

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN CONJUNTA DE LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO Y LA EJECUCIÓN DE LAS DE LA OBRA DE REFORMA Y ACONDICIONAMIENTO DE UN ESPACIO DISPONIBLE EN LA PLANTA SÓTANO DEL NUEVO BLOQUE TÉCNICO Y DE HOSPITALIZACIÓN DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE DE MADRID PARA TRASLADAR LOS SERVICIOS GENERALES, DIETÉTICA CLÍNICA, LACTODIETÉTICA Y BIBERONERÍA.

(EXPEDIENTE 2024-3-9)

1.- OBJETO DEL CONTRATO.

El objeto del contrato al que se refiere este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares es la contratación conjunta de la elaboración del proyecto y la ejecución de las obras necesarias para el traslado del servicio de los Servicios Generales y los de Biberonería y Lactodietética al Nuevo Hospital.

2.- ANTECEDENTES.

El hospital Universitario 12 de Octubre ha finalizado la Fase I de Construcción del Nuevo Bloque Técnico y de hospitalización. Actualmente se encuentra en una fase intermedia organización y adecuación de espacios para el traslado de la actividad asistencial del edificio de la Residencia General a la nueva construcción. Durante el último cuatrimestre de 2.024 se iniciarán las obras de la Fase II, de demolición del 90% del edificio de la Residencia General y reforma del 10% restante, así como la reforma de dos plantas del edificio de Oncología Radioterápica.

Durante la ejecución de la obra de construcción fue preciso destinar espacios inicialmente definidos para administración y servicios generales en planta primera y segunda para actividades asistenciales quedando estos servicios sin espacio definido.

En la planta sótano de la obra construida, se plantea en el espacio inicialmente destinado a la actividad de esterilización, destinarlo para el área de gestión de Servicios Generales, Dietética clínica, Lactodietética y Biberonería.

3.- DESCRIPCIÓN ÁREA DE ACTUACIÓN.

El área de actuación se localiza en la planta sótano del nuevo bloque técnico y de hospitalización, construido durante la Fase I. Se trata de una superficie diáfana, de forma rectangular que correspondiente al código BIM 4938 con una superficie de 928,82m² y una altura de 5,89m. El espacio está en bruto, no dispone de acabados, solamente el cierre perimetral mediante bloque de hormigón y forjados superior e inferior. El espacio tiene servidumbres de paso de algunas instalaciones, fundamentalmente instalación eléctrica y de saneamiento. En cuanto a la instalación eléctrica, existen tres líneas de bandejas con 1, 5 y 2 niveles de bandeja y cableado por línea, colgadas del forjado en la crujía central y en disposición longitudinal. Las alturas más desfavorables entre el forjado inferior y línea de

bandejas son de 3,18m y 3,58m. En cuanto al saneamiento, existen varias redes colgadas y otras dos enterradas. Es imprescindible acometer a la red existente ya que, las arquetas de saneamiento son inamovibles al estar embebidas en la propia losa de cimentación y existir nivel freático por la cara inferior de la losa.

En su orientación norte linda con un patio interior en línea recta de 41,95m; En su orientación este en línea de 22,70m; en su orientación sur con circulación general y baterías de ascensores en línea de 41,95m y en su orientación oeste con circulación general del edificio en línea de 22,70m.

4.- SOLUCIÓN PLANTEADA.

La solución que se plantea es dividir el espacio en dos zonas diferenciada y habilitar una entreplanta donde sea posible. Una de las zonas se destinará a servicios de Gestión de Servicios Generales: Gestión de seguridad y Orden interno; Servicio de Hostelería; Servicios Generales, Registro y Centralita y la otra zona se destinará a dietética clínica (adultos), lactodietética y biberonería (lactantes).

En el caso del área de biberonería, lactodietética y dietética clínica, están ligados directamente al servicio de neonatología y al área de lactantes pediátricos, donde se realizan los procesos de preparación y envasado de biberones, así como la recepción, limpieza, reenvasado y esterilización de los biberones usados donde se tienen que disponer de unas condiciones específicas. Esta actividad requiere de un diseño y unas técnicas constructivas de características muy específicas en cuanto a temperatura, circuitos y calidad del aire, con soluciones de ejecución diversas y ligadas a la solución propuesta por el empresario.

De igual modo, es preciso la construcción de una entreplanta que ha de desarrollarse con técnicas industriales modulares que reduzcan los tiempos de construcción tradicionales y consigan el fin deseado. Dado que tecnológicamente existen diferentes soluciones comerciales, y cada una de ellas implica diferentes condiciones de diseño y montaje, el empresario debe vincularse necesariamente con el diseño que él mismo proponga de entre todas las alternativas posibles.

Finalmente, existen zonas de uso común: áreas de gestión, servicios de apoyo, que comparten instalaciones y han de resolverse de forma conjunta y en una única actuación.

Se adjuntan como anexos los programas de necesidades tanto de Servicios Generales como de Nutrición, Dietética adultos y Lactodietética.

5.- PROCESO DE SELECCIÓN.

Para la selección de la empresa adjudicataria, se tendrán en consideración dos aspectos:

5.1.- UN ANTEPROYECTO.

Para la realización del proyecto básico y de ejecución, las empresas ofertantes presentarán, un anteproyecto realizado a partir del programa de necesidades y de la documentación gráfica aportada con la delimitación del área de actuación. Se aportará también una propuesta del BEP (Building Ejecution Plan).

5.2.- VALORACIÓN ECONÓMICA.

De igual modo se presentará una oferta con la valoración económica del objeto del contrato: Proyecto Básico y de Ejecución y coste de la ejecución de la obra.

6.- CONTENIDO Y METODOLOGÍA DE TRABAJO.

La documentación a aportar en cada fase de la redacción del proyecto será la exigida por los colegios oficiales profesionales correspondientes, el Código Técnico de la Edificación, así como toda aquella normativa que afecta a los contratos de obras de las Administraciones Públicas.

Además de lo anterior, el trabajo tanto el del desarrollo del proyecto, hasta entregar el del proyecto de ejecución, como el de la ejecución de la obra de reforma, será desarrollado mediante metodología BIM conforme a la norma UNE-EN ISO 19.650.

El adjudicatario contratará un espacio común de trabajo (nube) que estará vigente durante todo el proceso de diseño y construcción y estará estructurado, como mínimo según indiquen los estándares del Hospital. El modelo, durante todo el proceso de diseño y construcción será de propiedad del Hospital. Este modelo será entregado a la propiedad al finalizar el proceso constructivo.

Para hacerlo posible, se desarrollará un plan de ejecución BIM (BEP) de forma coordinada con los diferentes agentes que intervengan en cada una de las fases. De esta manera se podrá consensuar el nivel de desarrollo o de detalle del modelo (LOD) y de nivel de información necesaria (LOIN) de cada elemento incorporado al modelo y del conjunto de todos estos en cada una de las fases de desarrollo del contrato.

7.- NORMATIVA DE APLICACIÓN.

En la presentación de los trabajos a desarrollar denominados etapas del encargo deberá justificarse en cada una el cumplimiento la normativa aplicable en el momento de su redacción, tanto normativa que afecta a los contratos de las Administraciones Públicas, como a la estatal, autonómica y municipal; atendiendo con carácter general a la siguiente:

- Normativa de contratación: Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (B.O.E. núm. 272, de 9 de noviembre de 2017), así como el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre (B.O.E. núm. 257 de 26 de octubre de 2.001).
- Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (en adelante RGLCAP), así como sus textos refundidos.
- Ley 1/2020, de 8 de octubre, por la que se modifica la Ley 9/2001, de 17 de julio del Suelo de la Comunidad de Madrid, para el impulso y reactivación de la actividad urbanística.
- Órdenes del Órgano contratante e instrucciones del Responsable del contrato

- Cuantas otras normas y disposiciones se deriven de la legislación a que se somete el funcionamiento de las Administraciones Públicas.
- Normativa de Ordenación de la Edificación: Ley 38/1.999 de Ordenación de la Edificación (B.O.E. núm. 266 de 6 de noviembre de 1.999).
- Normativa sobre Prevención de Riesgos Laborales: Ley 31/1.995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (B.O.E. núm. 269 de 10 de noviembre de 1.995) y Ley 54/2.003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (B.O.E. núm. 298 de 13 de diciembre de 2.003).
- Normativa de Seguridad y Salud en las obras de construcción: Real Decreto 1.627/1.997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción (B.O.E. núm. 256 de 25 de octubre de 1.997).
- Normativa sobre producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición: Real Decreto 105/2.008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (B.O.E. núm. 38 de 13 de febrero de 2.008).
- Código Técnico de la Edificación aprobado por Real Decreto 314/2.006, de 17 de marzo, modificado por Real Decreto 732/2.019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación (B.O.E. núm. 311 de 27 de diciembre de 2.019).
- Normativa sobre calidad de la edificación: Ley 2/1.999, de 17 de marzo, de medidas para la calidad de la edificación (B.O.C.M. núm. 74 de 29 de marzo de 1.999) actualizado a febrero de 2.017.
- Normativa EN-ISO 19650 Organización y digitalización de la información en edificación e ingeniería civil incluyendo la metodología BIM. Partes de la 1 a la 5.
- Normativa de aplicación más específica al proyecto:
 - Normativa básica de obligado cumplimiento para obras de edificación y urbanización.
 - Normas específicas de las compañías suministradoras en la Comunidad Autónoma de Madrid, sobre instalaciones y acometidas.
 - Legislación específica sobre edificios sanitarios
 - Reglamentos e Instrucciones Técnicas
- Legislación que regula las características de los materiales y equipos.
- Legislación en materia de accesibilidad.
- Legislación sobre Patrimonio Histórico.
- Legislación en materia de Medio Ambiente.
- Normas urbanísticas y ordenanzas municipales que sean de aplicación.
- Toda la normativa técnica de aplicación en proyectos y en la ejecución de obras.

Con carácter específico se ajustará además a lo incluido en los siguientes documentos:

- Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (PCAP) del presente contrato mixto.

8.- DESARROLLO DE LA PROPUESTA EVALUABLE Y TRABAJOS DE LAS ETAPAS DEL CONTRATO.

Para la elaboración de la propuesta se aportan los siguientes anexos al pliego:

- Informe de necesidades del área de Servicios Generales.
- Informe de necesidades del área de Nutrición Clínica, Dietética y Lactodietética.
- Documentación existente del área de actuación.

8.1.- PROPUESTA TÉCNICA. ANTEPROYECTO PARA SU EVALUACIÓN.

Se establece como criterio de selección la presentación de un ANTEPROYECTO que defina las actuaciones a desarrollar y contendrá la siguiente documentación:

- Una memoria donde se recoja y sistematice con información precisa, el planteamiento de los programas de necesidades aportados, la exposición de aspectos fundamentales de las características generales de la obra: funcionales, formales, constructivas y económicas, al objeto de proporcionar una primera imagen global de la misma
- Planos de planta, alzado y secciones a escala, con o sin cotas,
- Representaciones tridimensionales que aporten imágenes de la solución planteada.
- Avance de presupuesto con estimación global, por superficie construida u otro método que se considere idóneo.
- Propuesta de documento BEP. Building Execution Plan.

El incumplimiento de la presentación de la documentación técnica requerida en este apartado, será objeto de desestimación de la empresa licitadora.

La propuesta técnica presentada por los licitadores, en el caso que se formalice contrato de adjudicación, no tendrá carácter contractual; su desarrollo deberá adaptarse a las modificaciones y/o requerimientos propuestos por los técnicos del hospital en colaboración con el área asistencial afectada.

La mencionada propuesta técnica se desarrollará conforme a las etapas de redacción de proyecto definidas en el presente pliego con las variaciones que se propongan por el equipo técnico-asistencial de seguimiento del contrato.

• CONTENIDO MÁXIMO.

La documentación que conforme la propuesta, no podrá exceder de 25 hojas DIN A-4 a doble cara, redactado con tipo de letra "arial" en tamaño 11, e interlineado simple, sin espacio anterior ni posterior, márgenes superior, izquierdo e inferior de 2,50cm y margen derecho de 2,00cm., debiéndose presentar en formato digital (pdf).

La documentación gráfica que se incluya en la documentación se deberá presentar en formato DIN A3, sin computar a efectos del número de hojas.

9.- DESARROLLO DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS.

Además de la documentación expresada en los anexos al Pliego, el contratista adjudicatario tendrá acceso a cuantos proyectos y/o documentación técnica requiera de la obrante en los archivos de este Centro Hospitalario.

Todo el desarrollo se realizará en metodología BIM, el adjudicatario contratará un espacio común de trabajo (CDE) que estará vigente durante todo el proceso de diseño y construcción de la obra y estará basado en la serie de normas UNE-EN ISO 19650.

En la serie UNE-EN ISO 19650 se considera toda la información, ya sea una planificación de obra, un registro de una reunión, un modelo geométrico o un certificado de administración de contratos. En ella se definen los principios y requisitos de gestión de la información en un contexto más amplio de transformación digital en las disciplinas y sectores del entorno construido.

Debe centrarse en las responsabilidades que en esta serie de normas atribuye al papel del “adjudicador”, papel que está desempeñado en este caso por el Hospital Universitario 12 de Octubre, en adelante HU12O. Además, tiene que tener un enfoque OPENBIM difundido por buildingSMART Internacional. Es necesario añadir una tabla de relaciones entre los activos a gestionar y el estándar openBIM IFC.

9.1.- PROYECTO BÁSICO.

Se definirá de modo preciso las características generales de la obra, mediante la adopción y justificación de soluciones concretas. Su contenido será suficiente para poder emitir informes establecidos por la normativa vigente, aunque no suficiente para llevar a cabo la contratación de las obras ni su ejecución, además y en todo momento se cumplirán los apartados definidos en el Código Técnico de la Edificación, Parte I, Anexo I, Contenido del Proyecto.

Se entregará el proyecto con el suficiente nivel de detalle para su comprensión tanto en la memoria descriptiva de las características generales de la obra como la justificativa de las soluciones concretas adoptadas. Se aportarán planos generales a escala y acotados, de plantas, alzados y secciones, así como un presupuesto con estimación global de cada capítulo, oficio o tecnología.

La presentación de todos los documentos de proyecto a entregar será al menos la siguiente:

- **Un ejemplar de la documentación gráfica en formato papel A3** y resto de la documentación en formato papel A4 firmados por la empresa adjudicataria.
- **Un ejemplar en formato digital** (pdf) con firma digital y los archivos modificables en AUTOCAD (dwg), REVIT (rvt), Modelo federado (ifc), WORD (doc, docx), para su supervisión.
- **Documento BEP** consensuado con los profesionales de la Subdirección de Gestión Técnica del HU12O.
- Los ficheros digitales se entregarán grabados en **soporte digital** CD-ROM o DVD con carátula indicativa del nombre del proyecto y pendrive en ambos casos vendrán organizados con una estructura de directorios que permita una fácil localización de los mismos.

9.2.- PROYECTO DE EJECUCIÓN.

El contratista procederá al desarrollo del proyecto básico redactado en la etapa anterior, con la determinación completa de detalles, y especificaciones de todos los materiales, elementos, sistemas constructivos y equipos para que puede llevarse a cabo la construcción, en la totalidad.

Antes del comienzo de la obra. Se realizarán los trabajos de cálculo y diseño que permitan definir todas las unidades de obra de la reforma con el grado de detalle necesario para hacer posible la contratación y ejecución de las obras objeto de la actuación prevista, de forma que garantice su construcción y funcionamiento. Además, y en todo momento se cumplirán los apartados definidos en el Código Técnico de la Edificación, Parte I, Anexo I, Contenido del Proyecto.

Se aportará:

- Datos básicos de los intervinientes.
- Memoria descriptiva y justificativa.
- Memoria Constructiva.
- Memoria de cada una de las Instalaciones.
- Planos de cada una de las memorias de instalaciones con sus esquemas de principio, cálculos y dimensionamiento de las mismas.
- Pliegos de condiciones técnicas particulares y generales del proyecto.
- Planificación de la obra, plazo de ejecución, inversiones mensuales.
- Definición de la clasificación empresarial necesaria para ofertar a la obra las empresas constructoras.
- Mediciones detalladas por planta y área funcional.
- Presupuesto obtenido por aplicación de precios unitarios de obra. Se tomará como base de precios de construcción los publicados por la Comunidad de Madrid del año 2022, en caso de no localizar una partida concreta, se utilizará la base de precios de la construcción del Ayuntamiento de Madrid 2022.
- Resumen de presupuesto con diferenciación del 10 IVA en las partidas afectadas por la Gestión de Residuos que se presentara como capítulo independiente en la misma hoja resumen.
- Acta de Replanteo del Proyecto conforme al modelo oficial de la Subdirección General de Infraestructuras Sanitarias, firmado entre el contratista y la Dirección Gerencia del Hospital.

Su contenido reglamentario es suficiente para obtener el visado colegial o la supervisión del proyecto conforme a la Ley de Contratos del Sector Público, necesario para iniciar las obras.

Así mismo deberá consultar los servicios afectados de todas las instalaciones que puedan afectar a la ejecución.

Se incluye cualquier otro trabajo necesario para la ejecución de trámites necesarios para la construcción, legalización y puesta en marcha ante cualquier organismo público o privado. La asistencia técnica respecto de cualquier trámite exigible por la administración, ayuntamiento

u otros organismos oficiales necesarios para la construcción, legalización y puesta en marcha, así como el seguimiento en la tramitación de la contratación de servicios y el pago de sus tasas.

Se considerará en la redacción del proyecto y se incluirá en las mediciones y presupuesto del mismo las afecciones tanto técnicas como asistenciales que interfieran directamente con la ejecución de la obra y en caso de no estar recogidas ni en mediciones ni en presupuesto, serán asumidas por la empresa contratista, no pudiendo considerarse como partida nueva ni como precio nuevo ni como incremento de medición.

Descripción, valoración, seguimiento y control de las pruebas, ensayos y medios auxiliares necesarios para la ejecución del proyecto.

Se hará manifestación expresa y justificada de que el Proyecto se refiere a una obra completa especificando los siguiente:

- Clasificación del tipo de obra (Art. 232 LCSP)
- Clasificación y registro del contratista (Art. 25 RGLCAP)
- Programación de los trabajos de la obra. Diagrama de Tiempo-Costes (mensual y referido al Presupuesto de Ejecución por Contrata). Plan de Obra.
- Plan de control de calidad.

En todas las etapas, los documentos deberán ser firmados por el adjudicatario, en prueba de conformidad en el acto de presentación del mismo, así como en la formalización del contrato.

La presentación de todos los documentos de proyecto a entregar será al menos la siguiente:

- **Un ejemplar de la documentación gráfica en formato papel A3** y resto de la documentación en formato papel A4 firmados por la empresa adjudicataria, extraídos del modelo de gestión de información BIM.
- **Un ejemplar en formato digital** (pdf) con firma digital y los archivos modificables en AUTOCAD (dwg), REVIT (rvt), Modelo federado (ifc), WORD (doc, docx), para su supervisión, extraídos del modelo de gestión de información BIM.
- Tabla en formato excell con las “rooms” o espacios identificados mediante código BIM correlativo a los asignados en el proyecto de construcción y montaje de la cocina del NBTyH y donde se indique por columnas, las dimensiones geométricas, acabados de paramentos verticales y horizontales, elementos terminales de las diferentes instalaciones que afecten a cada “room” o espacio.
- Se aportará el modelo de intercambio de información colaborativa (IFC) manejable mediante software o app gratuito tipo OpenBIM donde como mínimo contendrá la información del punto anterior y utilizará la clasificación y estructura del modelo del NBTyH.
- Los ficheros digitales se entregarán grabados en **soporte digital** CD-ROM o DVD con carátula indicativa del nombre del proyecto y pendrive en ambos casos vendrán organizados con una estructura de directorios que permita una fácil localización de los mismos.

9.3.- EJECUCIÓN DE LA OBRA.

9.3.1.- GENERALIDADES.

Los trabajos se realizarán como mínimo, según las fases indicadas en el proyecto de ejecución y con las instrucciones dadas por el Director de Obra, Director de Ejecución y el Coordinador de Seguridad y Salud, cada uno en su ámbito y durante la ejecución de la obra.

Es responsabilidad de la empresa adjudicataria la asunción económica de cualquier modificación que surja durante la ejecución de la obra y que sea consecuencia de una deficiencia técnica en la redacción del proyecto básico y de ejecución.

En cualquier caso, se tratará siempre de no perjudicar la labor asistencial y se pondrán los medios necesarios según las indicaciones de los Protocolos para la Prevención y el Control de Infecciones, así como lo prescrito por los Servicios de Medicina Preventiva y Prevención de Riesgos Laborales del Hospital 12 de Octubre.

Serán objeto de ejecución en obra, todas aquellas partidas necesarias para evitar afecciones asistenciales, así como aquellas otras partidas no consideradas en el proyecto de ejecución, que sean necesarias para la construcción, recepción y puesta en funcionamiento de la obra a ejecutar sin poder tener la consideración de precio nuevo ni exceso de medición en la relación valorada.

Así mismo, se incorporará la planificación de ejecución de la obra, adaptación de la planificación recogida en el proyecto. Será una planificación detallada con sus distintos hitos, fases, capítulos y partidas necesarias para la ejecución de la obra. Estará estructurada en mensualidades, con los importes mensuales y acumulados de la obra ejecutada y la prevista.

9.3.2 RECURSOS HUMANOS MÍNIMOS

a) Durante la Fase de **redacción de proyecto** se dispondrá de un equipo mínimo de:

Equipo mínimo:

- Un arquitecto superior.
- Un Ingeniero superior o graduado en Ingeniería de Tecnologías Industriales.
- Un Aparejador, Arquitecto Técnico o Ingeniero de Edificación.
- Un técnico de grado medio o superior con funciones de **Coordinación BIM**: (BIM Coordinator / BIM Specialist / BIM Consultant), experto en distintas áreas de la metodología BIM, responsable de coordinar a los equipos de modeladores.
- Un técnico grado medio o superior con funciones de **Modelador BIM**, quien llevará acabo las principales tareas de modelado (geometría y metadatos) del activo, tanto de arquitectura como de estructura o de instalaciones.

La experiencia mínima:

Será de 10 años en el caso del Arquitecto, del Ingeniero Industrial o graduado en Ingeniería de Tecnologías Industriales y del Aparejador / Arquitecto Técnico / Ingeniero de Edificación y de 5 años mínimo en el caso del Coordinador en metodología BIM con nivel MASTER BIM.

El Coordinador BIM, responsable del equipo debe acreditar conocimiento de la norma ISO 19.650: algún certificado de asistencia a un curso ISO 19650.

El equipo mínimo de obra tendrá presencia permanente en la obra y dedicación exclusiva 100% de su horario laboral, de igual modo estará cubierto tanto el horario de mañana como el de tarde.

Cualquier cambio y/o modificación de obra será consensuada con la Subdirección de Gestión Técnica y deberá ser aceptada posteriormente por el Órgano de Contratación quién tramitará la misma con todos los requisitos exigibles en la legislación vigente.

Las propuestas que los licitadores presenten en la memoria técnica y las recogidas en cualquier apartado de la documentación de la oferta, quedarán incluidas en la oferta económica presentada sin que ello conlleve ningún tipo de sobrecoste adicional y serán de obligada ejecución. Estas propuestas tendrán que tener la conformidad de los técnicos de la Subdirección de Gestión Técnica.

Cualquier solicitud de ampliación de plazo de ejecución será solicitada por escrito a la Subdirección de Gestión Técnica quien informará al Órgano de Contratación y este será quien autorice o deniegue la ampliación del plazo.

El adjudicatario suscribirá para la realización de las obras el correspondiente documento de coordinación de labores empresariales con el Servicio de Prevención de Riesgos del Hospital Universitario 12 de Octubre, en caso de no estar ocupado el edificio por el HU12O, será coordinado con la empresa contratista principal.

El contratista elaborará el Plan de Seguridad y Salud en el trabajo o la Evaluación de riesgos según proceda y se ocupará de la contratación y liquidación del coordinador de seguridad y salud de la obra en nombre de la propiedad. En caso de tener contratado el coordinador de seguridad y salud la propiedad, no ha lugar la contratación y liquidación del coordinador de seguridad y salud por parte de la empresa adjudicataria.

El adjudicatario gestionará en nombre de la propiedad y liquidará a su costa todas las licencias, permisos y legalizaciones necesarias para la realización de la obra.

Durante el plazo de garantía el contratista cuidará en todo caso de la conservación de las obras con arreglo a lo previsto en los pliegos y a las instrucciones que diere la Subdirección Técnica del Hospital Universitario 12 de Octubre.

Si descuidase la conservación y diera lugar a que peligrase la obra se ejecutarán por la Administración y a costa del contratista los trabajos necesarios para evitar el daño. (Art 167 RD 1.098/2.001)

9.3.3 DOCUMENTACIÓN FINAL DE OBRA

A la finalización de la obra de construcción se procederá a la presentación de todos los documentos asbuilt generados en la obra y a entregar a la propiedad, que será al menos la siguiente:

- **Un ejemplar de la documentación gráfica en formato papel A3** y resto de la documentación en formato papel A4 firmados por la empresa adjudicataria, extraídos del modelo de gestión de información BIM como documentación asbuilt.
- **Un ejemplar en formato digital** (pdf) con firma digital y los archivos editables en AUTOCAD (dwg), REVIT (rvt), Industry Foundation Classes (IFC), WORD (doc, docx), para su supervisión, extraídos del modelo de gestión de información BIM.
- Georeferenciación del modelo realizado con metodología BIM de la obra ejecutada en este contrato con respecto al modelo del NBTyH en construcción.

- Entrega del modelo nativo en REVIT (rtv) y del modelo IFC del entorno colaborativo.
- El modelo IFC dará información mediante FTM`s en pdf de características técnicas, mantenimiento, garantía del equipo, normativa de aplicación, etc.
- Tabla en formato excell con las “rooms” o espacios as built, identificados mediante código BIM correlativo a los asignados en el proyecto de construcción y montaje de la cocina del NBTyH y donde se indique por columnas, las dimensiones geométricas, acabados de paramentos verticales y horizontales, elementos terminales de las diferentes instalaciones que afecten a cada “room” o espacio.
- Se aportará el modelo de intercambio de información entre las aplicaciones utilizadas por los diversos participantes en la ejecución y desarrollo de la obra en formato IFC manejable mediante software o app gratuito tipo OpenBIM donde como mínimo contendrá la información de los puntos punto anteriores y además equivaldrá al Libro del edificio teniendo que aportar un LOIN suficiente para la explotación del activo.
- Los ficheros digitales se entregarán grabados en **soporte digital** CD-ROM o DVD con carátula indicativa del nombre del proyecto y pendrive en ambos casos vendrán organizados con una estructura de directorios que permita una fácil localización de los mismos.
- Se aportarán las fichas técnicas de todos los materiales instalados en la obra, correspondientes a su partida y lote, y certificado por el fabricante y/o distribuidor.
- Siempre que se instale un nuevo equipo, se aportarán los manuales técnicos, de mantenimiento y garantías.
- Se aportará también el plan de mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones y equipos.
- Se presentarán los boletines y documentación técnica, sometida a control de la autoridad industrial, debidamente aprobados, o los que dimanen del control de calidad de las instalaciones.
- Toda esta documentación formará parte del libro del edificio de la obra de referencia.

9.4 RESUMEN DE LAS ETAPAS DEL CONTRATO.

Las etapas se dividen en porcentajes del importe del contrato total, estimando el desarrollo de los mismos en dos anualidades.

ETAPAS	%	
1.- Proyecto básico	2,59%	4,54%
2.- Proyecto de ejecución	1,94%	
3.- Ejecución de la obra.	95,46%	95,46%

10. EQUIPO PROFESIONAL Y COLABORADORES.

El equipo profesional que se requiere para la ejecución del contrato, así como los colaboradores necesarios para tal fin, son los indicados en el PCAP.


El equipo adjudicatario asume las obligaciones, funciones y responsabilidades que la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación atribuye, en su caso, al Proyectista y a la Dirección Facultativa de la obra (en adelante DF), y en especial las previstas en los artículos 10, 12, 13 y 17 de la citada Ley, así como, las previstas en el Código Técnico de la Edificación, aprobado mediante Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, que sean de aplicación.

11. DURACIÓN DEL CONTRATO. PLAZO DE VIGENCIA.

La duración del contrato está condicionada a otro contrato que es preciso publicar y que será el de Dirección Facultativa, Aprobación del Plan de Seguridad y Salud y la Coordinación en Materia de Seguridad y Salud.

No pueden empezar las obras de construcción del área de Servicios General, Dietética Clínica, Lactodietética y Biberonería si no se contrata la DF.

En Madrid, a la fecha de la firma

Documento firmado digitalmente por: GIL RODRIGUEZ PABLO
Fecha: 2024.05.23 12:57
Verificación y 
La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv

Fdo.: Pablo Gil Rodríguez
Jefe Sección Obras
Servicio de Ingeniería y Mantenimiento

Este documento se ha obtenido directamente del original que contenía la firma auténtica y, para evitar el acceso a datos personales protegidos, se ha ocultado el código que permitiría acceder al original.