PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

EXPEDIENTE 2026/00328

Servicio de mantenimiento del equipamiento de dosimetría del HUA Txagorritxu de la OSI Araba

1. INTRODUCCIÓN

El objeto del presente contrato es el servicio de mantenimiento del equipamiento de dosimetría del HUA Txagorritxu de la OSI Araba.

La duración máxima del contrato será de un año o hasta adjudicación de expediente centralizado y cuatro posibles prórrogas de un año cada una.

El Servicio de Mantenimiento del Equipamiento Dosimétrico está incluido en el epígrafe MANTENIMIENTO DE ELECTROMEDICINA del ANEXO V del Acuerdo de 16 de diciembre de 2025, del Consejo de Administración de Osakidetza-Servicio vasco de salud, declarándolo de carácter estratégico y contratación corporativa.

Habiendo resultando autorizada su tramitación por la Directora General de Osakidetza a la OSI Araba, la vigencia temporal de este expediente está condicionada, de acuerdo con esta Autorización, al momento en que la Organización Central de Osakidetza formalice contrato para el objeto del presente expediente, momento en que procedería la resolución total o parcial de este contrato.

2. OBJETO DEL SERVICIO

El objetivo del mantenimiento de todo el Equipamiento de Dosimetría, es seguir conservando el equipamiento como el primer día, evitando una pérdida de fiabilidad y seguridad del mismo, así como disminuir su envejecimiento y desgaste.

La empresa adjudicataria, deberá ofrecer un contrato de mantenimiento basado en la experiencia de sus trabajadores, así como el cumplimiento de controles anuales en el Hospital para su chequeo y puesta a punto.

El mantenimiento del Equipamiento de Dosimetría, para la Radiofísica de Radioterapia, abarca medidas de carácter preventivo y correctivo. Así como el cumplimiento del Real Decreto 1566/1998, de 17 de julio, por el que se establecen los criterios de calidad en radioterapia.

Los controles relativos a la técnica de seguridad previamente establecidos, constituyen medidas de carácter preventivo, mientras que las modificaciones y reparaciones se engloban dentro del mantenimiento correctivo. El mantenimiento periódico tiene por objeto mantener el equipo, incluidos los accesorios, dentro del estado deseado especificado en los datos técnicos, así como garantizar, como mínimo hasta el siguiente plazo de mantenimiento, su capacidad de funcionamiento y la seguridad.

El presente pliego de condiciones técnicas, tiene por objeto mantener operativo y en perfecto estado de funcionamiento, el equipamiento dosimétrico del fabricante *PTW-Freiburg* instalado en el HUA-Txagorritxu, que a continuación se relaciona:

Nº LOTE/ SUBLOTE	DENOMINACIÓN DEL SERVICIO	IMPORTE ANUAL (IVA excluido)	PRESUPUESTO MÁXIMO (IVA excluido)
1	**Mantenimiento equipamiento Sistema Dosimetría**		**17.769,00 €**
1.1	Dosimetría relativa	12.386,00 €	
1.2	Dosimetría absoluta	3.435,00 €	
1.3	Chequeo diario	1.948,00 €	
2	**Mantenimiento equipamiento para control de VMAT**		**14.878,00 €**
2.1	Chequeo diario	2.002,00 €	
2.2	Verificación Octavius 4D + 1500 Array	10.982,00 €	
2.3	Software Gestión BBDD + Software Episoft	1.894,00 €	
3	**Mantenimiento equipamiento para control SBRT**		**11.294,00 €**
3.1	Verificación Octavius 1600SRS	11.294,00 €	
4	**Mantenimiento SVR - Plataforma VERIQA**		**12.478,00 €**
4.1	VERIQA	12.478,00 €	
5	**Auditoría externa**		**3.000,00 €**
5.1	Auditoría externa	3.000,00 €	
	TOTAL PRESUPUESTO MÁXIMO (IVA excluido)		**59.419,00 €**
	TOTAL PRESUPUESTO MÁXIMO (IVA incluido)		**71.896,99 €**

El servicio a realizar en los equipos para la dosimetría física tendrá como objetivo primordial la consecución del mejor estado de sus partes y elementos correspondientes implementando medidas preventivas y correctoras en general.

Los trabajos a realizar con carácter general tendrán la siguiente finalidad:

1. Conservar en perfecto estado de funcionamiento el Sistema de Dosimetría.
2. Facilitar la obtención de sus funciones y prestaciones.
3. Reducir al mínimo posible los tiempos de parada ocasionados por averías.
4. Garantizar el adecuado uso y duración de los equipos.
5. Comprobar, en materia de seguridad, lo dispuesto por las Normas legales vigentes en la actualidad.

6. Calibración de Electrómetro y Cámaras de ionización a través de Laboratorio Secundario de Referencia PTB.
7. Los certificados de calibración se realizarán calibrando conjuntamente el electrómetro con la cámara correspondiente, bajo condiciones de presión, temperatura y humedad relativa. Los factores de calibración vienen dados en “Agua” y “AirKerma”.

Los diferentes sistemas de medidas para la dosimetría física, están formados por los siguientes conjuntos de equipamiento:

- Dosimetría relativa
- Dosimetría absoluta
- Equipos de control y verificaciones diarias para el control de calidad de los aceleradores lineales
- Caracterización de IMRT-VMAT Octavius Detector 1500
- Caracterización SGRT Octavius Detector SRS1600
- Gestor datos dosimétricos TrackIt
- Verificación planes de paciente VERIQA

LOTE 1 - MANTENIMIENTO EQUIPAMIENTO SISTEMA DOSIMETRÍA

DOSIMETRÍA RELATIVA TBA-BEAMSCAN			
REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	Nº SERIE	UND
T41046	Tanque PMMA Beamscan	160405	1
T41043	Carro elevador & reservorio BEAMSCAN	151387	1
TM41047	BEAMSCAN Control Unit	151683	1
L991348	BEAMSCAN: Control Pendant	F6KGV3C2M93D	1
T63001	Sensor nivel agua BEAMSCAN	151234	1
T61002	Sensor temperatura BEAMSCAN	151068	1
L409054	Punto acceso 2 bandas AIR-AP1852I-E-K9C	KWC25520EQ9	1
L991324	Fuente alimentac. AIR-PWRINJ6 para AP1852		1
L991349	Adaptador Ethernet Dual USB 3.0		1
TM31021	Cámara ionización Semiflex 0.07 cm^3, 3D	144062	1
TM31021	Cámara ionización Semiflex 0.07 cm^3, 3D	144063	1
T41043.1.240	Panel posicionador BEAMSCAN	180651	1
S080054	BEAMSCAN Software 4.5.1	G1024115	1
S080054.013	Opcion Xio/MONACO para BeamScan	G1024115	1

S080054.002	Opción Dosimetría Absoluta para Beamscan soft.	G1024115	1
L178033	Network cable, 2 m		1
L178055	Cable red 25m (Octavius)		1
T21008.1.001	TRUFIX básico para BEAMSCAN		1
T21008.1.110	TRUFIX BS holder para camara Farmer		1
T21008.1.320	TRUFIX BS holder para camara Roos		1

DOSIMETRÍA ABSOLUTA CÁMARAS IONIZACIÓN			
REFERENCIA	**DESCRIPCIÓN**	**Nº SERIE**	**UND**
TM10052	UNIDOS TANGO Electrometer	180597	1
TM30013	Cámara ion.Farmer sumerg.0,6cc	13398	1
TM34001	Cámara ROOS electrones 0,35cc	3177	1
TM31022	PinPoint 3D chamber 0.016 cm^3	152838	1
TM31021	Cámara ionización Semiflex 0.07 cm^3, 3D	142562	1
TM31021	Cámara ionización Semiflex 0.07 cm^3, 3D	142441	1

CHEQUEO DIARIO			
REFERENCIA	**DESCRIPCIÓN**	**Nº SERIE**	**UND**
L981976	QUICKCHECK webline with docking station	003681-00017	1
T42031	Quickcheck Webline	003681	1
T42031.1.100	Docking Stantion	00017	1

LOTE 2 - MANTENIMIENTO EQUIPAMIENTO PARA CONTROL DEL VMAT OCTAVIUS 4D 1500

CHEQUEO DIARIO			
REFERENCIA	**DESCRIPCIÓN**	**Nº SERIE**	**UND**
L981976	QUICKCHECK webline with docking station	02283-00912	1
T42031	Quickcheck Webline	2283	1
T42031.1.100	Docking Stantion	000912	1
S070017	QUICKCHECK Software 1.6	G1018081	1

VMAT-OCTAVIUS 1500			
REFERENCIA	**DESCRIPCIÓN**	**Nº SERIE**	**UND**
T10044	OCTAVIUS Detector 1500	111433	1
T16039	Detector interface 4000	001537	1
T40058	OCTAVIUS Control Unit	000476	1
T40063	OCTAVIUS Unidad Rotacional MODULAR	141600	1
T40063.1.003	OCTAVIUS Top Linac QA	141585	1
T40063.1.004	OCTAVIUS Top Standard	141657	1
T43036	Inclinómetro inalámbrico	132709	1
T40057	OCTAVIUS 4D trolley	000331	1
S070009	VERISOFT SOFTWARE v8.1.1	G1016159	1
S070009.001	Opción DVH 4D para Verisoft	G1016159	1
S070011.B	MultiCheck Software update 3.7	G1009077	1

SOFTWARE DE GESTIÓN BBDD DOSIMÉTRICOS			
REFERENCIA	**DESCRIPCIÓN**	**Nº SERIE**	**UND**
S070027.B	TRACK-IT software update 3.0	G1016811	1

QA-EPID SOFTWARE EPISOFT			
REFERENCIA	**DESCRIPCIÓN**	**Nº SERIE**	**UND**
S070010.C	EpidSoft software, upgrade 3.0	G1005757-AU1700373	1

LOTE 3 - MANTENIMIENTO EQUIPAMIENTO PARA CONTROL SBRT. VERIFICACIÓN OCTAVIUS 1600 SRS

Verificación SBRT			
REFERENCIA	**DESCRIPCIÓN**	**Nº SERIE**	**UND**
T10056	OCTAVIUS Detector 1600 SRS	191128	1
T16039	Detector interface 4000	5636	1
S080032.B	BeamAdjust stand-alone version update 2.3.3	G1013520	1

LOTE 4 - MANTENIMIENTO SVR - PLATAFORMA VERIQA

SVR – Plataforma VERIQA			
REFERENCIA	**DESCRIPCIÓN**	**Nº SERIE**	**UND**
L991398	VERIQA SERVER	AU2401179	1
S070031	VERIQA Plataforma-Licencia base	G1022354	1
S070031.B	VERIQA software platform, update 2.1.20	G1022354	1
S070031.180	Modelado del haz fotones	G1022354	1

LOTE 5 - CONTROL DE CALIDAD EN AUDITORÍAS

SVR – Plataforma VERIQA		
REFERENCIA	**DESCRIPCIÓN**	**UND**
E21320	Auditoría absoluta de haces de energía	1

Será el responsable del contrato, quien determine cuando es preciso realizar una auditoría absoluta de haces de energía. En caso de determinar la no necesidad de realizar tal auditoría, la empresa adjudicataria, no podrá facturar por tal concepto ni podrá generar ningún derecho por la no ejecución de la mencionada auditoría.

3. COBERTURA DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO

El servicio a contratar para los equipos objeto del presente contrato incluye el mantenimiento preventivo, correctivo y técnico legal, sin limitación de horarios, mano de obra y materiales a emplear sobre los equipos objeto de este contrato y comprenderá:

- Mantenimiento preventivo Dosimetría relativa.
- Mantenimiento integral Dosimetría absoluta.
- Mantenimiento integral verificación diaria, VMAT con Octavius detector 1500, programa de gestión BBDD, QA Epid.
- Mantenimiento integral verificación Octavius 1600SRS.
- Mantenimiento integral SVR - plataforma VERIQA.

a) Cobertura preventiva

Cubre la asistencia técnica programada con el fin de realizar las intervenciones detalladas en los protocolos de mantenimiento de cada equipo señalados por el fabricante, realizándose de acuerdo con los departamentos usuarios del equipamiento.

La periodicidad de las revisiones será ***ANUAL.***

Una vez concluidas, se elaborará un informe detallado con los resultados e intervenciones realizadas. Este informe se entregará al Servicio Técnico del Hospital para que permanezca en sus dependencias.

Gracias a esta documentación es posible mantener la historia de cada equipo actualizada: trazabilidad, desgastes, costes, etc.

Los trabajos a realizar a grandes rasgos serán:

1. Chequeo visual de defectos externos.
2. Chequeo de partes mecánicas móviles (desgaste).
3. Revisión de seguridades mecánicas.
4. Limpieza y lubricación de partes mecánicas móviles.
5. Chequeo y control de funcionamiento mecánico, electrónico y sistema Software.
6. Revisión de seguridad eléctrica incluyendo conexionado de tierras.
7. Chequeo y control de electrómetros, cámaras y cables extensores.
8. Documentación de las medidas tomadas.

A la firma del contrato, se determinará una fecha fija para el mantenimiento preventivo, pero esta fecha, puede ser cambiada por motivos de disponibilidad u otros, a petición del usuario, fijando y acordando nueva fecha de ejecución.

Para cada equipamiento se encuentra específicamente diseñada una hoja de control protocolizada para la realización y entrega a la OSI Araba.

La Inspección Técnica Preventiva para la Dosimetría Absoluta y verificación diaria, se deberá componer de formularios específicos por cada tipo de electrómetro, cámaras de ionización y detectores.

Todos estos formularios deben estar totalmente actualizados además de estar bajo las condiciones supervisión del Real Decreto 391/2025, de 13 de mayo, por el que se establecen los criterios de calidad y seguridad de las unidades asistenciales de radioterapia, estando sometido a continuas vigilancias de seguimiento.

b) Cobertura correctiva

Cubre la asistencia técnica a petición del usuario para la solución de las averías de hardware y software que se puedan dar en los equipos objeto del contrato.

Así mismo, quedan incluidas las posibles peticiones de servicio debidas a deficiencias aplicativas de los usuarios.

El precio del servicio debe incluir la mano de obra, desplazamientos, transporte, piezas y materiales de repuesto, necesarios para el correcto funcionamiento de los equipos objeto del contrato.

La adjudicataria normalmente realizará todas las reparaciones en fábrica, a excepción de aquellas que por su volumen requieran realizarlas en el Centro Hospitalario.

Todas las piezas de repuesto, horas de trabajo, desplazamientos y servicios de transportes quedan incluidos dentro del contrato a excepción de aquellas averías o defectos causados por una impropia manipulación del usuario, desgaste inusual de piezas mecánicas (siempre que no sea por mal funcionamiento del aparato) o influencias externas.

c) Mantenimiento técnico legal

Cubre la notificación de cambios, novedades legales y modificaciones de normativas relacionadas con el equipamiento o los procesos.

A estos efectos, la empresa adjudicataria, elaborará en el mínimo plazo posible un "Manual de Mantenimiento Técnico-Legal de Equipamiento Dosimétrico" que recoja los equipos afectados y el sistema operativo a desarrollar desde el punto de vista de tareas y documentación para llevarlas a cabo. Propondrá en la oferta el programa de actuación de mantenimiento legal que estime adecuado, que por ley está obligado a realizar y será objeto de valoración por parte del centro.

d) Gestión del mantenimiento

Su principal misión será la de gestionar todo el proceso de mantenimiento de forma integral durante el periodo de contratación, combinando los recursos con el soporte a nivel local, nacional o internacional, en los casos y para los equipos en los que esta tecnología esté disponible.

Este servicio de mantenimiento, se asignará a un gestor de proyecto que planificará y revisará periódicamente todas las actuaciones de mantenimiento.

Además, este equipo contará con:

- Conjunto de herramientas especializadas.
- Este equipo de asistencia directa contará con la formación y las herramientas de diagnóstico (tanto software como hardware) necesarias para una atención de 1ª línea.
- Stock de repuestos de primera línea.
- Así mismo, se dispondrá de un stock de repuestos básicos en zona, para la resolución de las incidencias más frecuentes.
- Aplicación informática de gestión técnica y administrativa.

La formación, las herramientas y el stock, se adaptarán a las necesidades concretas de cada segmento y tecnología, que evolucionará de forma paralela a la actividad asistencial y a la dotación tecnológica del Hospital.

La gestión de incidencias se llevará a cabo durante los años de vida útil del equipamiento a través del número de teléfono centralizado que indique la empresa adjudicataria, donde tomarán el aviso de avería correspondiente bajo previa comunicación de los siguientes datos:

- Centro Hospitalario
- Departamento
- Persona de contacto
- Datos de contacto

- Descripción del problema
- Datos de la unidad averiada.

Esta comunicación de averías, generará una apertura de trabajo en donde se podrá seguir detalladamente por parte del usuario el estado de las incidencias abiertas mediante la asignación de un número de caso.

El tiempo de respuesta, con el objeto de tratar de diagnosticar la avería no será superior a 6 horas.

El tiempo de reparación de las averías normales y rutinarias no superará las 24 horas.

Aquellas averías que por su complejidad necesiten ser enviadas a fábrica, la empresa adjudicataria procurará la sustitución de un equipo de las mismas características en caso de necesidad por parte del centro hospitalario.

Los datos de las actuaciones, serán registrados en el sistema de Control y Gestión de incidencias de la Unidad de Mantenimiento. Con la información registrada en dicho sistema, se generarán de forma periódica informes resumen de todas las intervenciones o actuaciones, tanto preventivas como correctivas.

Con esta información, se planificarán reuniones periódicas con el representante designado por el centro para seguimiento y análisis del funcionamiento de cada equipo y/o área, la primera puede ser dentro del primer año, con el objetivo de identificar posibles mejoras en el funcionamiento de los equipos y de los procesos de asistencia técnica.

El personal técnico, irá dotado de los equipos de diagnóstico en averías, así como de aquellas herramientas e instrumentos de medida precisos para el normal desarrollo de las actividades.

- Herramienta diversa especializada.
- Multímetro.
- Equipo TEST estabilidad eléctrica.

4. PRESTACIONES ADICIONALES

La empresa adjudicataria, indicará en su oferta, aquellas prestaciones adicionales que va a prestar, además de las indicadas en este pliego, sin que ello suponga ninguna facturación añadida para la OSI Araba.

5. EXCLUSIONES

No estarán incluidos dentro del mantenimiento, los elementos que a continuación se relacionan:

- Componentes informáticos: PC´s sobremesa y PC´s portátiles, periféricos e impresoras.
- Fuentes radiactivas y alojamientos de cámaras para las mismas.
- Fantomas de agua sólida u otros modelos cubas dosimétricas no incluidas en la relación de equipos del apartado 2 de este Pliego.
- Elementos no incluidos en la relación de equipos del apartado 2 de este Pliego.