radioquirúrgico PE Digestivo	Radioquirúrgico FLUOROSTAR 4	CE270972
2.- Telemando Digital marca Siemens	CAHU	Servicio de Radiodiagnóstico Sala 9	TELEMANDO DIGITAL SIEMENS R200 con mesa Iconos R200 (02034), Consola telemando (01895S50), Consola Generador Polydoros SX80 (12310S01), dos monitores de escopia y Estación de diagnóstico Leonardo	4802
3.- Sala Digital RX, Radioquirúrgico y Ecógrafo, marca Philips	CAHU	Radioquirúrgico de Hemodinámica	Radioquirúrgico Philips BV Pulsera – Arco Digital Portátil	823
		Ecógrafo de Cardiología	Philips iE33	6600112915
	CEs "Puerta la Villa"	Sala rayos X Digital Philips Diagnost	Sala de rayos X Digital Philips Diagnost con Mesa Radiográfica (054422), Generador Philips Optimus 65 (051182), Tubo Philips SRo (251614) y Coraza Philips (29247 A 230668)	05020244

Los ofertantes podrán presentar propuestas para más de un lote.

3.- Funcionamiento Operativo

Se definen en este apartado las prestaciones básicas que incluye la presente contratación. Podrán solicitarse a los responsables técnicos de la Gerencia de Atención Especializada del Área Sanitaria V (**en adelante responsables técnicos**) las aclaraciones que cada ofertante estime oportuno. No se admitirán, posteriormente a la adjudicación, reclamaciones en cuanto al nivel, contenido y metodología de los puntos que se describen a continuación.

El servicio ha de estar basado en una ingeniería de mantenimiento, que consiga la correcta conservación, el buen funcionamiento, el control y unas condiciones óptimas de servicio de las instalaciones, equipos y sus elementos, componentes o partes, con los objetivos básicos de seguridad, economía, calidad y respeto al medio ambiente.

Cualquier reparación o intervención en los equipos que pueda repercutir en la calidad de la imagen o en la dosis al paciente, deberá ser seguida de una verificación. La entidad que realice la reparación o intervención dejará constancia escrita, mediante certificado, de la restitución del funcionamiento del equipo



a las condiciones previas a la avería y de la verificación de su correcto funcionamiento. Dicha verificación constará en un informe.

Para la verificación se tomarán como base de comparación los resultados de las pruebas de aceptación del equipamiento que servirán de niveles de referencia, o el estado de referencia anterior a la avería, tanto de la calidad de las imágenes como de los indicadores de dosis.

Periódicamente se realizarán reuniones de seguimiento entre la empresa adjudicataria y los responsables técnicos donde se analice la información del servicio prestado en virtud de informes de actividad, propuesta de mejora y cualquier documento que permite una mejora en la consecución de los objetivos del contrato. En dichas reuniones se presentará un informe del servicio ejecutado y se mantendrán actualizaciones de la legislación aplicable, de los manuales de equipos de radiología, de los manuales y/o procedimientos de mantenimiento preventivo, así como de cualquier otro documento que forme parte del sistema de trabajo planteado o que sea requerido por los servicios técnicos.

3.1. - Situación actual de los Equipos e Instalaciones a mantener

El/los adjudicatarios se comprometen a la revisión, en el plazo máximo de un mes desde la firma del contrato, del **inventario técnico** (incluyendo etiquetado e identificación) de todas las Instalaciones y Equipos de Radiología incluidos en este contrato de mantenimiento descritos en el **Anexo I** y sus componentes, debiendo además de recopilar en un **“Manual de Equipos Radiología”** la documentación técnica, organizada y clasificada de cada uno de dichos equipos, donde constará, como mínimo, la siguiente información:

- esquema de principio de funcionamiento.
- esquema real.
- planos de distribución.
- fichas características de cada equipo.
- instrucciones de explotación y mantenimiento.

El/los adjudicatarios serán responsables de mantener en todo momento **actualizado** el inventario técnico y los manuales de equipos de radiología, entregando una copia actualizada a los responsables técnicos.

3.2.- Mantenimiento Preventivo

El/los adjudicatarios elaborarán en el plazo máximo de un mes y mantendrán actualizados un **“Registro de Características Técnicas y de Mantenimiento”** de todos y cada uno de los equipos incluidos en el contrato. Los datos que contendrá serán, al menos, los siguientes:

- Datos de identificación y composición (Nº de inventario, tipo de equipo, marca, modelo, Nº de serie, componentes, etc.)



- Todas las reparaciones, revisiones, modificaciones y actualizaciones durante la vida del equipo.
- La información contenida en el citado libro deberá realizarse en soporte informático.

El/los adjudicatarios se comprometen a la elaboración, en el plazo máximo de tres meses desde la adjudicación, del **“Manual de Mantenimiento Preventivo”**, que definirá el sistema operativo a desarrollar, tanto desde el punto de vista de tareas a realizar como documentación necesaria para llevarlo a cabo.

Se indicarán las actuaciones de mantenimiento preventivo por línea de equipos que, el adjudicatario piensa llevar a cabo sobre los descritos en el **Anexo I** y sus componentes, de forma programada y en las que se incluirán todas las actividades de limpieza, mediciones, comprobaciones, regulaciones, chequeos, ajustes, reglajes, engrases, etc. Asimismo, todas aquellas acciones necesarias que aseguren un estado óptimo de los equipos desde el punto de vista funcional, de seguridad integral, de rendimiento energético e incluso de protección del medio ambiente, y formando necesariamente parte de dichas actuaciones aquellas expresamente recomendadas por el fabricante o las normas nacionales o internacionales (UNE, CEI).

Será por cuenta del adjudicatario cualquier elemento a utilizar o sustituir para la realización de este tipo de mantenimiento.

Se confeccionará un calendario de las actuaciones, que **nunca serán inferiores a un preventivo anual** para cada equipo, previstas para el desarrollo del mantenimiento preventivo teniendo en cuenta las necesidades asistenciales correspondientes a cada servicio médico y que debe ser refrendado por los responsables técnicos designados por la Gerencia del Área Sanitaria V.

Así mismo, se contemplará la transmisión de conocimiento sobre el uso de equipos a los profesionales habituales usuarios de los mismos.

Una vez realizado el mantenimiento preventivo, se entregará a los responsables técnicos, la documentación pertinente, indicando todos aquellos problemas encontrados y las acciones correctoras llevadas a cabo.

Las hojas de trabajo deberán identificar perfectamente el equipo objeto de la intervención, su ubicación, nombre y firma del técnico, tiempo empleado, materiales utilizados, cualquier observación o recomendación que estimen oportuna y una confirmación explícita de que consideran que el equipo o instalación, queda en condiciones correctas de funcionamiento y seguridad.

Se señalará con un adhesivo llamativo y visible situado en el propio equipo objeto del mantenimiento donde, al menos, figurará la fecha de la última revisión y la conformidad del equipo para su correcto funcionamiento.

El/los adjudicatarios estarán obligados a instalar todas aquellas modificaciones y actualizaciones (FMIs) determinadas como convenientes el fabricante de los equipos.



3.3. - Mantenimiento Correctivo

Se incluirán todas las intervenciones correctivas que se originen en los equipos relacionados en el **Anexo I**, incluyendo mano de obra, materiales, transportes y desplazamientos.

Se exige el uso de **repuestos originales del fabricante**, de modo que se garantice el mantenimiento del marcado CE según el RD 1591/2009 y por tanto la finalidad prevista en la puesta en servicio, siendo el adjudicatario responsable del mantenimiento del marcado CE del equipo.

Las intervenciones de mantenimiento correctivo que hayan sido realizadas a consecuencia de una emergencia deberán ejecutarse con la mayor brevedad posible, comunicando lo más rápido posible los hechos a los responsables técnicos y respetando los procedimientos que se establezcan para estas actuaciones.

La empresa adjudicataria deberá indicar cualquier defecto de las instalaciones o equipos que disminuya su rendimiento, produzca un mayor consumo energético o pueda ser motivo de una avería futura, debiendo presentar los informes técnico-económicos necesarios para corregirlo con suficiente antelación.

El horario de recepción de avisos será de 8:00 a 18:00 horas y el **tiempo de respuesta** a la solicitud de prestación de un servicio deberá ser como máximo el indicado dentro del horario mínimo de cobertura establecido en las tablas siguientes:

Centro	Tiempo máximo de respuesta
Hospital Universitario de Cabueñes CAHU	1 hora
Centro de Especialidades "Puerta la Villa"	2 horas

Se entiende como tiempo máximo de respuesta, el tiempo máximo de atención a un aviso de avería, contabilizado desde que se recibe el aviso hasta que el técnico de la empresa adjudicataria se persona en el servicio y realiza la primera inspección al equipo averiado.

En todo caso se garantizará la atención permanente con capacidad de resolución para las áreas críticas y dispositivos claves para la asistencia.

Las averías deberán resolverse en el menor tiempo posible, un máximo de 48 horas a partir de la recepción del aviso. En casos excepcionales, se deberá justificar la demora y no excederá en ningún supuesto el plazo máximo de 72 horas. La Gerencia de Atención Especializada del Área V se reserva la facultad de su comprobación y el derecho de penalizar al adjudicatario de la forma que establece el pliego de cláusulas administrativas.

Si las reparaciones implican parada de equipos o instalaciones, o riesgo de parada sobre otras instalaciones subsidiarias en marcha, se requerirá la autorización previa del responsable consiguiente o persona en quien delegue y serán realizadas en los horarios más idóneos para el servicio afectado.



Las hojas de trabajo de las intervenciones correctivas deberán comunicarse en la oficina administrativa del Servicio de Mantenimiento, debiendo incluir, al menos, la siguiente información:

- Número de reparación.
- El equipo objeto de la intervención y su ubicación.
- Las acciones correctivas llevadas a cabo.
- Tiempo empleado por los técnicos. Indicando claramente las horas de inicio y fin de la reparación.
- Materiales utilizados.
- Diagnóstico de la avería y causa (si no ha sido fortuita, medidas que recomiendan para evitar su repetición) y una confirmación explícita de que el aparato queda en condiciones correctas de funcionamiento y seguridad.

El/los adjudicatarios notificarán las actuaciones correctivas realizadas sobre los equipos, de manera que los usuarios puedan determinar si los equipos están listos para su uso después de cada intervención, evitando dudas razonables sobre si se han realizado o no las acciones correctivas mediante un adhesivo llamativo y visible situado en el propio equipo objeto del mantenimiento o de un método alternativo que deberá ser aprobado por los responsables técnicos del Área.

Se garantizará una **disponibilidad** de los equipos durante la vigencia del contrato de, al menos, **el 96%**. Esta disponibilidad se define como la parte del tiempo que el equipo está en perfectas condiciones de funcionamiento.

El/los adjudicatarios deben garantizar un porcentaje de operatividad-disponibilidad del equipamiento contratado, entendiéndose que el 100% del tiempo útil sobre cómputo anual será el resultante de considerar 14 horas diarias durante 6 días a la semana excluidos festivos, o lo que es lo mismo excluir del cómputo anual los domingos y festivos.

3.4. - Mantenimiento Técnico-Legal

El mantenimiento Técnico-Legal será realizado sobre aquellos equipos que, de acuerdo con las especificaciones de los reglamentos, directrices, normas o recomendaciones, industriales o sanitarias, tanto de carácter general, comunitario, nacional o autonómico, lo requieran.

Será igualmente de obligado cumplimiento, los procedimientos o recomendaciones que dicte el Servicio de Ingeniería y Mantenimiento del Hospital Universitario de Cabueñes CAHU, o el correspondiente departamento del Servicio de Salud del Principado de Asturias (SESPA).

Dentro del ámbito técnico-legal el/los adjudicatarios elaborarán, en un plazo de tres meses, un "**Plan de mantenimiento Técnico-Legal**" donde se indiquen los equipos que van a ser objeto de este tipo de mantenimiento, así como la metodología que se va a emplear que deberá ser aprobado por los



responsables técnicos. Propondrá en su oferta el programa de actuaciones de mantenimiento legal que estime adecuado.

El adjudicatario será responsable de, actualizar, cumplimentar y legalizar correctamente los Libros u Hojas Oficiales de Mantenimiento Técnico-Legal. En el caso de no existir deberán realizar las acciones necesarias para implantarlos.

Se incluye en el mantenimiento Técnico-Legal, las inspecciones periódicas a realizar por las empresas colaboradoras de la Administración competente, en orden al cumplimiento de la normativa vigente, por lo que, de no serlo la adjudicataria, deberá contratar con las mismas a efectos del riguroso cumplimiento de las normas y sin que ello suponga gasto adicional para la Gerencia del Área Sanitaria V con excepción de los materiales considerados fungibles.

En este sentido, el Servicio de Física Médica y Protección Radiológica del Hospital Central Universitario de Asturias es el encargado de la realización anual del control de calidad y protección radiológica según Real Decreto 1439/2010 sin coste alguno para el/los adjudicatarios, por lo que en caso necesario, deberán colaborar con dicho servicio en la realización de las pruebas, verificaciones o ajustes precisos para la realización del control.

Será responsabilidad del adjudicatario la notificación a los servicios técnicos del Área Sanitaria V de cualquier cambio de la legislación durante la vigencia del contrato, que obligará a la modificación total o parcial de las instalaciones o de los equipos. Si no realizase esta notificación y como consecuencia la Gerencia del Área Sanitaria V fuera objeto de sanción administrativa, el importe de esta le será descontado de la facturación al adjudicatario.

Se revisarán con carácter preventivo las instalaciones y equipos que lo requieran corrigiendo aquellos defectos que no se encuentren de acuerdo con la reglamentación seguridad industrial vigente (baja tensión, aparatos a presión, alta tensión...), edificación (CPI, NBE, ...), normas UNE, normas municipales (RAMINTP, ordenanzas protección medio ambiente, ...) o cualquier otra normativa de carácter nacional, regional o local que afecte a las instalaciones y equipos existentes en los Centros:

La revisión se realizará según el programa especificado por la reglamentación anteriormente citada o la que pudiera sustituirla o modificarla. El adjudicatario deberá documentar y actualizar todos los reglamentos que son aplicables a este contrato, entregando periódicamente copia de dicho documento a los responsables técnicos.

Una vez realizado cualquier mantenimiento técnico legal se enviará el documento oficial acreditativo de haber realizado y superado satisfactoriamente dicho mantenimiento a los responsables técnicos.

3.5. - Gestión informatizada del Contrato e Informes.

La empresa adjudicataria aportará el hardware y el software necesario para la gestión informática de los equipos incluidos en el contrato y sus mantenimientos preventivo, correctivo y técnico legal. El formato de los datos será tal que permita compatibilidad para exportación a otros soportes de software, de manera



que se asegure que, a la finalización del contrato, no se perderán registros de mantenimiento ni otros datos históricos relativos al mismo y que permita el análisis de dicha información por las herramientas informáticas que dispone el Área Sanitaria V (Excel, Word, Adobe pdf...).

Se emitirá un informe por cada parte de trabajo bien sea correctivo, preventivo o técnico legal que recoja las acciones llevadas a cabo, así como los materiales utilizados.

Se emitirá complementariamente un informe anual de actividad por cada uno de los equipos, donde se recogerán a modo de resumen los trabajos y tareas ejecutadas tanto de preventivo, técnico legal, correctivo, FMI, etc. Este informe deberá ser entregado dentro de los primeros 15 días posteriores al estreno del año natural.

3.6. - Medios Personales

Los licitadores aportarán en su propuesta, la relación del personal destinado a atender los trabajos derivados del contrato. Este personal tendrá la titulación mínima de Maestro Industrial o F.P. II o ciclo formativo grado superior o técnico especialista, con amplia experiencia en el mantenimiento de los equipos del contrato y será siempre el suficiente numéricamente para acometer cada uno de los avisos tanto correctivos, preventivos y técnicos legal a juicio del Área V el Servicio de Salud del Principado de Asturias.

Deberán aportar un responsable técnico del contrato con titulación mínima de Ingeniero Técnico con amplia experiencia que ostente la representación de la empresa lleve la coordinación y dirección técnica del contrato.

3.7. - Medios Materiales

El equipo técnico que actúe en el Área V estará dotado de los medios necesarios para el diagnóstico de averías, así como de todas aquellas herramientas y aparatos de medida precisos para el eficiente desarrollo de la actividad a desarrollar.

3.8. - Residuos

Los residuos generados en el desarrollo del servicio deberán tramitarse según los protocolos de residuos vigentes en las instalaciones de Atención Especializada del Área Sanitaria V o, en su caso, según la normativa aplicable. Los costes de la gestión del residuo por gestor autorizado serán por cuenta del adjudicatario.

Se hará entrega a los responsables de Atención Especializada del Área Sanitaria V de los documentos de aceptación y transporte de los residuos por gestores autorizados, así como, en su caso, los certificados de destrucción.



3.9. - Bajas de equipos

La propuesta de baja de equipamiento de radiología deberá documentarse y contar con la aprobación de los responsables técnicos. Así mismo, una vez aprobada, dicha baja se realizará de acuerdo a los protocolos existentes en el Área Sanitaria V.

En el caso de que la adjudicataria declare un producto como totalmente descatalogado y sin posibilidad de encontrar repuestos, podrá proponer la baja del equipo demostrando que no existen alternativas de reparación. El centro se reservará el derecho a realizar las oportunas averiguaciones y si encontrara repuestos su coste iría a cargo de la empresa adjudicataria del contrato de mantenimiento de equipos de radiología.

Si los responsables técnicos deciden dar de baja el equipo el adjudicatario se hará cargo de los costes de la gestión y destrucción del residuo por gestor autorizado. Además, se hará entrega a los responsables técnicos de los documentos de aceptación y transporte de los residuos por gestores autorizados, así como, en su caso, los certificados de destrucción.

En Gijón a 30 de octubre de 2019.

EL INGENIERO TÉCNICO DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO
DEL AREA SANITARIA V

Fdo: Gustavo Amor Rodríguez



ANEXO I: Relación de Lotes

LOTE 1: Radioquirúrgicos / Arcos en C, marca General Electric

Hospital Universitario de Cabueñes CAHU:

Radioquirúrgicos Traumatología

- Radioquirúrgico OEC FLEXVIEW 8800 N° instalación CE270936
- Radioquirúrgico OEC 9800 N° instalación CE270935

Radioquirúrgicos Urología

- Radioquirúrgico Fluorostar 3 N° instalación CE270955
- Radioquirúrgico OEC 9800 N° instalación CE270937

Radioquirúrgico Pruebas Especiales Digestivo

- Radioquirúrgico Fluorostar 4 N° instalación CE270972

LOTE 2: Telemando Digital, marca Siemens

Hospital Universitario de Cabueñes CAHU.

Sala 9

- | | |
|-------------------------------------|---------------------|
| Telemando Siemens Iconos R200 | N° instalación 4802 |
| - Mesa Iconos R200 | N° serie: 02034 |
| - Consola telemando | N° serie: 01895S50 |
| - Consola Generador Polydoros SX80 | N° serie: 12310S01 |
| - Monitores de escopia (2) | |
| - Estación de diagnóstico Leonardo. | |

LOTE 3: Sala Digital RX, Radioquirúrgico y Ecógrafo, marca Philips

Hospital Universitario de Cabueñes CAHU.

Radioquirúrgico Hemodinámica

- Philips BV Pulsera -Arco Digital Portátil N° instalación 823

Ecógrafo Cardiología

- Philips iE33 N° instalación 6600112915



Centro Especialidades Puerta la Villa

Sala Digital Philips Diagnost

Sala de rayos X Digital, Philips Diagnost

- Mesa Radiográfica
- Generador Philips Optimus 65
- Tubo Philips SRo
- Coraza Philips

Nº instalación 05020244

Nº serie: 054422

Nº serie: 051182

Nº serie: 251614

Nº serie: 29247 A 230668

***En este lote quedan excluidos los detectores digitales.**