

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES QUE HA DE REGIR
EL CONTRATO DE SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL ESTUDIO Y
ANÁLISIS DE DISTINTAS OPCIONES PARA LA IMPLANTACION DE UN EQUIPO
DE ONCOLOGIA RADIOTERAPICA DE LA FAO EN EL HOSPITAL
UNIVERSITARIO LA PAZ A CONTRATAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO
SIMPLIFICADO ABREVIADO, P.A.S.A. 11/2022.**

1. ANTECEDENTES

El Hospital Universitario La Paz es un centro de referencia nacional e internacional. Dispone de 28 Centros, Servicios y Unidades de Referencia (CSUR), siendo uno de los Hospitales con mayor número de CSUR para atender enfermedades y patologías complejas, designadas por el Ministerio de Sanidad. Además es miembro de 10 Redes Europeas liderando la Red Europea de Transplantchild y es el único Hospital español que realiza todos los tipos de trasplantes infantiles, habiendo sido el mejor valorado por el Monitor de Reputación Sanitaria durante siete años consecutivos.

Asimismo, cuenta con el Instituto de Investigación IdIPaz y el campus de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid es colindante con el Hospital, existiendo un convenio de colaboración entre ambas instituciones.

El Hospital se encuentra actualmente inmerso en un proyecto de reforma integral donde se fomentará todavía más la excelencia de la atención médica en unos nuevos edificios que lo situarán como referente indiscutible en Europa y el mundo.

Por otra parte, el Hospital Universitario La Paz dispone prácticamente de todas las técnicas de radioterapia, por lo que es el hospital idóneo para la implantación de un nuevo equipo de radioterapia basado en protones.

En este sentido, el 19 de octubre de 2021 se firmó el Convenio entre, por una parte, el Ministerio de Sanidad y las Consejerías competentes en materia de salud de las Comunidades Autónomas del País Vasco, Cataluña, Galicia, Andalucía, Valencia, Canarias y Madrid, y por otra parte, la Fundación Amancio Ortega Gaona, para la colaboración en la implantación de equipos de radioterapia a base de protones en el Sistema Nacional de Salud.

En dicho acuerdo se establecía la incorporación de diez equipos de radioterapia de protones ubicados estratégicamente en centros públicos de todo el territorio nacional para dar cobertura a todos los pacientes de la sanidad pública española necesitados de estos tratamientos.

La incorporación de estos diez equipos permitirá dar una cobertura amplia tanto a las indicaciones terapéuticas estrictas actuales así como a las nuevas indicaciones y usos terapéuticos que se fuesen consensuando en el tiempo y siempre bajo el prisma de la evidencia científica, facilitaría la investigación clínica y el desarrollo tecnológico relacionado con este tipo de tratamiento y garantizaría la accesibilidad de los pacientes al tratamiento, tanto a corto como a medio plazo.

La distribución de dichas unidades asignó dos equipos para la Comunidad Autónoma de Madrid, habiendo elegido finalmente la Consejería de Sanidad ubicar uno de ellos en el Hospital Universitario La Paz, adscrito a su Servicio de Oncología Radioterápica para atender a la población asignada a este centro.

Actualmente, la unidad concreta se encuentra en fase de adquisición, por lo que los trabajos recogidos en este Pliego contemplan el **estudio y análisis de distintas opciones para la implantación** previa de posibles equipos de distintos proveedores y modelos, así como diferentes ubicaciones dentro de las edificaciones adscritas al Hospital Universitario La Paz, de manera que sirva de base para seleccionar la mejor alternativa atendiendo a criterios funcionales pero también teniendo en cuenta la viabilidad, ventajas o limitaciones técnicas en cada caso.

2. OBJETO

El presente Pliego tiene por objeto definir las Prescripciones Técnicas Particulares que han de regir en los siguientes trabajos relacionados con el estudio de implantación del nuevo equipo de radioterapia con protones en el complejo del Hospital Universitario La Paz, que incluye un **análisis de alternativas** para la determinación de su mejor ubicación, posición y conexiones para optimizar su capacidad asistencial actual y su desarrollo a futuro.

Se deberán tener en cuenta las especificaciones del presente Pliego y los condicionantes técnicos existentes, así como aquellos aspectos vinculados a la normativa y requisitos que puedan imponer organismos competentes en la materia.

El objetivo final será la obtención de un **informe final** que, considerando todas las variables relevantes, determine la viabilidad de cada opción, la comparativa entre las mismas e incluya las consideraciones asistenciales que aporte el Hospital Universitario La Paz. Este informe final debe servir de base para la toma de decisiones, elección de ubicación y equipo, por parte del Hospital.

3. ASPECTOS A CONSIDERAR

El estudio de implantación considerará las distintas alternativas posibles de ubicación del equipo de radioterapia con protones teniendo en consideración las previsiones del nuevo proyecto de reforma integral del complejo hospitalario:

- a) Hospital Universitario La Paz. Junto al Edificio de Extracciones y la Torre de Maternidad, respetando el vial de entrada al muelle de carga.
- b) Hospital Universitario La Paz. alguna otra posible implantación, si la hubiere, dentro del perímetro de esta parcela.
- c) Cualquier otro espacio adscrito al complejo hospitalario.

Asimismo contemplará para cada ubicación tres posibles proveedores y dos modelos de equipo con una implantación preferiblemente expandible. Se prestará atención prioritaria a aquellos proveedores y equipos que el Hospital considere más convenientes a nivel clínico y asistencial.

En cada caso se realizará un análisis que tenga en cuenta los siguientes aspectos:

1. Arquitectónicos.

Se evaluarán los riesgos y beneficios de cada una de las posibles implantaciones, así como las circunstancias particulares que pudieran generar el encarecimiento o ahorro de su construcción, las características de accesibilidad y confort que cada parcela ofrece a los usuarios (accesos, transporte público, aparcamiento, relación con la ciudad) y a los médicos y profesionales que asistirán al paciente, además de cualquier otro aspecto relevante desde el punto de vista arquitectónico.

Se planteará la propuesta preliminar de implantación que se considere más adecuada e indicando accesos públicos y privados, variantes en función del equipo de protones estudiado, facilidad de llegada e implantación de toda la maquinaria asociada al equipo de protones en obra, mantenimiento, posibilidad de ampliación, relación con los edificios existentes, conexión con la edificación actual para generar espacios asociados necesarios (p.ej.: recepción de pacientes, consultas, etc.) o nuevas necesidades (p.ej.: TAC de simulación, etc.) y otros condicionantes críticos así como análisis de la complejidad de la construcción y su repercusión en el coste final a grandes rasgos.

2. Estructurales.

Se tendrán en cuenta dentro de cada alternativa de ubicación los informes geotécnicos existentes, características del terreno y condicionantes de las estructuras, cimentaciones y contenciones adyacentes para confirmar la viabilidad de la cimentación del edificio para la Unidad de Tratamiento de Protones, condicionantes de vaciado, circunstancias en las que se tendrían que demoler posteriormente los edificios cercanos al nuevo el edificio que albergue la Unidad para evitar afecciones, etc.

3. Instalaciones.

Se estudiará la viabilidad de implantación de cada alternativa desde el punto de vista de las instalaciones. Se realizará una visita a campo para comprobar las instalaciones existentes de los edificios colindantes y se estudiará la posibilidad de conectar algún sistema del nuevo edificio a dichas instalaciones.

Si no es viable, y el edificio debe funcionar de manera independiente en cuanto a instalaciones se refiere, se hará una consulta a las distintas compañías de la viabilidad de las nuevas acometidas al edificio verificando potencia disponible, existencia de redes de telecomunicaciones en la zona, acometida de incendios y fontanería, etc., y sobre todo punto de enganche de cada una de ellas verificando la viabilidad de dicha conexión con el nuevo edificio.

4. Vibro-acústicos.

Para cada alternativa se recopilará múltiple información que permitan valorar el grado de afección de fenómenos vibro-acústicos sobre el correcto desempeño del equipo de radioterapia con protones.

Entre esta información cabe destacar:

Fenómenos susceptibles de generar afecciones vibro-acústicas, bien en la actualidad o en el futuro próximo (tráfico común, tráfico servicio al hospital, actividades de construcción, etc.).

Información relativa a las estructuras próximas a algunos emplazamientos (en particular los túneles y estructuras de servicios).

Información relativa a los límites de funcionamiento de los equipos de diagnóstico especialmente sensibles a las vibraciones, tras contactos con los principales proveedores.

Recopilación de las principales medidas de mitigación vibro-acústicas compatibles con las necesidades del proyecto

4. INFORMACIÓN DISPONIBLE

El Hospital Universitario La Paz aportará la siguiente información:

1. Informes geotécnicos de zonas próximas a las ubicaciones propuestas y características aproximadas de las cimentaciones a las zonas a estudiar, así como el informe topográfico de las parcelas. El Hospital facilitará la información geotecnia, el estudio de suelo de los sondeos más cercanos al punto de implantación del proyecto, así como los proyectos estructurales de los edificios e infraestructuras adyacentes.
2. Planos disponibles de la reforma integral de las edificaciones del complejo hospitalario.
3. Planos de edificaciones existentes que obren en su poder y resulten necesarios y el adjudicatario deberá realizar las gestiones oportunas ante los organismos correspondientes para conseguir los planos originales en los casos en que no se disponga de información.
4. Estudios topográficos disponibles de las zonas de implantación a analizar.
5. Documentación de las instalaciones existentes de los edificios colindantes al igual que tabla de consumos tanto eléctricos o energía como de agua para la comprobación de la capacidad disponible en cada uno de los equipos existentes.
6. Plano de redes exteriores de la zona de las distintas compañías.
7. Programa asistencial mínimo para cada alternativa de implantación. En caso de no existir, el adjudicatario propondrá un lay out de la parte clínica que acompañaría al equipo de protones (consultas, diagnóstico, sala de espera, despachos de físicos etc.).
8. Informe de aspectos clínicos y asistenciales que determinen la preferencia del proveedor y equipo desde este punto de vista.

Además, el Hospital contactará con los proveedores para solicitar la información técnica disponible de los distintos equipos de protones existentes en el mercado que permitan el desarrollo de los trabajos solicitados. También contactará con el Ayuntamiento de Madrid para obtener información acerca del túnel de la C/Arzobispo Morcillo que linda con la posible ubicación a) descrita en el apartado anterior.

5. DESARROLLO DE LOS TRABAJOS E INFORME FINAL

A los 3 días de la firma del contrato, el adjudicatario presentará un formato de entrega de **informe final**, que incluya los apartados, tablas comparativas, gráficos, memorias, etc. que proponga incluir y deberá ser validado por el Hospital. En caso de que alguna cuestión no se considere oportuno, el Hospital realizará sugerencias para su adecuación.

Dicho informe final incluirá, al menos, la siguiente información para cada posible ubicación, proveedor y equipo según los aspectos que deben analizarse y se señalan en el apartado anterior:

- Propuesta gráfica y memoria que muestre la viabilidad de la implantación a nivel arquitectónico.
- Memoria con las conclusiones relativas a aspectos estructurales estructuras.
- Propuesta gráfica a nivel de esquemas de principio y memoria con propuesta técnica de cada una de las instalaciones, así como estimación económica de cada propuesta.
- Memoria de conclusiones vibro-acústicas en las que se establecerá el riesgo de afección para el emplazamiento (y su comparación con las implicaciones que se generarían en otras implantaciones), así como la eficacia de las posibles soluciones de control vibro-acústico que mejor se ajusten al proyecto con su correspondiente estimación económica (en caso de que las hubiera).

Además, en dicho informe se incorporarán los aspectos clínicos y asistenciales aportados por el Hospital y se realizará un apartado final de conclusiones a la vista de toda la información anteriormente relacionada. Dicho informe tendrá un grado de detalle elevado en aquellas alternativas viables y/o aconsejables. En el caso de que alguno de los aspectos a evaluar hiciese inviable la alternativa no se requerirá un informe exhaustivo para el resto de los aspectos que forman parte del análisis.

Durante la elaboración de los trabajos se mantendrá un contacto continuo con el Hospital para asegurar que se desarrollan correctamente y se encuentran bien orientados.

Cuando el adjudicatario concluya los trabajos hará entrega del informe final, que debe servir de base para la toma de decisiones, elección de equipo y ubicación por parte del Hospital.

6. RECURSOS Y MEDIOS ADSCRITOS AL CONTRATO

El personal adscrito al contrato dispondrá de la titulación oficial establecida en el apartado 6 del PCAP.

Como mínimo, para la ejecución del contrato se destinarán los siguientes perfiles de profesionales:

- Arquitecto Superior o Grado Superior en Arquitectura con al menos 15 años de experiencia profesional y coordinación de equipos multidisciplinares en proyectos de

equipos de radioterapia integrando a la totalidad de los profesionales intervinientes en proyectos, calculistas, ingenieros, fabricantes, propiedad, etc...

- Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, especializado en estructuras complejas para instalaciones radiactivas o nucleares para tratamientos oncológicos en hospitales.
- Ingeniero Industrial especializado en acústica y vibraciones en obras en hospitales en entornos urbanos.
- Ingeniero Industrial con experiencia en instalaciones de equipos de radioterapia con protones.

Los trabajos se desarrollarán en las dependencias del contratista, si bien éste realizará las visitas técnicas necesarias al Hospital y asistirá a las reuniones o eventos a los que se le convoque.

El contratista dispondrá de los recursos materiales necesarios para desarrollar las tareas requeridas en el contrato.

7. RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Se procederá a recepcionar el informe final realizado por el adjudicatario por parte del Hospital y su abono se realizará conforme a lo establecido en el Pliego de Cláusulas Administrativas de este contrato.

8. CONFIDENCIALIDAD

Cualquier información puesta a disposición del contratista por parte del Hospital tendrá carácter **confidencial** y no podrá ser compartida o divulgada por el mismo salvo expresa **autorización** por parte del hospital.

Antes del comienzo de los trabajos, los responsables designados por la empresa adjudicataria para su representación legal a tales efectos deberán firmar un acuerdo específico de confidencialidad.



Fdo: D. Juan Ignacio Gómez Chaparro
EL JEFE DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO