

ro

PA 54/25.-PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

ASISTENCIA TÉCNICA DE EQUIPO MULTIDISCIPLINAR PARA LA REDACCIÓN DE PROYECTOS, DIRECCIÓN DE OBRA, DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN Y COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD, DE LAS OBRAS DE REHABILITACIÓN DE LA FACHADA DE LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LA UPV EHU EN EL ÁREA LEIOA ERANDIO.

1. INTRODUCCIÓN....3
2. OBJETO DEL CONTRATO DE REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS, DIRECCIÓN DE OBRA, DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN Y COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD. 3
3. NORMATIVA APLICABLE....4
4. ALCANCE 8
5. CRONOGRAMA....11
6. ORGANIZACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO DEL CONTRATISTA....12
7. CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LA REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS....12
8. CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LA DIRECCIÓN DE LAS OBRAS Y DE LA DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS 13
9. CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LA COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD.13
10. CONTROL Y SEGUIMIENTO EN EL PERIODO DE GARANTÍA....14
11. EJECUCIÓN DEL CONTRATO, RESPONSABILIDAD. CUMPLIMIENTO DEL CRONOGRAMA. 14
12. DOCUMENTACIÓN A DISPOSICIÓN DE LAS LICITADORAS....16

1. INTRODUCCIÓN

El ámbito objeto de intervención es la fachada que reviste la Biblioteca, que la UPV EHU dispone, en el Área Leioa Erandio del Campus de Bizkaia.

En 2011, se llevó a cabo la reforma de la fachada del edificio de la Biblioteca Central, que consistió, en colocar una capa de aislamiento externo adherido a la fachada de prefabricado de hormigón y una estructura metálica, fijada los pilares, sobre la que se colocaron dos tipologías de cerramiento metálico.

Un cerramiento, iba enmarcando los alzados, y está compuesta por chapa de metal desplegado, llegando a forrar las cuatro esquinas del edificio, siendo paños muy importantes y el otro son paneles que actuaban como parasoles o decoraban, con subestructura de tipo bastidor, dispuestos aleatoriamente en la parte central de cada fachada.

Durante las obras, se implementó la subestructura con la colocación de unas omegas, para servir de apoyo del revestimiento de metal desplegado.

En el cerramiento de metal desplegado, que conformaba los marcos y forraba las cuatro esquinas, se han generado varias patologías, debidas a la acción del viento, que han requerido sucesivas intervenciones y generado situaciones de inseguridad para los usuarios del Campus.

Las intervenciones iniciales, buscaban bien afianzar las chapas, aumentando el número de fijaciones, colocando nueva perfilería, o bien, eliminar las chapas en mal estado.

En 2018, se desarrolla un proyecto de refuerzo por la empresa Ingenieros asesores, que determina, tras efectuar varias simulaciones, que la chapa es frágil en la línea de las fijaciones, proponiendo colocar un refuerzo por el exterior. Finalmente, el deterioro de la chapa hace crítica la situación.

Actualmente, se ha retirado las chapas de metal desplegado, de las fachadas oeste, norte y este, dejando sólo el marco perimetral del logotipo luminoso, situado en la fachada sur y una faja inferior, colocada en posición horizontal.

La propuesta de rehabilitación se orienta, hacia la retirada de las chapas de la fachada sur y residuales existentes en la fachada, albardilla, resto de vierteaguas, omegas, etc..., la colocación de una subestructura nueva sobre las cerchas existentes, previa revisión y saneado de las cerchas y resto de la estructura principal y la implementación de un nuevo revestimiento. También, deben de sanearse los parasoles aislados.

Debe de elevarse la cota superior del revestimiento y la subestructura, para generar un peto en la cubierta superior de 1,10m de altura.

2. OBJETO DEL CONTRATO DE REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS, DIRECCIÓN DE OBRA, DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN Y COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD.

El objeto del presente contrato es la Asistencia Técnica para la Redacción de Proyectos, Dirección de Ejecución de la Obra y Coordinación de Seguridad y Salud, para las intervenciones de Rehabilitación de la fachada de la Biblioteca Central de la UPV EHU en el Area Leioa Erandio, teniendo en cuenta principios de edificación ambientalmente sostenible y principios de arquitectura bioclimática, eco diseño y economía circular con el objetivo de utilizar los productos, materiales y sistemas constructivos más respetuosos con el medio ambiente y la salud, así como soluciones para una minimización de los impactos durante todo el ciclo de vida del edificio.

El presente contrato tiene por objeto la contratación del siguiente servicio:

Fase I: La Fase I, se divide en Fase I.1, de Estudio de Alternativas, y la Fase I.2 de Redacción de Proyectos de Ejecución de la alternativa propuesta, que comprende la redacción del proyecto de derribo, proyecto de refuerzo estructural y el proyecto de ejecución, que incluirán los documentos de memoria, planos, el estudio de gestión de residuos, el control de calidad el estudio de seguridad y salud en fase de proyecto y el presupuesto desglosado.

Fase II: La dirección facultativa de las obras que comprende la dirección de obra, la dirección de ejecución y la coordinación de seguridad y salud.

Fase III: Seguimiento del periodo de garantía, durante un año, tras la recepción de las obras.

La ejecución de las Fases II y III está condicionada a la adjudicación del contrato de obras, en base a los proyectos referidos en la Fase I.
Las propuestas se ajustarán a las condiciones urbanísticas y a las que defina la normativa de aplicación.
Durante la ejecución de la obra, se realizarán los controles y ensayos necesarios para verificar el cumplimiento de los datos del proyecto.
En el apartado 4 se define el detalle del alcance de los trabajos del presente contrato.
El coste estimado de la intervención de rehabilitación es de 500.000€.

3. NORMATIVA APLICABLE

A continuación, se indica en una relación no exhaustiva, los principales aspectos normativos, que se deberán de justificar:

- **CTE DB Seguridad en caso de Incendio**.

Deberá de justificarse este DB en lo que proceda para una intervención de rehabilitación y además, en los apartados:

SI 2: Propagación exterior. Deberá de garantizarse que la cámara que se genere entre la fachada y el nuevo revestimiento, no condicione ni la sectorización ni la evacuación del humo, pudiendo transmitirse el fuego o el humo de una planta a otra. Los materiales deberán de cumplir con la clasificación que establece el CTE DB SI, en relación con su comportamiento, ante un fuego interior y un fuego exterior.

SI 5: Intervención de los bomberos. Deberá de garantizarse la accesibilidad por fachada.

SI 6: Resistencia al fuego de la estructura.

- **CTE DB Seguridad Estructural.**

El Código Técnico de la Edificación, tiene por objeto en el Documento Básico de Seguridad Estructural las siguientes exigencias básicas:

SE 1: Resistencia y estabilidad. La resistencia y la estabilidad serán las adecuadas para que no se generen riesgos indebidos, de forma que se mantenga la resistencia y la estabilidad frente a las

acciones e influencias previsibles durante las fases de construcción y usos previstos de los edificios, y que un evento extraordinario no produzca consecuencias desproporcionadas respecto a la causa original y se facilite el mantenimiento previsto.

SE 2: Aptitud al servicio. La aptitud al servicio será conforme con el uso previsto del edificio, de forma que no se produzcan deformaciones inadmisibles, se limite a un nivel aceptable la probabilidad de un comportamiento dinámico inadmisible y no se produzcan degradaciones o anomalías inadmisibles.

El DB-SE constituye la base para los Documentos Básicos siguientes y **se utilizará conjuntamente con** ellos:

- **DB-SE-AE** Acciones en la edificación

- **DB-SE-C** Cimientos

- **DB-SE-A** Acero

- **DB-SE-F** Fábrica

- **DB-SE-M** Madera

- **DB-SI** Seguridad en caso de incendio

Deberán tenerse en cuenta, además, las especificaciones de la normativa siguiente:

- **NCSE** Norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación.

- **EHE** Instrucción de hormigón estructural.

- **EFHE** Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizados con elementos prefabricado

Deberá de considerarse, una solicitación de viento a 175km/h, (a introducir en modelo estructural y simulaciones como racha). Deberá de comprobarse en el modelo CYPE del edificio.

También, deberá de comprobarse en el modelo CYPE del edificio, implementando la estructura que no esté definida, nueva subestructura, revestimientos, petos, con un criterio de no empeoramiento, esto es que no se generen solicitaciones superiores a las de la solución de 2011.

En caso de superarse las sobrecargas de dichos proyectos de fachada, deberá de incorporarse en el proyecto de refuerzo a redactar, y efectuarse presupuesto con la estimación económica, de los refuerzos de la estructura que sean necesarios.

- **CTE DB Ahorro energético.**

-Se opta, por la posibilidad, de considerar, que dicho revestimiento constituye una protección solar.

- **CTE DB Seguridad de utilización y accesibilidad.** Se deberá de tener en cuenta el **DB SUA y el Decreto 68/2000 de accesibilidad**.

Y en especial, en el **CTE DB SUA**:

SUA 1; Seguridad frente al riesgo de caídas, **limpieza y/o mantenimiento de los elementos a incorporar como revestimiento**, que se deben diseñar de acuerdo a las condiciones expresadas en el Real Decreto 486/1997.

-**SUA 2.-** Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento.

-**SUA 4.-** Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada.

-**SUA 8.-** Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo.

-**SUA 9.-** Accesibilidad.

- **CTE DB Salubridad**
- **Plan Especial del Sistema Equipamental UPV/EHU y Sistema General de espacios libres, parque botánico de Lertutxe en los terrenos del Campus.**

El Ayuntamiento considera necesario que se revisen, y justifiquen en anexo específico, los aspectos relativos a los condicionantes de la edificación, como la altura máxima u otros que en dicho Plan urbanístico se reflejen. Se indica que las soluciones no deben superar, la cota máxima de los casetones posteriores.

- **Guía para el cumplimiento de la ley de administración ambiental de Euskadi: Inclusión de materiales secundarios en contratación de obras". Guía para el uso de materiales reciclados en la construcción. IHOBE.**
https://www.ihobe.eus/publicaciones/guia-para-uso-materiales-reciclados-en-construccion-3

El Estudio de Gestión de Residuos incluirá un objetivo máximo de generación del 5% del LER-170904 y un objetivo de valorización mínimo del 85% respecto al total de la previsión de residuos realizada en dicho estudio.

El Estudio de Gestión de Residuos se realizará utilizando la aplicación EEH AURREZTEN: herramienta de apoyo a la redacción y revisión de EGRs, PGRs e IFGs.

Los proyectos deben incluir el cálculo del porcentaje de subproductos, materias primas secundarias, materiales reciclados o provenientes de procesos de preparación para la reutilización, sobre el total de la obra según la metodología desarrollada por Ihobe en la "Guía para el uso de materiales reciclados en la construcción" y herramienta de cálculo anexa (Calculadora de materiales reciclados de Ihobe)

El proyecto debe garantizar un porcentaje del 40% de subproductos, materias primas secundarias, materiales reciclados o provenientes de procesos de preparación para la reutilización sobre el total de la obra en peso (según artículo 84 de la ley 10/2021de Administración Ambiental de Euskadi).

Y, además, es de obligado cumplimiento en la redacción de los proyectos:

- Ley 10/2021, de 9 de diciembre, de Administración Ambiental de Euskadi. (BOE num.18 de 21/01/2022).
- Real Decreto 470/2021 por el que se aprueba el Código Estructural, reglamentación que regula las estructuras de hormigón, de acero y mixtas de hormigón-acero, tanto de edificación como de obra civil, y que sustituye a la anterior Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08 (aprobada por el Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio) y la Instrucción de Acero Estructural EAE (aprobada por el Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo). (BOE núm.190, de 10/08/2021).

- Código de Residuos y Sustancias peligrosas:
https://www.boe.es/biblioteca_juridica/codigos/codigo.php?id=156&modo=2&nota=0&tab=2

Los Estudios de Gestión de Residuos incluirán un objetivo máximo de generación del 5% del LER-170904 y un objetivo de valorización mínimo del 85% respecto al total de la previsión de residuos realizada en dicho estudio.
El Estudio de Gestión de Residuos se realizará utilizando la aplicación EEH AURREZTEN: herramienta de apoyo a la redacción y revisión de EGRs, PGRs e IFGs.
Cada proyecto debe incluir el cálculo del porcentaje de subproductos, materias primas secundarias, materiales reciclados o provenientes de procesos de preparación para la reutilización, sobre el total de la obra según la metodología desarrollada por Ihobe en la "Guía para el uso de materiales reciclados en la construcción" y herramienta de cálculo anexa (Calculadora de materiales reciclados).
Cada proyecto debe garantizar un porcentaje del 40% de subproductos, materias primas secundarias, materiales reciclados o provenientes de procesos de preparación para la reutilización sobre el total de la obra en peso.

En relación con las instalaciones de telecomunicaciones, se atenderá a lo establecido en el **Anexo** correspondiente.

- Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (IT) (publicado en el BOE el 29 de agosto de 2007), así como sus correspondientes correcciones.

- Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el **"Reglamento de instalaciones de protección contra incendios"** y las normas UNE que se citan en su apéndice al Anexo 1, a remarcar la **UNE EN 54** (1-25) y **UNE 23.007/14** 2014, relativa a los Sistemas de detección y de alarma de incendios. Parte 14: Planificación, diseño, instalación, puesta en servicio, uso y mantenimiento.

- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (R.E.B.T.) (publicado en el Boletín Oficial del Estado con fecha 18 de septiembre de 2002), así como sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC BT).

- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en los Lugares de Trabajo (publicado en el Boletín Oficial del Estado con fecha 23 de abril de 1997), así como sus correspondientes correcciones y modificaciones.

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (publicada en el Boletín Oficial del Estado con fecha 10 de noviembre de 1995), así como sus correspondientes modificaciones.

- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud relativas a la utilización por los Trabajadores de Equipos de Protección Individual (publicado en el Boletín Oficial del Estado con fecha 12 de junio de 1997).

- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud para la utilización por los Trabajadores de los Equipos de Trabajo (publicado en el Boletín Oficial del Estado con fecha 7 de agosto de 1997).

- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (publicado en el Boletín Oficial del Estado con fecha 25 de octubre de 1997. (En adelante, RD 1627/97).

- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre las Disposiciones Mínimas para la Protección de la Salud y Seguridad de los Trabajadores frente al Riesgo Eléctrico (publicado en el Boletín Oficial del Estado con fecha 21 de junio de 2001).

- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la Protección de la Salud y la Seguridad de los Trabajadores contra los Riesgos relacionados con la Exposición al Ruido (publicado en el Boletín Oficial del Estado con fecha 11 de marzo de 2001).

Además, se traslada la obligatoriedad de que todos los **materiales constructivos**, que se propongan para constituir las nuevas soluciones, de fachadas y protecciones, ante los agentes meteorológicos, así como instalaciones, aporten **garantías de durabilidad superiores a 10 años**, a excepción, de los elementos, que se consideren sujetos a reposición en las intervenciones propias del normal mantenimiento y revisiones periódicas.

4. ALCANCE

4.1. Fase I: Redacción de proyectos.

Se distinguen dos Fases dentro de la redacción de los Proyectos:

4.1.1 La Fase I.1 de Estudio de Alternativas comprende los siguientes aspectos:

- **Levantamiento del estado actual**

-Identificación de los elementos y estructuras a derribar.
-Generación de un informe, con un estudio previo, que incluya, el análisis de las patologías, identificación de las estructuras e instalaciones que están en servicio, que se van a sustituir o que se mantendrán.
Se encuentran incluidos, los costes derivados del empleo de medios auxiliares para las inspecciones o ensayos y trabajos de campo necesarios para la definición de las soluciones de los proyectos. Dichos medios y trabajos, son parte del alcance de los trabajos a desarrollar por la contratante.

- **Estudio de alternativas:**

-Se efectuarán propuestas de soluciones arquitectónicas, presentando alternativas de materiales.
-Para la elección de los materiales propuestos, se considerarán sus características desde el punto de vista bioclimático (composición materias recicladas, industrialización) y desde el punto de vista de la necesidad de su mantenimiento y su durabilidad.
-Se efectuará el modelizado en BIM de las alternativas y se presentarán 3Ds.
-Se analizará, desde el punto de vista estructural, su viabilidad, empleando el modelo estructural facilitado en CYPE, para ello, se generará, a partir del mismo, la modelización de la solución estructural propuesta.
-Se efectuarán simulaciones con programa informático específico, del revestimiento y subestructura propuesta, para la comprobación de la resistencia de la solución.
-Se efectuará, la identificación de los elementos estructurales objeto de refuerzo y un análisis de la viabilidad de la solución estructural en base a la información disponible.
-Se efectuará, un análisis de los medios y las fases del derribo y de los procesos de ejecución, incorporando las medidas necesarias, para el mantenimiento de la actividad.
-Se efectuará, una estimación económica por cada variante.
-Las propuestas serán conformes a la normativa vigente indicada en el punto 3.

Previamente a la redacción de los proyectos, se trasladarán las propuestas para su verificación y aprobación por parte de la UPV EHU.
La UPV EHU definirá la alternativa a desarrollar.
Se efectuará una consulta al Ayuntamiento, para presentar la alternativa propuesta de cara al contraste de la viabilidad de la tramitación y obtención de la licencia municipal.

4.1.2 La Fase I.2, de Redacción de Proyectos de Ejecución de la alternativa a desarrollar, que comprende:

- Proyecto de derribo.
- Proyecto de refuerzo estructural.
- Proyecto de ejecución.

Los Proyectos serán conformes a la normativa vigente indicada en el punto 3 y deberán de disponer de los siguientes documentos:

Proyecto de derribo:

- Memoria que comprenda, los métodos y procedimientos de trabajo, las fases de ejecución, las medidas para el mantenimiento de la actividad y las cuestiones, medios desglosados, que proceden, en relación al distinto tratamiento de los materiales.
- Planos del estado actual y de definición de los elementos a derribar.
- Pliego de condiciones generales y particulares.
- Estudio de Seguridad y Salud
- Estudio de Gestión de residuos.
- Resumen de Presupuesto.
- Propuesta de clasificación del contratista.
- Presupuesto, con cuadros de precios, precios unitarios, mediciones y precios descompuestos.

Proyecto de refuerzo estructural:

- Memoria que comprenda la justificación del CTE DB SE y del Código Estructural, el cálculo estructural, con la modelización de la propuesta y la descripción de las soluciones de refuerzo.
- Anexos de cálculos y ensayos efectuados.
- Relación de normativa aplicada y criterios de cálculo.
- Modelo actualizado.
- Planos con el inventariado de los elementos estructurales a intervenir y con las soluciones de refuerzo, susceptibles de ser entregados a empresa constructora.
- Pliego de Condiciones generales y particulares.
- Estudio de Seguridad y Salud.
- Estudio de Gestión de Residuos.
- Plan de Control de Calidad.
- Propuesta de clasificación del contratista.
- Presupuesto, con cuadros de precios, precios unitarios, mediciones y precios descompuestos.

Proyecto de ejecución:

- Memoria que comprenda, la memoria descriptiva de las soluciones, la memoria justificativa de la normativa vigente según punto 3 del presente documento, la memoria constructiva, y la memoria de las instalaciones afectadas.
- Anexo a la memoria, con la planificación de los trabajos, propuesta de fases de ejecución, análisis de las afecciones y medios a emplear durante la ejecución de los trabajos, para la protección

de los usuarios y las instalaciones.

- Anexos de Cálculos estructurales y Ensayos efectuados, que incluya la definición de los criterios de cálculo.
- Relación de normativa aplicada.
- Planos del estado actual y reformado, con la definición de las instalaciones afectadas y nuevas propuestas.
- Pliego de condiciones generales y particulares.
- Estudio de Seguridad y Salud
- Plan de Control de Calidad
- Estudio de Gestión de residuos.
- Proyecto de Actividad (Si se exige por el ayuntamiento).
- Resumen de Presupuesto.
- Propuesta de clasificación del contratista.
- Presupuesto, con cuadros de precios, precios unitarios, mediciones y precios descompuestos. El presupuesto dispondrá un capítulo específico que contenga los medios a implementar para protección de los usuarios e instalaciones durante los distintos procesos, de derribo y ejecución de la nueva cubierta.
- Cálculo de materiales reciclados del proyecto. Conforme a la Guía cumplimiento de la ley ambiental y herramienta de IHOBE.

Los proyectos se trasladarán para su verificación y aprobación por parte de la Universidad y se incluirán las correcciones que se requieran, de cara a su aprobación.

4.2 Cuadro descriptivo del alcance de la asistencia a desarrollar en cada Fase.

Se describe en el siguiente cuadro el detalle de cada una de las fases I, II y III.

Fase I	**Fase II**	**Fase III**
Fase I.1.-Estudio de Alternativas • Convocatoria, Asistencia y Acta de Reuniones semanales de supervisión. • Convocatoria, Asistencia, Acta e Informe previo Reuniones mensuales progreso. • Convocatoria, Asistencia, Acta e informe previo, Reunión de seguimiento semestral del contrato. • Levantamiento del estado de las estructuras afectadas. Trabajos de campo, Ensayos. • Levantamiento del estado actual. • Estudio previo para la determinación de los medios auxiliares para efectuar los derribos. • Encaje Urbanístico. • Estudio de Alternativas. • Coordinación con el Ayuntamiento, desde el punto de vista urbanístico, solicitud de licencias, subsanación de documentación requerida. **Fase I.2.-Redacción Proyectos**	**Dirección Obras** • Informe oferta adjudicada • Convocatoria, Asistencia y Acta de las Visitas semanales obra • Convocatoria, Asistencia y Acta Reuniones de seguimiento mensuales • Convocatoria, Asistencia y Acta Reunión de seguimiento semestral del contrato. • Informes de Progreso Mensual y semestral. • Comprobación de replanteo de obra. • Comprobación de los elementos a derribar, en las distintas fases. • Inspección de las soluciones de refuerzo, durante la ejecución de los trabajos. • Asistencia a los trabajos de derribo. • Asistencia a los trabajos de ejecución de la nueva cubierta.	**Seguimiento en el Periodo de Garantía** • Informes mensuales de Seguimiento. • Visitas semanales de inspección • Reuniones mensuales. • Atención incidencias derivadas de la ejecución de las soluciones de proyecto. • Asistencia en materia de seguridad y salud y dirección de obra en los procesos de subsanación de deficiencias.

• Convocatoria, Asistencia y Acta de Reuniones semanales de supervisión. • Convocatoria, Asistencia, Acta e Informe previo Reuniones mensuales progreso. • Convocatoria, Asistencia, Acta e informe previo, Reunión de seguimiento semestral del contrato. • Proyecto de Derribo. • Proyecto de Refuerzo estructural. Simulaciones para comprobación solución. • Proyecto de Ejecución. • Programa Control Calidad. • Estudio Seguridad y Salud. • Programa Gestión Residuos. Atendiendo el decreto 112/2012. • Presupuesto. • Cálculo de materiales reciclados del proyecto. Conforme a la Guía cumplimiento de la ley ambiental y herramienta de IHOBE. • Asistencia a la licitación. Respuesta consultas técnicas. Análisis de ofertas. Análisis de la oferta adjudicada.	• Confección certificaciones • Dirección de Obra • Dirección de la Ejecución • Control Económico • Coordinación Seguridad y Salud y Coordinación de Actividades Empresariales. • Control de la Calidad • Control de Residuos • Legalizaciones instalaciones. • Coordinación servicios municipales. • Documentación fin de obra, planos as built. Gestion de residuos, atendiendo al decreto 112/2012. Justificación de los materiales reciclados, utilizados en obra Conforme a la Guía cumplimiento de la ley ambiental y herramienta de IHOBE. • Presentación del Fin de Obra en el ayuntamiento y subsanación de los aspectos que se requieran hasta devolución del aval de la gestión de residuos. • Propuesta y Certificación Final.	

5. CRONOGRAMA

El plazo global del contrato es de 22 meses.
Se establecen los siguientes plazos parciales para cada uno de los proyectos y fases:

Fase I.1.-Estudio de Alternativas 50 días naturales desde la fecha de firma del contrato, distribuidos como se indica a continuación:
Tramo 1: 10 días para el análisis de la documentación disponible.
Tramo 2: 30 días para la presentación de las alternativas y propuestas.
En esta Fase, la UPV/EHU se reserva un plazo de 5 días, para la aprobación del documento de Estudio de Alternativas.
Tramo 3: 5 días para la subsanación de las correcciones indicadas en la revisión y presentación del documento final.

Fase I.2.-Redacción de los Proyectos: 70 días naturales desde la aprobación del Estudio de Alternativas, distribuidos como se indica a continuación:
Tramo 4: 50 días para la presentación de los proyectos de derribo, refuerzo y ejecución.
En ésta Fase, la UPV/EHU se reserva un plazo de 5 días, para la revisión de los proyectos.
Tramo 5: 10 días para la subsanación de las correcciones indicadas en la revisión y presentación de los documentos finales.
Tramo 6: 5 días para aprobación de los proyectos.
Tras la redacción de los proyectos, se efectuará la solicitud de las licencias y permisos, así como la licitación de la obra, estimándose un plazo para la consecución de dichos aspectos y la adjudicación de las obras de unos 4 meses, pudiéndose simultanear, la preparación de la licitación, con los últimos tramos de la redacción de los proyectos.

Fase II, Dirección de obra: Acorde con la duración de las obras y hasta su liquidación, estimándose aproximadamente 4 meses para la ejecución de los trabajos.

Fase III de Seguimiento del Periodo de Garantía:12 meses a partir de que se produzcan los tres siguientes hitos, la recepción de las obras, la entrega de la documentación fin de obra y la entrega de la liquidación para su tramitación.
Al finalizar la Fase I.1 y Fase I.2, se realizará un acta de recepción de los trabajos donde se hará constar la aceptación por parte de la Universidad de los documentos, o en su caso, se emitirá informe que recoja las correcciones o modificaciones a introducir por la contratista en el plazo establecido por la persona Responsable del Contrato.

6. ORGANIZACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO DEL CONTRATISTA

El equipo mínimo constará de los siguientes perfiles técnicos:

- Para la **Fase I de Redacción de Proyectos**, deberá incluir obligatoriamente:

-un Delegado o Delegada, con titulación de Arquitectura, al que se denomina D.

-un Técnico o Técnica con titulación en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, o bien, en Ingeniería civil-mecánica, especialidad cálculo estructural que, en cualquiera de los casos, deberá disponer de formación en cálculo de estructuras con CYPE o programa compatible.

al que se denomina TA.
-un Técnico o Técnica con titulación en Ingeniería Técnica o Arquitectura Técnica, al que se denomina TB.
-y un o una Delineante. Esta figura de Delineante, puede ser asumida por alguna de las anteriores, al que se denomina TD.

- Para la **Fase II de Direcciones de Obra**, el equipo mínimo deberá ser el mismo que para la Fase I, es decir, estará integrado por los perfiles, D, TA, TB yTD.
- Para la **Fase III de Seguimiento del Periodo de Garantía**, el equipo mínimo deberá incluir al Delegado o Delegada de las Fases I y II y a uno de los dos Técnicos de las Fases I y II.

Además, para las Fases I y II, deberá de disponer el equipo de trabajo, de una persona que realice la función de **Coordinación de Seguridad y Salud**, en la fase de proyecto y en la fase de obra, esta figura se denomina TCSS.
Tanto las labores asociadas a la o del delineante o del coordinador o de la coordinadora de seguridad y salud pueden ser asumidos por la o el delegado o por uno de los Técnicos o Técnicas. (TA o TB)
Para asegurar la perfecta coordinación de los diferentes trabajos, la contratista deberá comprometerse expresamente a dedicar a la Fase de Dirección de Proyectos y Fase de Periodo de Garantía el mismo equipo que haya participado en la Redacción del mismo.
La persona que asuma la figura de Delegado/a, será el responsable de la ejecución directa de los trabajos y la coordinación de los mismos, dado que bajo su supervisión se encontrarán el resto de los trabajadores asignados al contrato.
El equipo profesional deberá tener personal suficiente en activo para no paralizar la actividad en los periodos vacacionales, de manera que no se paralicen las redacciones de Proyecto y Dirección de Obra.
En caso de procederse a la sustitución de una de las personas del equipo, por causas debidamente motivadas, se acreditará que la persona que presta la sustitución, dispone de la experiencia requerida y se procederá a su validación por parte de la UPV EHU, previamente a producirse el reemplazo.
En las reuniones de seguimiento y control de los proyectos podrán pactarse plazos parciales de entrega de documentación.

7. CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LA REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS

Durante todo el proceso de redacción de los proyectos se mantendrán reuniones semanales o quincenales según el calendario, que establezca la UPV/EHU, con el Delegado, acompañado por los técnicos que considere o aquellos cuya presencia sea requerida por la UPV/EHU, de las que levantará acta la contratista en las que se recogerán los temas tratados haciendo especial hincapié en los aspectos relativos al cumplimiento de la memoria de necesidades y alcance económico de los proyectos.
En cualquier caso, y con independencia de la cadencia de las reuniones se debe entregar cada dos semanas un avance de los proyectos y presupuesto con el objetivo de poder regular y ajustar en todo momento el alcance de la actuación.

La redacción de los proyectos objeto del contrato se llevará a cabo bajo las directrices de seguimiento de los técnicos adscritos al Servicio de Arquitectura y Obras.

Con carácter general y sin que ello presuponga limitación a los proyectos, debe cumplir todas las disposiciones y normativas legales vigentes aplicables al caso (de carácter estatal, autonómico, provincial y local). Sobre cuestiones de accesibilidad se debe observar y cumplir la normativa de eliminación de barreras arquitectónicas, y el código técnico de la edificación.
Los proyectos deberán resolverse en todos sus aspectos legales y normativos, técnicos, funcionales y de diseño para que satisfagan claramente, a criterio del Servicio de Arquitectura y Obras de la UPV/EHU, la misión para la cual se redactan.
Están incluidas dentro del objeto del contrato todas las gestiones y modificaciones de los proyectos que sean precisas para la obtención de la licencia de obras municipal correspondiente.
Los trabajos y estudios de asistencia técnica que deben llevarse a cabo deben recoger fundamentalmente y como mínimo los aspectos y documentos recogidos en el Anexo II Normas para la Redacción de Proyectos.
Toda la documentación gráfica debe adecuarse a los criterios recogidos en el Anexo III Instrucciones para la digitalización de planos.
Los trabajos de redacción se ajustarán a los contenidos indicados en el punto 4 de Alcance.

8. CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LA DIRECCIÓN DE LAS OBRAS Y DE LA DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

El plazo correspondiente a la dirección de la obra se ajustará al plazo real de ejecución de la obra y finalizará con la recepción de las obras y la aprobación de la certificación final.
La dirección debe acudir a todas las visitas ofertadas que serán como mínimo de dos a la semana, además de las que por urgencia o necesidad se requieran para la correcta ejecución de la obra.
La dirección facultativa de las obras redactará un acta o informe semanal que, junto con fotografías de la obra ejecutada, serán enviadas al Servicio de Arquitectura y Obras de la UPV/EHU, para su conocimiento exacto del estado de la obra. Además, se elaborarán cuantos informes sean requeridos por parte de dicho Servicio.
Además de las visitas de obra de carácter mínimo obligatorio semanal se deberá acudir a una reunión de seguimiento mensual con el Servicio de Arquitectura y Obras de la UPV/EHU, a celebrarse en la primera semana del mes, en la que se analizará el informe mensual de progreso redactado por la Dirección Facultativa.
Los trabajos de asistencia están recogidos en el punto 4 de alcance de la Fase II.

9. CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LA COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD

Las labores de asistencia en material de coordinación de seguridad y salud, tendrán el alcance que se establece en el RD 1627/97 y la asistencia, se efectuará en todas las fases, redacción de proyectos, dirección de las obras y periodo de garantía.
Además, deberá de efectuarse la revisión de la documentación de las distintas empresas, personal y maquinaria, al objeto de generar un listado de autorizados para acceder al ámbito de obra.
El control y seguimiento del plan de seguridad y salud se incorporará en las actas de las visitas semanales e informes mensuales y semestrales, como un capítulo en el que se incorporarán las actas firmadas por la contrata de las obras.
La contratista verificará la documentación entregada por la contratista de la obra cuando ésta, en cumplimento del pliego de cláusulas administrativas del contrato de obra, deba remitir a la Dirección Facultativa dicha documentación al objeto de cumplir con la obligación de comunicación previa a la subcontratación parcial del contrato de obras.
En el caso de que esta documentación sea deficiente, requerirá a la contratista de la obra su subsanación. Si, de conformidad con la documentación aportada, la subcontratista propuesta no cumple con los requisitos exigidos en el contrato de obras o en la LCSP, la contratista no autorizará la subcontratación.
En el caso de que la contratista de la obra proceda a la subcontratación sin haber cumplido su obligación de comunicación previa, sin haber subsanado los defectos detectados en la documentación o sin autorización por denegación expresa de ésta, la contratista pondrá en conocimiento del Servicio de Arquitectura y Obras esta circunstancia.

10. CONTROL Y SEGUIMIENTO EN EL PERIODO DE GARANTÍA

Se celebrarán reuniones mensuales con la empresa constructora, usuarios los técnicos asignados a la Fase III. en las que se girara visita a los ámbitos intervenidos, y levantara acta de la situación y medidas a adoptar para subsanar en su caso los defectos que se generen a lo largo del primer año, tras la recepción de las obras.

11. EJECUCIÓN DEL CONTRATO, RESPONSABILIDAD. CUMPLIMIENTO DEL CRONOGRAMA.

La contratista debe de llevar a cabo la redacción de los proyectos objeto del contrato de acuerdo con la normativa indicada en el punto 3.
El art.2 del RD 314/2006, en su apartado tercero, establece *que "cuando la aplicación del código técnico de la edificación no sea urbanística, técnica o económicamente viable o, en su caso, sea incompatible con la naturaleza de la intervención o con el grado de protección del edificio, se podrán aplicar, bajo el criterio y responsabilidad del proyectista o, en su caso, del técnico que suscriba la memoria, aquellas soluciones que permitan el mayor grado posible de adecuación efectiva".*
La posible inviabilidad o incompatibilidad de aplicación o las limitaciones derivadas de razones técnicas, económicas o urbanísticas se justificarán en los proyectos o en la memoria, según corresponda, y bajo la responsabilidad y el criterio respectivo del proyectista o del técnico competente que suscriba la memoria.
En las intervenciones en las edificaciones existentes no se podrán reducir las condiciones preexistentes relacionadas con las exigencias básicas, cuando dichas condiciones sean menos exigentes que las establecidas en los documentos básicos del Código Técnico de la Edificación, salvo que en éstos se establezca un criterio distinto.
Las que sean más exigentes, únicamente podrán reducirse hasta los niveles de exigencia que establecen los documentos básicos.
La contratista deberá redactar las actas de todas reuniones, gestionando la firma de las mismas por

parte de los diferentes agentes.
La contratista, será responsable de la calidad de los trabajos que desarrolle y de las prestaciones y servicios realizados, así como de las consecuencias que se deduzcan para la Universidad o para terceros de las omisiones, errores, métodos inadecuados o conclusiones incorrectas en la ejecución del contrato.

12. DOCUMENTACIÓN A DISPOSICIÓN DE LAS LICITADORAS

1.- Anexo I: Normas para la Redacción de Proyectos

2.- Anexo II: Normas para la Dirección de Proyectos

3.- Anexo III: Instrucciones para el dibujo y la digitalización de planos

4.- Plan especial.

5.-Informes de la estructura de Tecnalia.

6.-Planos en dwg de las fachadas y su subestructura. (Proyecto 2011).

7.- Herramienta de cálculo Calculadora de materiales reciclados de Ihobe.

8.-Modelo CYPE del edificio.

Consultas Relativas a Condiciones Administrativas y de Contratación

Servicio de Contratación y Compras de la UPV/EHU
Teléfono 94 601 20 01 begona.bilbaoz@ehu.eus

Consultas Relativas al Pliego de Prescripciones Técnicas:

Servicio de Arquitectura y Obras de la UPV/EHU
Teléfono 94 601 2209 carmen.gomezs@ehu.eus

En Leioa, en la fecha de la firma electrónica,

SERVICIO DE ARQUITECTURA Y OBRAS

MARIA CARMEN GOMEZ SARASA - 16057298D

Firmado digitalmente por MARIA CARMEN GOMEZ SARASA - 16057298D
Fecha: 2025.08.08 09:14:43 +02'00'