

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DE: ACUERDO MARCO PARA SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA TRABAJOS DE CONSULTORÍA DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA. P.A. 5/2025 (A.M.)

ÍNDICE

1. OBJETO	2
2. ÁMBITO	2
3. CONTENIDO.....	2
3.1 Lote 1: Área Técnica	2
3.2 Lote 2: Soporte Funcional y Asesoramiento Técnico.....	3
4. CONTENIDO DE LOS SERVICIOS DE LOS CONTRATOS DERIVADOS.....	4
5. IMPORTE DE LOS CONTRATOS DERIVADOS.....	4
6. CUESTIONES GENERALES.....	5
7. NORMATIVA TÉCNICA	5
7.1 Normas de obligado cumplimiento.....	5
7.2 Procedimiento del Hospital Universitario La Paz	6
7.3 Modelado BIM	6
8. MEDIOS PERSONALES Y MATERIALES	8
9. PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS.....	8

1. OBJETO

Selección de contratistas a través de la firma de un acuerdo marco para la prestación de servicios que el Hospital Universitario La Paz pudiese demandar consistentes en servicios técnicos de consultoría relativos a trabajos de arquitectura, ingeniería, planificación y complementarios a las funciones que la Dirección de Gestión desempeña en el ámbito de mantenimiento, obras, equipamiento, instalaciones y seguimiento del cumplimiento funcional, así como el establecimiento del procedimiento para su prestación mediante contratos derivados de este acuerdo.

2. ÁMBITO

El ámbito del contrato comprende todo el complejo hospitalario universitario La Paz, que incluye el Hospital Universitario La Paz, Hospital Cantoblanco, Hospital Carlos III, Hospital Enfermera Isabel Zendal, Centros de Especialidades Colmenar Viejo, José Marv y Peagrande, así como sus centros de salud mental dependientes, y cualquier otro centro que pudiera adscribirse durante la vigencia del presente acuerdo marco.

Se incluyen también las necesidades que puedan surgir dentro del ámbito del proyecto “Ciudad de la Salud”, que integrará las nuevas instalaciones del Hospital Universitario La Paz y la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid.

3. CONTENIDO

Los servicios, consistirán principalmente en la redacción de proyectos, informes técnicos, direcciones de obra y otros complementarios a los anteriores, relacionados con los cometidos propios de la Dirección de gestión.

3.1.Lote 1. rea Técnica

Servicios técnicos destinados a la redacción, supervisión, gestión, dirección y asistencia en relación con actuaciones, obras y reformas en el complejo hospitalario, así como en las instalaciones necesarias para su adecuado funcionamiento, todo ello orientado a asegurar la calidad, viabilidad y eficiencia de las intervenciones previstas.

Sin carácter taxativo, se enumeran a continuación los trabajos previstos:

- Redacción de proyectos técnicos para el desarrollo de nuevas actuaciones, obras y reformas en el complejo hospitalario, así como de cualesquiera instalaciones asociadas a su funcionamiento, incluyendo el cálculo de estructuras, trabajos de delineación, valoraciones económicas y demás documentación técnica y normativa relativa a obra civil, arquitectura e instalaciones, incluida la redacción de proyectos modificados.
- Tramitación y gestión de proyectos ante otros organismos.
- Elaboración de proyectos *as-built* en caso de obras ya realizadas en las que no se disponga de dicha documentación.
- Redacción de planes de mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones.
- Supervisión técnica e informes sobre proyectos, incluidos los modificados, relacionados con las actuaciones mencionadas.
- Emisión de informes sobre infraestructuras e instalaciones, incluidas las obras y servicios asociados.
- Soporte técnico para la elaboración de pliegos y otros documentos de planificación.
- Dirección facultativa de los trabajos que así lo requieran, así como coordinación con empresas subcontratistas cuando existan.
- Levantamiento de planos y toma de datos in situ.
- Elaboración de informes periciales especiales o asesoramiento en estos.

- Inspección y verificación de instalaciones, mediante servicios de laboratorio o medios técnicos pertinentes, con el fin de emitir certificaciones conforme a los requerimientos aplicables.
- Tramitación de permisos, incluyendo el abono de tasas y derechos correspondientes, así como la constitución de garantías y avales requeridos.
- Servicios de coordinación en materia de seguridad y salud durante el desarrollo de las actuaciones.
- Implementación y/o seguimiento de metodología BIM.
- Prestación de asistencia técnica durante la ejecución de las obras, abarcando el análisis detallado de los proyectos y estudios previos, así como la supervisión y el seguimiento del cumplimiento de las condiciones contractuales. Además, incluye la identificación y resolución de incidencias que puedan surgir durante el desarrollo de la obra, la revisión y control de la documentación generada, la recopilación y análisis de datos, y la elaboración de informes motivados y valorados cuando sea necesario. Asimismo, contempla otras actividades relacionadas con el control, supervisión y mejora del proceso constructivo, garantizando la calidad y eficiencia de la ejecución.

Los proyectos e informes se acompañarán, siempre que así se exija, de planos, croquis, fotos y los cálculos que los técnicos de la Dirección de Gestión requieran en cada caso. El alcance en ambos casos se establece conforme a la legislación y normativa de aplicación.

Las materias sobre las que versarán los trabajos serán las siguientes:

- Obras y reformas de espacios hospitalarios.
- Arquitectura y planeamiento urbanístico.
- Cimentaciones y estructuras.
- Cerramientos (fachadas, cubiertas, etc.).
- Instalaciones (saneamiento, abastecimiento, climatización, instalaciones eléctricas, protección contra incendios y otras incluidas en el ámbito de la edificación hospitalaria).
- Geología, geotecnia, tratamientos del terreno, interacción suelo-estructura, filtraciones.
- Patología, rehabilitación o adecuación estructural.
- Auscultación del terreno.
- Cartografía y topografía.
- Servicios afectados, permisos y autorizaciones.
- Integración ambiental, arqueología y paleontología.

3.2.Lote 2. Soporte funcional y asesoramiento técnico

Servicio de consultoría técnica para la elaboración, actualización, seguimiento y soporte en la implementación de Planes Funcionales y de Equipamiento, en el marco del desarrollo de la reforma o adecuación de las instalaciones de los nuevos edificios del complejo hospitalario Universitario La Paz, así como la coordinación de las actuaciones necesarias vinculadas a traslados y cambios operativos de la nueva Ciudad de la Salud.

Sin carácter taxativo, se enumeran a continuación los trabajos previstos:

Plan Funcional y Espacios

- Elaboración de Planes Funcionales conforme a las necesidades de la nueva Ciudad de la Salud.
- Análisis de requerimientos clínicos, relaciones funcionales entre servicios y dimensionamiento de espacios.
- Acompañamiento y seguimiento funcional de los proyectos asociados, asegurando la coherencia entre el diseño constructivo y las necesidades funcionales de la nueva Ciudad de la Salud.

- Asesoramiento técnico en la adaptación del Plan Funcional a posibles cambios durante las distintas fases de desarrollo del proyecto (diseño, obra, implementación).
- Definición, actualización y seguimiento funcional en la implementación de los Planes Funcionales ya redactados, asegurando su alineación con la estrategia del centro.
- Elaboración de planes específicos de adecuación funcional para las áreas o edificios afectados.
- Acompañamiento y seguimiento del cambio organizativo necesario asociado al cumplimiento y seguimiento de los planes funcionales.

Plan de Equipamiento relacionado con el proyecto de la nueva Ciudad de la Salud.

- Elaboración de Planes de Equipamiento médico, técnico y mobiliario, basados en el análisis funcional y en las necesidades específicas de cada unidad y servicio del Hospital.
- Categorización y especificación técnica del equipamiento requerido, incluyendo tecnología médica, mobiliario clínico, equipamiento general y sistemas auxiliares.
- Colaboración en la coordinación con los equipos clínicos, técnicos y de gestión para validar las soluciones propuestas.
- Asesoramiento en la planificación presupuestaria y en la priorización de adquisiciones.
- Soporte técnico y documental en los procedimientos de licitación, adquisición, e instalación del equipamiento.
- Integración del plan de equipamiento con los cronogramas de obra, traslado y puesta en marcha.

Soporte Funcional a Traslados y Cambios Operativos

- Planificación Funcional de los traslados temporales o definitivos que se puedan producir durante la vigencia del contrato, como consecuencia de obras, renovaciones o reubicaciones funcionales.
- Elaboración de planes funcional y operativos para minimizar el impacto sobre la actividad asistencial.
- Asesoramiento en la puesta en marcha de nuevas áreas.

Las empresas que soliciten su inclusión en el presente acuerdo marco podrán optar por la homologación en el área técnica, en el área de soporte funcional y asesoramiento técnico, o en ambas, conforme a los trabajos descritos. En todo caso, deberán acreditar la solvencia técnica y profesional en función de los servicios específicos para los que presenten, ajustándose a los requisitos exigidos para cada uno de ellos.

4. CONTENIDO DE LOS SERVICIOS DE LOS CONTRATOS DERIVADOS.

El contenido concreto de los servicios se definirá en la solicitud de oferta de cada uno de los contratos específicos derivados del acuerdo marco.

5. IMPORTE DE LOS CONTRATOS DERIVADOS.

El precio de los contratos específicos celebrados al amparo del acuerdo marco será el que resulte de la correspondiente licitación de los mismos de acuerdo con el presupuesto base de licitación máximo que se fije en cada solicitud de oferta específica.

Los precios incluirán todos los gastos de personal, desplazamiento, kilometraje, seguros, dietas, equipos, medios informáticos y vestuario, así como toda clase de gastos de funcionamiento necesarios para llevar a cabo el trabajo en las condiciones de calidad y seguridad adecuadas. En particular, son de cuenta directa de los adjudicatarios del

acuerdo marco y, por tanto, se entienden incluidos en los precios, todos los devengos de seguros sociales e impuestos posibles que regulan las disposiciones vigentes en el momento actual o a las que se aprueben durante la vigencia del contrato, que se considerarán integrados en los precios ofertados.

6. CUESTIONES GENERALES.

- El contratista estará obligado a ejecutar la totalidad del objeto de los contratos que le sean adjudicados, derivados del presente acuerdo marco, con sujeción estricta a los pliegos que rigen esta contratación, a las características aprobadas para cada uno de los contratos y a las instrucciones que, para su correcta interpretación, emita el órgano de contratación y/o el interlocutor designado por el Hospital.
- La ejecución del contrato deberá ajustarse en todo momento a los términos y plazos convenidos. El incumplimiento de estas condiciones podrá dar lugar a la resolución del contrato y/o a la imposición de las penalidades previstas en los pliegos.
- El contratista será responsable de la calidad técnica de los trabajos realizados y de las prestaciones y servicios efectuados, así como de las consecuencias que puedan derivarse para el Hospital o para terceros como resultado de omisiones, errores, métodos inadecuados o conclusiones incorrectas en la ejecución del contrato.
- La ejecución del contrato se realizará a riesgo y ventura del contratista.
- El contratista deberá mantener, como mínimo, el equipo técnico ofertado. En caso de que, durante la vigencia del acuerdo, sea necesaria la sustitución de alguno de los perfiles propuestos, deberá designarse un nuevo técnico con, al menos, la misma titulación o equivalente, y la misma experiencia profesional que la persona sustituida. Dicha sustitución requerirá la autorización previa del Hospital, para lo cual se notificará formalmente acompañando el currículum y la acreditación de la titulación del nuevo perfil propuesto.
- El contratista estará obligado a cumplir todas las disposiciones vigentes en materia laboral, de seguridad social y de seguridad y salud en el trabajo. En caso de que la ejecución de un contrato derivado requiera la prestación de servicios en alguno de los centros mencionados en el apartado 2, el adjudicatario deberá proporcionar a los trabajadores implicados la formación necesaria en prevención de riesgos laborales, específicamente relacionada con las tareas a realizar, así como instruirlos en el uso adecuado de los equipos de protección individual. En ningún caso existirá relación laboral alguna entre dichos profesionales y el Hospital.
- El adjudicatario deberá contar con una organización propia y con plena autonomía funcional para la prestación de los servicios.
- La dirección de los trabajos corresponderá al Hospital, que designará a un interlocutor responsable del seguimiento, vigilancia, inspección y control continuo de la ejecución. Por su parte, el adjudicatario también deberá designar un interlocutor para asegurar la adecuada coordinación entre ambas partes.

7. NORMATIVA TÉCNICA.

7.1. Normas de obligado cumplimiento.

Los trabajos objeto del presente contrato se llevarán a efecto mediante la plena observancia y cumplimiento de todas las disposiciones vigentes, actuales y futuras, que afecten a dichos trabajos, ya se trate de normas, reglamentaciones, ordenanzas, instrucciones o cualquier otro rango, y tanto tengan carácter o ámbito europeo, nacional, autonómico o local.

Entre tales disposiciones, y a título de relación no exhaustiva, se destaca la necesidad de dar cumplimiento a todas las normas vigentes relacionada con los trabajos objeto del presente pliego (Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural, NCSR-22 "Norma de construcción sismorresistente: Parte general y edificación", Normas Técnicas en la Edificación, Código Técnico de la Edificación (RD 314/2006 y sus modificaciones posteriores), Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión, etc.).

Cualquier cambio legislativo, reglamentario o normativo deberá ser obligatoriamente cumplido por los contratistas.

En caso de proyectos se requiere la presentación de los mismos en BIM, conforme a lo establecido en el apartado 6 de la disposición adicional decimoquinta de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del sector Público, LCSP: *“Para contratos públicos de obras, de concesión de obras, de servicios y concursos de proyectos, y en contratos mixtos que combinen elementos de los mismos, los órganos de contratación podrán exigir el uso de herramientas electrónicas específicas, tales como herramientas de modelado digital de la información de la construcción (BIM) o herramientas similares.”*

7.2.Procedimientos del Hospital Universitario La Paz.

El contratista estará obligado a cumplir los procedimientos del complejo hospitalario universitario La Paz tiene establecidos, o pueda establecer en el futuro, para los trabajos que se realicen en sus instalaciones, de los que será cumplidamente informado antes del inicio de los mismos, con objeto de que pueda trasladar dicha información a sus trabajadores quienes deberán cumplirla debidamente.

El contratista elaborará, cuando corresponda, el correspondiente estudio de seguridad y salud que se incorporará al proyecto.

El Contratista, según se indique en la solicitud de oferta de cada contrato específico, podrá actuar en nombre de la propiedad y realizar los trámites preceptivos para el desarrollo de los trabajos relacionados en el apartado 3.

7.3.Metodología Building Information Modeling (BIM)

Las empresas adjudicatarias aplicarán la metodología Building Information Modeling (BIM), siguiendo los estándares internacionales (ISO 19650) y nacionales (UNE 41901), así como las directrices específicas que establezca la Administración.

Aplicarán la metodología BIM en todos los servicios de redacción de proyectos, asistencia técnica, consultoría, supervisión y control, dirección facultativa, etc. que se presten en el marco del contrato, y que así lo requieran, garantizando la interoperabilidad, trazabilidad y calidad de la información generada.

La obligación de aplicar metodología BIM será exigible en todas las fases del proyecto en las que intervenga la empresa adjudicataria, incluyendo, sin carácter limitativo:

- Planificación y coordinación de trabajos.
- Control y seguimiento de la ejecución de las obras.
- Gestión documental y certificaciones.
- Elaboración y entrega de modelos As-Built para la fase de explotación y mantenimiento.

Las empresas adjudicatarias deberán garantizar:

- Cumplimiento normativo BIM: Aplicación de estándares internacionales y nacionales (ISO 19650, UNE 41901) y de los requisitos específicos definidos por la Administración.
- Interoperabilidad y trazabilidad: Uso de formatos abiertos (IFC) y entornos colaborativos que aseguren la correcta integración de datos.
- Calidad del modelo: Verificación periódica de la coherencia geométrica y de la información contenida en los modelos.
- Gestión digital: Uso obligatorio de un Entorno Común de Datos (CDE) para la gestión documental y coordinación entre agentes.
- Actualización continua: Garantizar que los modelos reflejan la realidad construida y se mantienen actualizados durante todo el ciclo de vida del proyecto.

El adjudicatario deberá disponer, de perfiles especializados en BIM, con titulación habilitante, formación, capacitación y experiencia demostrable adecuada a los trabajos que se les requiera y medios materiales y tecnológicos suficientes para el desarrollo de los trabajos.

Las empresas tendrán la obligación de facilitar a la Administración los entregables con el alcance, grado de definición, periodicidad, formato, etc. que ésta defina en cada contrato.

7.3.1. Modelado BIM

Para aquellos contratos derivados cuyo objeto sea la elaboración de proyectos o cualquier otra documentación que se requiera en modelado BIM debe tenerse en cuenta que el estado actual del Hospital Universitario La Paz únicamente se encuentra desarrollado a nivel LOD200.

El nivel de detalle requerido para su ejecución será LOD 400 o inferior (si así lo indica expresamente la Administración), abarcando las disciplinas de Arquitectura, Estructura y MEP (Mechanical – Electrical - Plumbing). Para conseguir este objetivo será necesario disponer de licencias de software de modelado, gestión de costes, planificación de obra, sostenibilidad, gestión de nubes de puntos y cualquier otro software de utilidad en vigor. Deberá entregarse en formato nativo y en formato IFC.

Los niveles LOD se detallan a continuación:

LOD 100.

Es el nivel básico en el que se enumeran los elementos conceptuales de un proyecto.

No es necesaria su definición geométrica, aunque este puede depender de otros objetos definidos gráfica y geométricamente. Muchos elementos pueden permanecer en este nivel de desarrollo en fases muy avanzadas del proyecto.

Se podría establecer el uso de este nivel de desarrollo para redacción de Anteproyecto.

LOD 200.

Es el nivel en el que se definen gráficamente el elemento, especificando aproximadamente cantidades, tamaño, forma y/o ubicación respecto al conjunto del proyecto. Puede incluir información no gráfica. Este nivel se correspondería con uno Proyecto Básico de Arquitectura o Ingeniería.

LOD 300.

Es el nivel en el que se definen gráficamente el elemento, especificando de forma precisa cantidades, tamaño, forma y/o ubicación respecto al conjunto del proyecto. Nivel de desarrollo a alcanzado un desarrollo de Proyecto de Ejecución.

LOD 400.

Una vez el objeto está definido geométricamente en detalle se añade información específica sobre su posición, pertenencia a un sistema constructivo específico, uso y montaje en términos de cantidades, dimensiones, forma, ubicación y orientación con detalle completo.

Para asistencia en la redacción de proyectos, se requerirá la elaboración del mapa de software completo del proyecto, indicando los destinados específicamente a la parte de modelado, así como los de Management. Será necesario contar con equipos propios en este sentido.

La obtención de un modelo BIM de calidad, permitirá la implementación Lean Construction y la obtención de documentos RFI – RFQ – RFP, la generación de renders con herramientas como LUMION o VRAY e incluso, el uso de otros softwares de diseño, como: Illustrator, Photoshop o Premiere y la inclusión de modelos BIM en software de RV (realidad virtual), como IRIS PROSPECT o ENSCAPE.

Dada la variada oferta de programas existentes en el mercado, se considera necesario definir el software mínimo. Así para la obtención de resultados para programas tradicionales es recomendable la utilización del REVIT como base de simulación y cálculo.

A modo orientativo se indica el siguiente listado de software, que solo podrá ser variado por otras versiones de mayor presencia en el mercado previa autorización expresa del responsable del contrato:

- Herramientas para modelado de arquitectura y MEP Autodesk Revit.
- Herramientas para gestión de interferencias Autodesk Navisworks.
- Herramientas para gestión de tiempos (4D). Ejemplo: Autodesk Navisworks o Synchro.
- Herramientas para gestión de costes (5D) Cype Arquimedes.
- Herramientas para simulaciones energéticas (6D) Autodesk Insight.
- Herramientas para simulaciones de gemelo digital (7D) Aveva SimCentral.

8. MEDIOS PERSONALES Y MATERIALES.

Los licitadores deberán disponer de los medios personales y materiales necesarios y suficientes para la ejecución de los trabajos incluidos en el presente acuerdo marco, sin que puedan alegar la falta o insuficiencia de alguno de ellos para no realizar alguna de las obligaciones o incumplir los plazos que se establezcan en los contratos derivados.

9. PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS.

El resultado de los servicios contratados, documentos, proyectos, informes, etc, en su totalidad o en cualquiera de sus fases, serán propiedad del Hospital Universitario La Paz que podrá reproducirlos, publicarlos o divulgarlos total o parcialmente sin que pueda oponerse el adjudicatario autor de los trabajos.

El adjudicatario no podrá hacer ningún uso o divulgación de los estudios, documentos o proyectos elaborados con motivo de la ejecución de este contrato, bien sea de forma total o parcial, directa o extractada, sin autorización previa de este Hospital. Así mismo queda obligado a mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre la documentación e información que se le pueda proporcionar para la ejecución de los servicios requeridos, quedando obligado a custodiar dicha documentación, siendo el único responsable de su uso indebido, pérdida o cualquier circunstancia análoga que se produzca, ya sea dolosa o por mera negligencia, reservándose el Hospital las acciones que le pudieran corresponder.

En Madrid a la fecha de la firma

Firmado digitalmente por: PORTAS MARTINEZ ALICIA C
Fecha: 2025.12.16 18:38

Dña. Alicia Portas Martínez
Directora de Gestión