

MEMORIA PARA LA AUTORIZACIÓN PREVIA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE COORDINACIÓN DE LA ASISTENCIA SANITARIA

*Analizador de haces
Hospital General Universitario "Gregorio Marañón".*

A) JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD REFERENTE A LA ADQUISICIÓN.

El traslado de la instalación de Radioterapia Intraoperatoria (RIO) a una nueva dependencia dentro del nuevo Bloque Quirúrgico, y alejado por tanto del recinto donde se encuentran el resto de aceleradores, hace necesario disponer de este nuevo analizador de haces de radiación ("cuba"), para asegurar la realización de las medidas in-situ de este nuevo acelerador.

Dichas medidas son necesarias con carácter previo a su puesta en marcha pero también periódicamente, unas veces de forma programada según queda definido en el programa de garantía de calidad establecido y otras veces ad hoc, en determinados casos como verificación previa al tratamiento de los pacientes.

B) ANÁLISIS DE LA APORTACIÓN DE LA MEJORA ASISTENCIAL. EVIDENCIA CIENTÍFICA.

La disponibilidad de esta nueva instrumentación aporta:

- Mayor rapidez a la hora de realizar las medidas, lo que redunda en mayor agilidad para completar el procedimiento y posibilidad de aumentar el número de pacientes que se beneficien de la técnica.
- Mayor integridad y seguridad de los datos obtenidos, al disponer de nuevas herramientas que ayudan al análisis y manipulación de las medidas y a su integración en el sistema de planificación.
- En los casos necesarios, la nueva instrumentación aporta mayor precisión y facilidad en el posicionamiento de los elementos de medida, con dispositivos de auto-alineación, etc. que mejoran el resultado final de las medidas.

C) EVALUACIÓN OBJETIVA DEL BENEFICIO DEL PACIENTE.

La disponibilidad de esta instrumentación permitirá garantizar que efectivamente se acortan los tiempos quirúrgicos y así se disminuyen los riesgos y complicaciones para el paciente durante el procedimiento, algo imposible de conseguir si se dependiera de la instrumentación actual existente en el servicio de radioterapia.

Las características actuales de este tipo de instrumentación mejoran la precisión de las medidas, y por tanto en última instancia contribuyen al objetivo de optimizar la distribución de dosis de radiación en el paciente mejorando el resultado del tratamiento y mejorar la disponibilidad del acelerador.

D) DEFINICIÓN DE LA TECNOLOGÍA SANITARIA Y SU IMPLEMENTACIÓN.

Analizador 3D de haces de radiación en radioterapia externa (cuba de agua) con las siguientes características mínimas.

- Maniquí de agua con sistema de movimiento en 3D



- Sistema de elevación y posicionamiento con reservorio de agua y sistema automático de llenado y vaciado
- Electrómetro de doble canal
- Sensor de presión y temperatura
- Plataforma con ruedas direccionales y con freno capaz de posicionarse fuera de la plataforma del acelerador
- Software de control del sistema
- Sistema de auto alineación de las cámaras totalmente automático y rápido
- Software de adquisición y análisis de datos que permita el uso de listas de trabajo compatibles con el sistema de planificación del Servicio, además debe incluir base de datos de cámaras, así como diferentes protocolos de análisis internacionales como de los aceleradores
- Módulo de software para exportación de datos al sistema de planificación
- Rango de medida mínimo de 40x40x40cm. Sistema de medida en modo continuo o por pasos sin necesidad de algoritmos de suavizado
- Sistema automático de ajuste del centro del haz
- Herramienta de ajuste del SSD
- Holder para los diferentes detectores existentes en el Servicio:
 1. FC65G (IBA)
 2. PPC40 (IBA)
 3. PPC05 (IBA)
 4. CC13 (IBA)
 5. CC04 (IBA)
 6. CC01 (IBA)
 7. PFD3G y EFD3G (IBA)
 8. μ Diamond (PTW)
- Software que permita comparar las medidas realizadas (perfiles de dosis y rendimientos en profundidad) con las calculadas por el sistema de planificación
- Software de control de la cuba y análisis de datos sin límite de licencias, compatible con Windows 10. Debe permitir el procesado de las medidas, en cuanto a normalización, suavizado, centrado, etc.

Su implantación está prevista en un plazo de 60 días desde la firma del contrato. En esta se contemplan todos los accesorios necesarios para su puesta en funcionamiento

E) ESTUDIO COSTE EFICIENCIA CON EL IMPACTO ECONÓMICO EN LOS CAPÍTULOS I- II.

No tiene impacto en el capítulo I. El coste previsto en el capítulo II para los equipos es del 12 % del valor de adquisición IVA incluido, a partir del tercer año de su instalación.

F) MOTIVACIÓN TÉCNICA DE LA INVERSIÓN NUEVA O DE REPOSICIÓN. (INNOVACIÓN, CICLO DE VIDA, REPARACIÓN NO RENTABLE, OBSOLESCENCIA...)



La motivación técnica se encuadra tanto en inversión nueva como en innovación, y obsolescencia de los sistemas previos. Actualmente se dispone de un único equipo, insuficiente para cubrir las necesidades que conlleva la adquisición de un nuevo acelerador portátil.

El suministrador garantizará la existencia de piezas de repuesto para el mantenimiento preventivo y correctivo necesarias, al menos, durante 10 años después de la instalación del equipo.

G) RELACIÓN DE LOS SERVICIOS/SUMINISTROS QUE SE DERIVAN DE LA ADQUISICIÓN, DETALLANDO EL CONCEPTO Y SU VALOR ECONÓMICO. (CONTRATO DE MANTENIMIENTO, REPUESTOS ORIGINALES, SUMINISTROS EXCLUSIVOS...) SEGÚN CORRESPONDA.

Su adquisición conllevará su inclusión en contrato de mantenimiento después de la salida de garantía. El coste previsto de mantenimiento es un máximo de 11.442€ IVA incl., a partir del tercer año de su instalación. La adquisición contempla los accesorios necesarios para su uso.

Madrid, 19 de octubre de 2022

EL JEFE DEL SERVICIO
DE RADIOPROTECCIÓN Y DOSIMETRÍA

EL SUBDIRECTOR
DE INGENIERÍA



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: **12594370378304059475**