



PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA LICITACIÓN DEL CONTRATO PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO Y LA DIRECCIÓN DE LAS OBRAS DE UN EDIFICIO INDUSTRIAL Y DE UNA AMPLIACIÓN DE OTRO EDIFICIO COLINDANTE DE USO TERCIARIO, EN LA PARCELA 3.1 DE LA HERRERA NORTE, EN PASAIAKO PORTUA (GIPUZKOA).

octubre de 2025

NDICE

- 1- ANTECEDENTES
- 2- ALCANCE DEL PROYECTO Y DIRECTRICES PARA LA REDACCIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA DEL CONCURSO.
- 3- ALCANCE DE LA ASISTENCIA TECNICA
- 4- CONTENIDO DEL PROYECTO Y METODOLOGÍA BIM
- 5- CONTENIDO DE LA DIRECCION DE OBRA
- 6- PLAZOS
- 7- CUALIFICACIÓN EXIGIDA PARA EL EQUIPO TÉCNICO.
- 8- DOCUMENTACIÓN APORTADA.
- 9- IMPORTE DE LA ASISTENCIA TÉCNICA Y FORMA DE PAGO

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA LICITACIÓN DE LA REDACCIÓN DEL PROYECTO Y DIRECCIÓN DE LAS OBRAS DE UN EDIFICIO INDUSTRIAL Y DE UNA AMPLIACIÓN DE OTRO EDIFICIO COLINDANTE DE USO TERCIARIO, EN LA PARCELA 3.1 DE LA HERRERA NORTE, EN PASAIAKO PORTUA (GIPUZKOA).

1. ANTECEDENTES

El Proyecto tiene como finalidad la ejecución de una **primera fase de un edificio industrial**, con acceso por Aduana Kalea, en Pasaia, así como la ampliación de un **edificio colindante de uso terciario** al que se accede por Euskadi Etorbidea, en Pasaia, Gipuzkoa.

El proyecto se dividirá en dos separatas:

- La ejecución de un Edificio Industrial subdivisible en pabellones, ocupando un área de 3.650 m².
- La ejecución del módulo D del edificio de uso terciario, constituido de planta sótano, planta baja y dos alturas, ampliación del ya ejecutado módulo A, con un área de 523,06 m². ([Ver "Plano del Edificio Terciario-ampliaciones"](#)).

2. ALCANCE DEL PROYECTO Y DIRECTRICES PARA LA REDACCIÓN DE LA PROPUESTA TÉCNICA DEL CONCURSO.

La parcela L3.1 de La Herrera Norte, en Trintxerpe, Pasaia, dispone de:

PARCELA L3.1	SUPERFICIE TOTAL (m ²)	OCUPACIÓN TOTAL (m ²)	EDIFICABILIDAD TOTAL (m ²)
INDUSTRIAL	12.458	12.458	21.000
LOGÍSTICO	12.458	12.458	12.450
TERCIARIO	14.058	14.058	37.000

La normativa urbanística está disponible en: <https://www.pasaiaport.eus/es/noticias/publicaciones>

Recientemente se ha finalizado la ejecución de un edificio de uso terciario, quedando disponible una superficie de:

PARCELA L3.1	SUPERFICIE DISPONIBLE (m ²)	OCUPACIÓN DISPONIBLE (m ²)	EDIFICABILIDAD DISPONIBLE (m ²)
INDUSTRIAL	11.228	11.228	18.926
LOGÍSTICO	11.228	11.228	11.220
TERCIARIO	12.278	12.278	32.058

Para la ampliación de una de las alas de este edificio de reciente construcción, y la ejecución de una primera fase de edificación industrial para la implantación de empresas que den impulso a iniciativas de referencia en materia de **atención avanzada al envejecimiento y la dependencia**, o proyectos empresariales ligados a la **economía azul**, como consecuencia de la demanda existente en una ubicación estratégica como es la del Puerto de Pasaia y por ser una tipología de edificación industrial en una sola planta, similar a lo existente en la misma zona portuaria.

Consideraciones del diseño a presentar:

Ampliación del **Edificio Terciario**:

- Seguirá la línea de la primera fase de edificio existente en todos y cada uno de los aspectos.

Edificio de uso **industrial**:

Esta edificación Industrial, deberá de estar orientada a impulsar la industria ligera, con encaje en entornos urbanos, con iniciativas como Adinberri (Silver Economy) o proyectos empresariales ligados a la Economía Azul.

Deberá de ser un edificio polivalente, con una cierta calidad arquitectónica, buscando una edificación industrial más urbana, dando cumplimiento a los siguientes criterios:

- Altura máxima de 10 m.
- Las soleras en contacto con el terreno y los forjados deberán de ser aptas para sobrecargas acordes con la actividad industrial-logística y permitir el acceso de camiones.
- La construcción, preferentemente industrializada, deberá de soportar la instalación de puentes grúa de 10 Tn, y sus correspondientes entreplantas con una capacidad portante mínima de 10 kPa (1000 kg/m²).
- Las envolventes del edificio industrial deben de diseñarse de forma que proporcionen un adecuado confort térmico, tanto para las personas, como para los procesos productivos, y a la vez garanticen un control eficiente de la energía. Deberán de poseer inercia térmica y regulación pasiva, resistencia frente a la agresividad del entorno marino (salinidad, viento, humedad) y baja necesidad de mantenimiento
- La playa de acceso de vehículos deberá permitir el mayor número de maniobras y giros para facilitar el acceso de todo tipo de camiones.
- Prever la sectorización necesaria y las salidas de emergencia y evacuación adecuadas de un edificio con actividades con riesgo de incendio para establecimientos tipo A, teniendo en cuenta que estas naves solo pueden tener acceso desde la Calle Aduana, y no contarán con salidas hacia Euskadi Etorbidea.
- Los portones de entrada para vehículos debieran ser del tipo seccionable vertical, con puerta cría incluida y de dimensiones acordes a la actividad y fachada donde se encuentren, además de poderse motorizar si el cliente lo estima necesario.
- En cuanto a la urbanización complementaria, las instalaciones deberán diseñarse para facilitar operativas de mantenimiento, con protección anticorrosiva, canalizaciones accesibles y buen tratamiento de ventilación y drenaje.

Para ambas edificaciones:

- Sencillez constructiva y reducción de costes.

- El licitador deberá aportar la documentación gráfica necesaria para el correcto entendimiento de la solución propuesta, que permita valorar adecuadamente el planteamiento arquitectónico, funcional, constructivo y técnico del proyecto.

(Esta documentación incluirá planos generales y de detalle suficientes para comprender la organización espacial, funcional y constructiva de la propuesta. Perspectivas, renders o imágenes ilustrativas, si se consideran necesarias para transmitir la solución arquitectónica planteada. Toda la documentación gráfica deberá presentarse en formato PDF.)

- Será necesario presentar un presupuesto desglosado por capítulos, que, en base a la coherencia con los materiales elegidos, sistema estructural y envolvente del edificio, será especialmente valorado.
- Se deberá tener en cuenta las servidumbres de instalaciones eléctricas y de saneamiento existentes en la parcela.
- Los accesos peatonales serán con puerta de ancho mínimo 90 cm.
- La altura libre del pabellón no deberá ser inferior a 9 m.
- La nave resultante deberá poseer un grado de superficie de iluminación natural acorde con el ahorro energético imperante en la actualidad.
- El proyecto incluirá la ejecución de las líneas de baja tensión desde el C.T. hasta la CGPM.
- El proyecto incluirá la justificación de empleo de al menos un 40 % de materiales secundarios dando cumplimiento a la ley 10/2021 de administración ambiental de Euskadi.

NOTA: Existe un estudio geotécnico ejecutado, así como un plan de excavación que se aporta.

*NOTA 2: En lo referido a **infraestructuras existentes** en el ámbito de actuación, se ha detectado la existencia de una conducción principal de saneamiento de aguas pluviales que atraviesa el ámbito de actuación hasta conectar con la regata de Txingurri.*

Se ha observado que se trata de una galería / ovoide que se encuentra en mal estado y con multitud de acometidas de diversos materiales y diámetros. A su vez, se detecta que desde Euskadi Etorbidea también acomete a la galería principal una secundaria.

El proyecto deberá resolver la adaptación de dicha infraestructura para que sea compatible con la ejecución de las nuevas edificaciones.

El alcance del proyecto será tal que incluya todos aquellos proyectos, anexos o documentación necesaria para el cumplimiento de la normativa vigente y para la obtención de las licencias.

Se realizará un único proyecto que recoja la edificación y la urbanización complementaria de cada tipología edificatoria, habiendo una separata para la Edificación industrial y otra para la de uso terciario.

Si los documentos, estudios y direcciones de obras se debieran presentar visados por los respectivos Colegios profesionales, por petición del Ayuntamiento, estos gastos correrán por cuenta de SPRILUR.

A continuación, se indica el presupuesto de obra estimado, el cual no es vinculante:

Estimación PPTO. Obra	
PEC Edificio terciario	2.700.000,00 €
PEC Edificio Industrial	2.300.000,00 €
PEC Total	5.000.000,00 €

3. ALCANCE DE LA ASISTENCIA TÉCNICA

La asistencia técnica supondrá las siguientes prestaciones:

-Redacción del Proyecto de Ejecución de la primera fase del Edificio Industrial, así como la ampliación del edificio de uso terciario y su Urbanización Complementaria, adecuándose a las normativas actualmente vigentes, específicamente el Código Técnico de la Edificación y el Decreto 68/2000, por el que se aprueban las normas técnicas sobre condiciones de accesibilidad de los entornos urbanos, espacios públicos, edificaciones y sistemas de información y comunicación.

Igualmente, deberá adecuarse al **Real Decreto 164/2025, de 4 de marzo**, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad contra Incendios en los Establecimientos Industriales.

Los documentos de entrega obligatoria **tras la adjudicación y firma del contrato** son todos los Proyectos, Estudios y Desarrollos necesarios para la ejecución de los edificios y su urbanización complementaria. Los trabajos objeto de contratación han de permitir la obtención de las correspondientes licencias urbanísticas y medioambientales, las instalaciones y conexionado telemático con los servicios, así como las debidas certificaciones tanto de calidad energética como de accesibilidad.

3.1) Como resumen de los **documentos a entregar**, y sin ánimo exhaustivo, se pueden detallar los siguientes:

La elaboración del Proyecto básico y de Ejecución, que comprende, entre otras:

- Estudio de Seguridad y Salud,
- Plan de Control de Calidad,
- Estudio de Gestión de RCDs,
- Estudio de Gestión ambiental de la obra,

Dirección de Obra, que comprende:

- Seguimiento del Plan de Gestión de RCDs y del Plan de Gestión ambiental de la ejecución de las obras.

Asimismo, a la finalización de los trabajos se deberán entregar:

- Certificado de fin de obra.
- Liquidación de fin de obra.
- Planos “As Built” de superficies e instalaciones. Modelo digital “As Built”
- Certificado de Control de Calidad.
- Libros de Mantenimiento, para el Edificio de uso industrial y para la ampliación del Edificio de uso terciario. (para este último se facilitará el existente para que se complete)
- Certificado de Eficiencia Energética, cuando corresponda.
- Planos de comercialización.
- Etiquetas actualizadas de las Guías de Construcción sostenible.
- Cálculo de la huella de carbono una vez finalizada la obra.
- Documento justificativo del art. 84.3 de la ley 10/2021 de Administración Ambiental vasca.

Igualmente, forma parte del objeto del contrato la elaboración de un modelo virtual BIM del proyecto.

RELACIÓN, CON MAYOR DEFINICIÓN, DE LOS DOCUMENTOS A ENTREGAR:

- a. Proyecto Básico y Proyecto de Ejecución de los edificios incluyendo proyectos de instalaciones específicas (para el edificio de uso terciario), programa de control de calidad, estudio de seguridad y salud, Proyecto de gestión de residuos, Proyecto de Actividad de garajes e instalaciones propias de servicios generales del edificio terciario.
- b. Documentación técnica necesaria para los procesos de solicitud, exposición y comunicación pública, tramitación de licencias urbanísticas (de obras y de actividad, por un lado, y de primera utilización y funcionamiento, por otro), tramitación entrega/recepción de instalaciones ante la administración municipal, así como asistencia a reuniones e inspecciones técnicas / municipales / administrativas correspondientes
- c. Proyectos específicos de cada una de las instalaciones necesarias en el edificio terciario: tales como proyecto de climatización, calefacción, instalación eléctrica, gas, agua, instalación de protección contra incendios, instalación de ascensores, instalaciones de seguridad, instalaciones de alumbrado público, instalaciones de jardinería y riego de la parcela, instalaciones de energía solar, instalaciones de voz y datos (operadores telecomunicaciones), instalación privada telemática, video-vigilancia (perimetral y zonas comunes), sistemas de monitorización y tele gestión (clima, detección incendios, CO, iluminación y alarmas básicas)... y otros proyectos específicos de ejecución de fachadas, cubiertas y obras de fábrica necesarios para la ejecución.
- d. Justificación de Edificio de consumo de energía casi nulo para el edificio terciario: edificio con un nivel de eficiencia energética muy alto, que se determina de conformidad

con lo establecido en la Directiva 2010/31/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de mayo de 2010, relativa a la eficiencia energética de los edificios. La cantidad casi nula o muy baja de energía requerida debería estar cubierta, en muy amplia medida, por energía procedente de fuentes renovables, incluida energía procedente de fuentes renovables producida in situ o en el entorno.

- e. La Memoria del Proyecto contendrá toda la documentación necesaria para una descripción concisa y completa del mismo, debiendo estructurarse e incluir el contenido de los apartados que establece el Anejo I de la Parte Primera del Código Técnico de la Edificación. Así, el conjunto de apartados antes descritos comprenderá, junto con los anejos a la memoria, todo el conjunto de información necesaria para la correcta comprensión del Proyecto, de las necesidades por éste cubiertas y de todos los factores que han conducido a la solución adoptada. Los anejos a la memoria comprenderán todos los aspectos complementarios, no esenciales, de la información aportada en la memoria, debiendo incluirse en ellos las Instrucciones sobre uso, conservación y mantenimiento de los Edificios, así como las Normas de actuación en caso de siniestro o en situaciones de emergencia, y el desglose valorado del Plan de Control de Calidad.
- f. Proyectos Fin de Obra, Certificación de final de obra, obtención de la documentación técnica completa de las instalaciones incluso las puestas en marcha a realizar por los subcontratistas y sus instrucciones de mantenimiento, así como de la licencia de apertura/ 1ª ocupación del edificio.
- g. Y, en general todos aquellos documentos, certificados, planos, libros de registro, etc., requeridos en los trámites y condicionados de licencias de obras, licencias de actividad, legalización, certificación, recepción municipal, visados y restantes de naturaleza análoga.

Los propios expedientes de las actividades de empresas/centros a implantarse en el núcleo edificatorio quedaran fuera de este concurso y serán redactados en función de las actividades particulares que ocupen el edificio.

- h. Coordinación documental y ejecutiva entre las labores correspondientes a los proyectos de obras, actividad, legalización de instalaciones, inspecciones, OCAs, etc.
- i. Justificación del cumplimiento de las Fichas Técnicas de Sostenibilidad editadas por el Departamento de Industria del Gobierno Vasco para edificios de oficinas/industriales.
- j. Se deberá de dar cumplimiento a los requisitos de empleo de materiales secundarios establecido en la Ley 10/2021, de 9 de diciembre, de Administración Ambiental de Euskadi.

3.2) Servicios de Dirección Facultativa de Obra y de Dirección de Ejecución de Obra, incluirán al menos los siguientes trabajos:

- Dirección de obra.
- Dirección de la Ejecución de la obra.
- Dirección de los Proyectos de instalaciones específicos.
- Seguimiento del control de calidad y realización de Libro de control de calidad.
- Control y Seguimiento del Plan de Residuos.

- Control y Seguimiento del Plan de Gestión Ambiental de la ejecución de obra.
- Control y Seguimiento de la correcta aplicación de las medidas de Desarrollo Sostenible, contenidas en el Documento resultante de la aplicación de las Guías de construcción sostenible, del contrato de obras.
- Control económico mensual.
- Redacción del Libro de Edificio con los contenidos establecidos por la LOE .
- Informes Mensuales de la Dirección Facultativa a la Propiedad, detallando el seguimiento de la obra (situación general, situación técnica, inversión ejecutada, de plazos, hitos alcanzados, justificación de modificaciones si las hubiere...), y adjuntando un documento de planning comparativo previsto/real junto a inversiones realizadas y agregados (previsto/real).
- Asistencia y Firma a la Recepción de la obra.
- Expedición de la Liquidación, con su informe correspondiente.
- Revisión de las obras a la terminación del periodo de garantía, y su informe correspondiente.
- Estudios, proyectos y desarrollos necesarios para la realización de la Dirección de Obra durante la fase de ejecución completa del edificio.
- Cuadros de superficies reales útiles y construidas, así como planos correspondientes de cada local/oficina/pabellón, salas técnicas, etc. una vez finalizado el “Fin de Obra”.
- Plan de emergencia y evacuación del edificio de uso terciario y cuantos estudios sean necesarios y obligatorios para el ejercicio de la actividad y la puesta en marcha de las instalaciones según las distintas normativas municipales, forales, autonómicas y estatales.
- Redacción del plan de Mantenimiento de los Edificios, y Proyectos de Mantenimiento de las Instalaciones.
- Catálogos de todos los elementos comerciales utilizados.

3.3) Servicios de Asistencia Técnica, añadida, cuyo coste se incluirá en la “Proposición Económica”. Estos trabajos consistirán en:

- Asistencia en la contratación de la Entidad de Control de Calidad en el proceso de ejecución de la obra, para lo cual colaborará en la elaboración de los correspondientes Pliegos de Condiciones y realizará las adaptaciones que requiera el Plan de Control de Calidad inicial para solicitar ofertas, su análisis y elaboración de Informe de valoración.
- Asistencia, colaboración y análisis tanto en fase de redacción de proyectos de ejecución y fase constructiva, con especialistas y/o técnicos homologados, para la obtención de certificación de tanto de calidad energética como de accesibilidad (certificado en la fase de proyecto y certificado con edificio terminado, para el edificio de uso terciario).
- Pliegos Técnicos de Instalaciones para las obras de acondicionamiento de las futuras empresas/centros a ubicarse en los locales diáfanos, para que éstas puedan realizar sus obras y contratar los servicios de suministros correspondientes (electricidad, gas, telecomunicaciones, agua, saneamiento, climatización, contra incendios, seguridad, especiales (intrusión, control de accesos, CO, ... y telemática).

- Proyecto de señalética de emergencia y evacuación.
- Asistencia a la propiedad en la licitación de las obras de ejecución realizando conjuntamente con ella, el análisis de la documentación técnica presentada por los licitadores o cualquier otra asistencia en esta índole.
- Gestión y Tramitación de licencias y cuantos trámites administrativos y de legalización se requieran por la propiedad ante las instituciones correspondientes.
- Cálculo de la huella de carbono en fase de proyecto. *(De conformidad con la Ley 1/2024, de Transición Energética y Cambio Climático de Euskadi, que establece que, en la construcción, el uso de materiales deberá atender al análisis de ciclo de vida y huella de carbono, el licitador deberá incluir en su propuesta el cálculo estimado de la huella de carbono del edificio objeto del proyecto.)*
- En general, el equipo del personal que realizará los trabajos y en concreto las personas encargadas de la redacción de la documentación técnica y proyectos, asistirán a cuantas reuniones se le convoque para tratar o exponer los temas referidos al proyecto y facilitará a la Propiedad, sin ningún coste adicional, cuantos servicios profesionales se estimen necesarios por ésta para el correcto desarrollo y cumplimiento del objeto del contrato, especialmente durante diseño y redacción, tramitación administrativa de los proyectos, exposiciones públicas, reuniones informativas, folletos divulgativos, etc.

3.4) Forma de Presentación de los Proyectos

Los documentos que conforman el proyecto definitivo de Ejecución de obras se presentarán en formato digital, e indicando el título del proyecto, el nombre del proyectista y la fecha de redacción.

Una vez examinada la edición preliminar y subsanadas las enmiendas y correcciones que se le indiquen al proyectista, éste preparará y remitirá a SPRILUR, para su tramitación administrativa de aprobación:

- Ejemplar definitivo, debidamente firmado, en el que queden reflejadas las modificaciones, enmiendas y correcciones indicadas al proyectista durante el período de información del mismo. El proyecto deberá ir suscrito por, al menos, un técnico de grado superior con titulación competente al tipo de proyecto como autor del mismo. Concretamente:
 - a) Redacción de Proyecto:
 - Proyecto básico, en soporte informático, formatos WORD, PDF y DWG. El alcance y detalle del proyecto básico deberá ser el requerido para la obtención de la licencia de obra.
 - Proyecto de Actividad de garajes, en soporte informático, formatos WORD, ACAD y PDF.
 - Proyecto de Ejecución del edificio, en soporte informático formatos WORD, ACAD, PDF y Formato abierto IFC (.ifc) → *Industry Foundation Classes*.
 - Proyecto Fin de Obra del edificio, en soporte informático, formatos WORD, ACAD, PDF y Formato abierto IFC (.ifc) → *Industry Foundation Classes*.

- Estudio de Seguridad y Salud, en soporte informático
- Programa de Control de Calidad, en soporte informático
- Respecto a los Proyectos de Ejecución, Actividad y “Fin de Obra”, se requerirá en soporte informático, formatos WORD, PDF, ACAD y Formato **IFC (.ifc)**
- Cálculo de la huella de carbono en fase de proyecto.
- Etiqueta del CEE en fase de proyecto.

b) Dirección de Obra y Dirección de Ejecución de Obra

- Documentación gráfica y escrita del estado final de obra: Planos de Estado Final de Obra, Fotografías y Memoria, así como la Liquidación.
- Documentos técnicos de Legalización o autorización de uso de todas las instalaciones correspondientes
- Libro de Control de Calidad y Certificados correspondientes.
- Plan de Mantenimiento del Edificio y Proyecto de mantenimiento de las instalaciones
- Igualmente se redactarán cuantos informes, certificados, etc. sean precisos para la correcta puesta en marcha de las obras e instalaciones correspondientes objeto de la asistencia Técnica, así como el Libro de Órdenes y demás documentación que se establece en el presente PLITEC.

Cada *entregable* con todos los trabajos objeto de este Pliego, deberán estar la parte gráfica en formatos DWG, PDF e IFC, la parte escrita en tratamiento de texto Microsoft Word y PDF y las Mediciones, Cuadros de Precios y Presupuesto en PDF, fichero compatible con Microsoft Excel y Presto. Como presentación del documento, se incluirá un archivo de texto con carácter de índice (formato Word) donde se detallará la composición del *entregable* que, entre otros contendrá un árbol de directorios y subdirectorios del proyecto y nombre, composición y extensión de los archivos.

4. CONTENIDO DEL PROYECTO Y METODOLOGÍA BIM

Se empleará metodología BIM para la elaboración y actualización del proyecto en sus distintas fases.

La documentación del Proyecto, además de presentarse en formato tradicional, se elaborará el **modelo digital BIM**. El alcance de los modelos será LOD 300, según lo establecido en el BIM FORUM, en el Proyecto de Ejecución.

La inclusión de la metodología BIM supone la creación de un modelo de información. Este modelo será actualizado durante el transcurso del proyecto y será la base con la información necesaria para generar los entregables según los usos BIM descritos en los apartados siguientes en fase diseño, y de ejecución.

La entidad contratante se declara poseedora del modelo.

4.1 OBJETIVOS Y USOS BIM DEL MODELO

Objetivos BIM

Los objetivos BIM establecidos con base en los objetivos generales de la propiedad y del proyecto para este contrato, son principalmente los siguientes:

- Poseer un modelo de información centralizada.
- Visualizar soluciones de diseño y proporcionar soporte a los procesos de toma de decisiones: Generar información y visualización de la misma para facilitar la toma de decisiones en fase de diseño, así como mejorar la capacidad de reacción ante posibles imprevistos, y también la comunicación entre los diferentes agentes implicados.
- Asegurar la coordinación de disciplinas en el diseño: Asegurar la coherencia y fiabilidad entre las soluciones de las diferentes disciplinas, así como la comunicación entre los agentes implicados.
- Apoyar el análisis de coste y ciclo de vida del proyecto.
- Apoyar la transferencia de información desde el diseño a la fase de operación y mantenimiento: Asegurar la entrega de una fuente de información única fiable y coherente entre sí, así como mejorar la comunicación entre los agentes implicados.
- Apoyar la generación de imágenes y recorridos virtuales.

Usos BIM

Los principales usos del modelo BIM asociados a los objetivos BIM establecidos son los siguientes:

a) Fase de diseño:

- Información centralizada: el modelo es una fuente única de información coherente que asegura la transferencia de información a lo largo de todas las fases.
- Visualización con el fin de mejorar el proceso de diseño y anticipar la toma de decisiones.
- Coordinación 3D, se comprobará que los modelos estén libres de interferencias según la matriz aprobada en el Plan de Ejecución BIM, además se realizarán los informes pertinentes.
- Obtención de documentación 2D del proyecto de ejecución, a partir de los modelos BIM sin manipulación posterior en sistema tradicional 2D.

- Obtención de mediciones, del proyecto. (El modelo deberá ser fiel al criterio de mediciones del proyecto).

- Realizar una actualización mensual de los modelos BIM durante la fase de ejecución, para la entrega de los modelos y planos asociados As-Built, facilitando la transmisión de información y gestión durante la fase de operación.

b) Al inicio y durante la obra, la dirección facultativa supervisará los usos BIM asociados al contrato de obras si éste incluyera BIM entre sus requisitos, de manera que aprobará y validará los entregables BIM durante la ejecución de la misma.

c) Los usos BIM en obra más genéricos son:

- Replanteo inicial.

- Coordinación 3D.

- Coordinación de agentes.

- Obtención de mediciones, de todas las partidas para su uso en el proceso de certificación.

- Seguimiento de obra (control de avance) y certificación.

- Obtención de documentación 2D para ejecución de obra.

- Obtención de documentación final de obra.

4.2 REQUISITOS BIM

a) Pre-BEP.

Junto con la documentación que deberá presentar la empresa contratista para licitar el proyecto se deberá entregar un Pre-BEP que contemple los siguientes puntos principales (No más de 8 páginas):

- Usos BIM Propuestos.

- Roles y Responsabilidades BIM.

- Equipo BIM Propuesto.

- Alcance BIM de los modelos. LOD.

- Flujo de trabajo BIM Propuesto; Especificación del flujo de trabajo general de cómo se van a crear los modelos BIM y su vinculación con los sistemas de coordinación y presupuestos.

- Recursos. Software y Hardware.

- Organización y estructuración de los modelos BIM

b) BEP. Plan de ejecución BIM (En fase de ejecución de obra)

A los 15 días de la firma del contrato, se deberá entregar un Plan de Ejecución BIM Ampliado especificando aspectos más concretos sobre fechas de inicio, hitos intermedios y finalización, organigramas, etc. del siguiente contenido mínimo:

Información general del proyecto (por qué y para qué sirve este documento):

- Objetivos BIM del cliente: qué se quiere conseguir con el modelo BIM.
- Usos de los modelos.
- Roles y Responsabilidades BIM.
- Equipo BIM Propuesto. Organigrama.
- Alcance BIM de los Modelos. LOD.
- Organización y estructuración de los modelos.
- Gestión de Información. Sistema de Clasificación de Carpetas
- Flujo de trabajo BIM Propuesto; Especificación del flujo de trabajo de cómo se van a crear los modelos BIM y su vinculación con los sistemas de coordinación y presupuestos.
- Matriz de Interferencias.
- Recursos. Software y Hardware.
- Entregables BIM
- Estándares y Sistema de Nomenclatura (modelos, componentes, sistemas...).

c) Entorno de colaboración/ubicación del modelo

Para este trabajo no se especifica ninguna localización, pudiendo trabajar el equipo en modo local o bien utilizando sus propios servidores. No será necesario habilitar permisos ni accesos a ningún técnico de la entidad contratante, ya que el formato de entrega de los modelos debe permitir el uso de herramientas de visualización (visores) para la revisión del modelo. La custodia del modelo actualizado le corresponde al licitador de la ejecución de las obras, pudiendo elegir el formato o sistema de gestión de archivos.

d) Entregables BIM

A los 15 días de la firma del contrato de obras:

- Se entregará el Plan de ejecución BIM.

Proyecto de ejecución:

-Modelo federado con un LOD 300 en formato IFC 4, con un tamaño máximo de 250MB, con el nivel de información correspondiente por disciplina, y los modelos nativos individuales con el nivel de información correspondiente por disciplina.

-Informe de colisiones en formato Excel.

-Documentación extraída de los modelos necesaria para obtención del visado

-Obtención de mediciones de todas las partidas del proyecto.

-BEP que contendrá la información actualizada del plan de ejecución BIM y que servirá de documento de ayuda al contratista en fase de construcción.

e) Alcance. Niveles de información

El alcance de los modelos será LOD 300, según lo establecido en el BIM FORUM 2018, en el Proyecto de Ejecución.

DISCIPLINA	LOD
ARQUITECTURA	300
ESTRUCTURA	300
INSTALACIONES	300
URBANIZACION	300

<https://bimforum.org/loa/>

Interpretación LOD SPRILUR:

LOD 300; Modelo de componentes específicos con definición de geométrica, tamaño, localización, orientación y material precisa. En este nivel podemos realizar mediciones reales de proyecto.

Para el Modelo Digital BIM Los formatos de entrega serán:

- IFC4, OpenBIM o similares.
- Archivos vinculables al sistema AUTODESK REVIT o similar. Se podrá presentar un archivo vinculable distinto a AUTODESK REVIT siempre y cuando, al vincularse no exista pérdida de información geométrica, de cuantificación, ubicación ni de las características técnicas.

- c) Formato integrador que permita visualizar, revisar y coordinar los modelos, en NAVISWORKS o similar.

Como se ha indicado en el apartado 3, el soporte de la documentación será el electrónico digital válido para la recepción y el intercambio de información.

La delineación y mecanografía se realizará con recursos informáticos estándar a saber: para los textos los archivos serán compatibles con la extensión doc, para las tablas, diagramas y cálculos los archivos serán compatibles con la extensión xls y para los planos la compatibilidad será total con la extensión dwg. Las fotografías y videos serán compatibles con las extensiones jpg y avi. Los logos y dibujos no editables serán compatibles con la extensión .bmp. Los presupuestos serán compatibles con el programa Presto de la marca Soft. Los trabajos de topografía y cartografía serán susceptibles de tratamiento informático en ficheros de datos vectoriales compatibles con la extensión dxf.

Los **pliegos de condiciones** recogerán las normativas técnicas, de calidad y medioambiental aplicables, incluyendo la descripción de la actividad, los métodos de ejecución aptos y no admisibles, el plan de control de calidad específico para cada actividad de obra (recepción, fabricación y entrega) que vinculará al adjudicatario, y el criterio de recepción (mermas de calidad y baremo) de las obras, así como su medición y abono.

Los **presupuestos** contendrán un listado de mediciones detalladas y cuando se precise se acompañará por otro de mediciones auxiliares que justifique el listado anterior. Esta medición se integrará con los **cuadros de precios descompuestos y la justificación de precios**. La estructura del presupuesto general y de los presupuestos parciales se hará por capítulos y subcapítulos con un resumen final. Al presupuesto de ejecución material se le añadirán unos porcentajes del 6% en concepto de beneficio industrial y del 13% en concepto de gastos generales. El porcentaje establecido para los costes indirectos es del 7%. Finalmente figurará el importe base de licitación que incluirá el impuesto aplicable. Quedarán explícitamente incluidos en el presupuesto de ejecución material las partidas de seguridad, control de calidad y medidas correctoras del impacto ambiental de forma que sean abonables tras comprobarse su cumplimiento.

El **Estudio de Gestión de residuos** se elaborará a través de la herramienta EEH AURREZTEN: La aplicación informática EEH-AURREZTEN lanzada por la Sociedad Pública de Gestión Ambiental del Gobierno Vasco Ihobe ayudará en el cálculo y verificación de los Estudios de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición (RCDs), el Plan de Gestión de RCDs y el Informe Final de Gestión. Estos documentos forman parte de las obligaciones establecidas para los distintos agentes considerados en el Decreto 112/2012, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en el País Vasco.

Con el objetivo de facilitar el cumplimiento de estas obligaciones, Ihobe ha desarrollado esta herramienta diseñada para servir de ayuda a todas las partes involucradas. Así, el promotor tendrá que redactar el Estudio de Gestión de Residuos, revisar el Plan de Gestión de Residuos que le entregue el contratista para su aprobación y redactar el Informe Final de Gestión.

Por su parte el contratista deberá redactar el Plan de Gestión de Residuos y en cada caso el ayuntamiento, el colegio oficial y/o la entidad acreditada a tal fin tendrá que revisar el Estudio de

Gestión de Residuos que le presenta el promotor al solicitar la licencia urbanística y revisar también el Informe Final de Gestión al objeto de devolver o retener la fianza depositada.

Además, esta herramienta contiene las plantillas para redactar todos los documentos y viene soportada por los ratios planteados en el nuevo Decreto 112/2012 para realizar el cálculo de la generación de los RCDs.

La aplicación, así como el manual de usuario se encuentran disponibles en IHOBE.

5. CONTENIDO DE LA DIRECCIÓN DE OBRA

Se realizarán las labores de dirección de obra apropiadas. Se aportarán los técnicos adecuados, titulado/a de grado superior para dirección de obra y titulado/a de grado medio para dirección de ejecución, así como la coordinación de seguridad y salud, con la especialización y experiencia mínima de 5 años documentada para obras similares.

La duración del contrato, salvo resolución expresa, se extenderá al tiempo establecido en el contrato de ejecución de la obra y prestaciones accesorias y hasta la Liquidación de la misma.

5.1. Dirección de obra.

La empresa adjudicataria defenderá los intereses de la promotora, en lo referente a las obras objeto de esta licitación, ante la empresa encargada de su ejecución y los Organismos y Entidades Oficiales o particulares, debiendo ajustarse en su trabajo a los siguientes principios y normas de actuación:

- La Dirección de las obras se ajustará a todas las Normas vigentes que sean de aplicación y en especial, a las indicadas en el presente Pliego.
- La Dirección de obra realizará al menos una visita semanal.
- Las relaciones técnicas de SPRILUR y la empresa Contratista adjudicataria de la realización de las obras, serán encauzadas a través de la Dirección de obras. Las sugerencias o reclamaciones que dicha empresa Contratista quiera hacer a SPRILUR deberán ir siempre acompañadas de un informe redactado por la Dirección de Obra.
- SPRILUR procurará que la Dirección de obra reciba por parte de la Empresa Contratista adjudicataria de las obras cuantas facilidades precise para realizar la labor que tiene encomendada y en consecuencia, tendrá acceso a todos los tajos de la obra.
- Elaborar una vez finalizada la obra, el libro de uso y mantenimiento de cada edificio.
- Elaborar una vez finalizada la obra los planos de ventas o comercialización.
- Entregar el modelo digital BIM actualizado (AS-BUILT) a fin de obra.
- Entregar, una vez finalizada la obra, la etiqueta actualizada, resultante de la aplicación de las guías de construcción sostenible.
- Certificar las medidas de economía circular aplicadas.
- Entregar el CEE del edificio de uso terciario.
- Entregar el resultado de la huella de carbono generada por la ejecución de las obras.

Asimismo, durante la ejecución del contrato, deberá:

- Desarrollar las actividades necesarias para que la ejecución, el control y el abono de las obras durante la marcha de las mismas y hasta su Liquidación se ajusten a las determinaciones del proyecto aprobado y sean adecuados a las estimaciones previstas.
- Suministrar a SPRILUR cuantos informes y documentos le sean solicitados durante el desarrollo de las obras, así como después de concluidas ésta, hasta que finalice el plazo de garantía.

5.2. Dirección de ejecución material.

La Dirección de la ejecución material de la obra es el agente que, formando parte de la Dirección de obra, asume la función técnica de dirigir la ejecución material de la obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente su ejecución garantizando a SPRILUR que los trabajos objeto de este contrato se realicen de acuerdo con las Normas vigentes, con el proyecto aprobado, con las condiciones de adjudicación de las obras y con las Instrucciones complementarias que durante la marcha de los trabajos sean dictadas por SPRILUR.

5.3. Vigilancia en obra

El/la vigilante de obra es el agente que, formando parte de la Dirección de obra, asume la función técnica de seguimiento y control de obras, con mayor presencia en obra que la Dirección de obra y la dirección de ejecución. Su asistencia a obra se valorará en el sobre C, por lo que no se puede indicar en los sobres A y B.

Normas de actuación y obligaciones.

La Empresa Adjudicataria, sin perjuicio de las competencias específicas que por su título le correspondan, tiene encomendadas las siguientes competencias:

- Con anterioridad al acta de comprobación del replanteo, se compromete a comprobar los datos sobre el terreno y a verificar los obstáculos que pueda hacer inviable la ejecución del proyecto de obras aprobado.
- Suscribir el acta de comprobación del replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra.
- Dirigir la ejecución material de las obras comprobando los replanteos, los materiales, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, de acuerdo con el proyecto y con las instrucciones de la dirección de obra.
- Inspeccionar los materiales a emplear, dosificaciones y mezclas, exigiendo las comprobaciones, análisis y documentos de idoneidad precisos para su aceptación, según el Plan de Control establecido.
- Vigilar el correcto desarrollo de las obras, la ejecución y utilización de los materiales, las instalaciones provisionales, los medios auxiliares de la construcción y los sistemas de protección.
- Consignar en el Libro de Órdenes las instrucciones precisas.
- Realizar, al menos, una visita de obra diaria.
- Medir las unidades de obra ejecutadas y confeccionarlas relaciones valoradas de las mismas, de acuerdo con las condiciones establecidas en el proyecto y documentación que las define, así como las relaciones cuantitativas de los materiales a emplear en obra.

- Controlar la elaboración y puesta en obra de cada una de las unidades, comprobando las dimensiones y la correcta disposición de los elementos.
- Hacer el seguimiento del Plan de Gestión de RCDs.
- Elaborar y suscribir las certificaciones parciales ordinarias según la medición y valoración de la obra realizada en cada mensualidad.
- Obtener y facilitar datos precisos para redactar el informe mensual sobre la marcha de la obras, gráficos y resultado de los ensayos y controles efectuados.
- Poner en conocimiento de SPRILUR cualquier incidencia de la obra.
- Preparar lo necesario a fin de que la recepción de la obra se lleve a cabo dentro del mes siguiente a su terminación.
- Elaborar y suscribir la Liquidación final de las unidades de obra ejecutadas.
- Colaborar con los restantes agentes en la elaboración de la documentación de la obra ejecutada, aportando los resultados del control realizado.
- Elaborar las fichas de ventas, consistentes en un resumen grafico de una hoja de cada unidad de venta, con los datos más relevantes, siguiendo el modelo presentado por SPRILUR.

5.4. Coordinación de seguridad y salud de las obras.

OBLIGACIONES en la coordinación de seguridad y salud de las obras.

La empresa adjudicataria dará cuenta a SPRILUR de la labor realizada por la empresa contratista en materia de Seguridad y Salud, estableciendo un archivo que contendrá los informes y actuaciones que se realicen en esta materia.

En su desarrollo deberá realizar las siguientes tareas:

- Aprobar el Plan de Seguridad y Salud que presente la empresa adjudicataria de las obras.
- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad:1) Al tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que vayan a realizarse simultánea y sucesivamente 2) Al estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases de trabajo.
- Coordinar las actividades para garantizar que el Contratista y, en su caso, los subcontratistas y trabajadores autónomos apliquen los principios de acción preventiva que se recogen en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Organizar la Coordinación de actividades empresariales prevista en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Adoptar las medidas necesarias para que solo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.
- Realizar las visitas semanales necesarias, en función de la complejidad y tamaño de la obra, para el cumplimiento de sus funciones.
- Realizar un informe mensual del estado de la obra.

En cualquier caso, el adjudicatario deberá cumplir y hacer cumplir, dentro de sus atribuciones, según la Ley 31/1995 y el Decreto 1627/ 1997 y disposiciones complementarias, donde se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

6. PLAZOS

El Proyecto Básico se entregará en un plazo de 6 semanas desde la firma del contrato.

El Proyecto de Ejecución se entregarán en un plazo máximo de 10 semanas desde la firma del contrato.

La dirección de obra tendrá el plazo de duración de la ejecución de las Obras, que se estima en 18 meses.

7. CUALIFICACIÓN EXIGIDA PARA EL EQUIPO TÉCNICO.

El equipo técnico para la ejecución de los servicios será:

EN FASE DE REDACCIÓN DE PROYECTO:

PERFIL	FUNCIÓN PRINCIPAL	TITULACIÓN EXIGIDA
Arquitecto/a Director/a de Proyecto	Coordinación general y redacción del proyecto arquitectónico del edificio de uso terciario	Arquitecto/a con título habilitante para el ejercicio de la profesión
Ingeniero/a Industrial o Ingeniero/a Técnico/a Industrial o arquitecto/a	Cálculo y diseño de las instalaciones de los edificios (electricidad, climatización, PCI, fontanería, etc.)	Ingeniería Industrial o Ingeniería Técnica Industrial y/o arquitectura.
Ingeniero/a de Caminos, Canales y Puertos / Ingeniero/a Civil o arquitecto/a	Redacción del proyecto de urbanización complementaria y servicios urbanos	Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos o Ingeniería Civil y/o arquitectura.
Arquitecto/a Técnico/a o Aparejador/a	Colaboración en definición constructiva, mediciones y presupuesto	Arquitectura Técnica o Grado en Edificación
Técnico medio ambiental - Especialista en sostenibilidad y eficiencia energética	Integración de criterios de sostenibilidad, ahorro energético y materiales ecoeficientes	Titulación técnica superior o media con acreditación específica de carácter ambiental
BIM Manager / Coordinador BIM	Gestión global del modelo digital y del proceso	Certificación oficial o equivalente (p. ej. buildingSMART Professional Certification, Master BIM, Autodesk / Graphisoft / Bentley Manager, etc).

EN FASE DE DIRECCIÓN DE OBRA:

PERFIL	FUNCIÓN PRINCIPAL	TITULACIÓN EXIGIDA
Dirección de Obra (DO)	Dirección técnica del edificio de uso terciario y coordinación general.	Arquitecto/a
Dirección de Ejecución de Obra (DEO)	Control de ejecución material, calidad y certificaciones	Arquitecto/a Técnico/a o Aparejador/a
Dirección de Obra Industrial	Dirección técnica de la obra del edificio industrial y de las instalaciones	Ingeniero/a Industrial y/o Arquitecto/a
Dirección de Urbanización	Dirección técnica de las obras de urbanización complementaria	Ingeniero/a de Caminos, Canales y Puertos o Ingeniero/a Civil y/o Arquitecto/a
BIM Manager / Coordinador BIM	Gestión global del modelo digital y del proceso, actualización del modelo en función del progreso de la obra.	Certificación oficial o equivalente (p. ej. buildingSMART Professional Certification, Master BIM, Autodesk / Graphisoft / Bentley Manager, etc).
Técnico medio ambiental - Especialista en sostenibilidad y eficiencia energética	Seguimiento ambiental de la ejecución de obra.	Titulación técnica superior o media con acreditación específica de carácter ambiental
Coordinador/a de Seguridad y Salud (fase de ejecución)	Coordinación en materia de seguridad y salud según RD 1627/1997	Titulación técnica habilitante + formación mínima de 200 h en prevención de riesgos laborales
Vigilante técnico de obra	Asistir técnicamente a la obra, técnico de apoyo a la dirección facultativa. Con permanencia continuada en obra.	FP Grado Superior en Edificación o en Obra Civil, o Ingeniería Técnica o Grado en Arquitectura Técnica, o Grado en Ingeniería Civil, o Grado en Ingeniería de Edificación / Construcción.

NOTA: el seguimiento ambiental al plan de excavación, lo realizará el técnico de la entidad acreditada, contratado directamente por SPRILUR.

8. DOCUMENTACIÓN APORTADA.

- 8.1- Estudio geotécnico para el Edificio Industrial.
- 8.2- Estudio geotécnico para el Edificio Terciario.
- 8.3- Plan de Excavación.
- 8.4- Normativa urbanística.
- 8.5- Estudio de vialidad.
- 8.6- Edificio terciario ejecutado-Módulo A.
- 8.7- Ovoide.
- 8.8- Plano Topográfico.

9. IMPORTE DE LA ASISTENCIA TÉCNICA Y FORMA DE PAGO

El Proyecto básico y de Ejecución, se abonarán a la entrega del mismo a la Propiedad, contando con el visto bueno de esta.

El Estudio de Seguridad y Salud se abonará asimismo a la entrega de este a la Propiedad, contando con el visto bueno de esta, si bien se considerará como parte integrante del Proyecto Constructivo y, en consecuencia, englobados en los honorarios que le son propios.

Los honorarios de la Dirección Facultativa de Obra se abonarán a través de las correspondientes certificaciones mensuales durante el periodo de obras. La reducción o ampliación del plazo de obra estimado no conlleva modificación de los honorarios adjudicados.

Por tanto, se establecen dos hitos para el pago de los honorarios:

Desglose Honorarios	
Redacción de Proyecto Básico	55.000 €
Redacción de Proyecto de Ejecución	55.000 €
Dirección de Obra y Coordinación de S y S	180.000 €
TOTAL	290.000 €

Las cantidades retenidas serán devueltas una vez suscrita el Acta de Recepción Final de Obra y entregada la documentación final de obra requerida por la propiedad.