

Expediente nº 2026-044766

Área OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS

## PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

**Objeto: ACUERDO MARCO DE SERVICIOS PARA LA REDACCIÓN  
DE PROYECTOS Y/O DIRECCIONES DE OBRAS, ASISTENCIAS Y  
DOCUMENTOS ASOCIADOS DE EDIFICACIÓN**

**ELABORADO POR :**

Subdirección de Edificación e Infraestructuras

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

## INDICE

|                |                                                                                         |           |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>       | <b>OBJETO DEL PLIEGO .....</b>                                                          | <b>3</b>  |
| <b>2</b>       | <b>DEFINICIÓN DE FIGURAS JURÍDICAS .....</b>                                            | <b>3</b>  |
| <b>3</b>       | <b>PRESTACIONES RECOGIDAS EN EL PPTP .....</b>                                          | <b>4</b>  |
| <b>4</b>       | <b>ALCANCE Y CONTENIDO DE LOS TRABAJOS A CONTRATAR .....</b>                            | <b>5</b>  |
| 4.1            | OBRAS DE NUEVA PLANTA, REFORMAS, AMPLIACIONES, CONSOLIDACIONES Y REHABILITACIONES ..... | 5         |
| 4.2            | OBRAS DE DERRIBO .....                                                                  | 15        |
| 4.3            | TRABAJOS OPTATIVOS.....                                                                 | 15        |
| <b>5</b>       | <b>CONTENIDO Y DOCUMENTACION A ENTREGAR .....</b>                                       | <b>20</b> |
| <b>6</b>       | <b>EDICION Y PRESENTACION .....</b>                                                     | <b>20</b> |
| 6.1            | NORMAS DE PRESENTACIÓN:.....                                                            | 20        |
| 6.2            | ORGANIZACIÓN DE ARCHIVOS EN LA ENTREGA EN SOPORTE INFORMÁTICO: .....                    | 21        |
| 6.3            | FORMATOS DE ENTREGA.....                                                                | 21        |
| <b>7</b>       | <b>USO DE LA METODOLOGIA BIM .....</b>                                                  | <b>22</b> |
| <b>8</b>       | <b>HONORARIOS.....</b>                                                                  | <b>23</b> |
| 8.1            | OBRAS DE NUEVA PLANTA, REFORMAS, AMPLIACIONES, CONSOLIDACIONES Y REHABILITACIONES.....  | 23        |
| 8.2            | OBRAS DE DERRIBO .....                                                                  | 26        |
| 8.3            | TRABAJOS OPTATIVOS.....                                                                 | 27        |
| <b>9</b>       | <b>ABONO DE LOS TRABAJOS.....</b>                                                       | <b>36</b> |
| <b>10</b>      | <b>ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA ADJUDICATARIA.....</b>                                    | <b>36</b> |
| 10.1           | EQUIPO HUMANO MÍNIMO .....                                                              | 37        |
| 10.2           | MEDIOS MATERIALES .....                                                                 | 41        |
| <b>11</b>      | <b>DIRECCION Y SEGUIMIENTO DEL ACUERDO MARCO .....</b>                                  | <b>41</b> |
| <b>12</b>      | <b>DESARROLLO DE LOS ENCARGOS .....</b>                                                 | <b>42</b> |
| 12.1           | ENCARGO .....                                                                           | 42        |
| 12.2           | APROBACIÓN DE EQUIPO Y PLAN DE TRABAJO .....                                            | 44        |
| 12.3           | INFORMACIÓN PREVIA Y PROGRAMA .....                                                     | 44        |
| 12.4           | DESARROLLO DE LOS TRABAJOS.....                                                         | 44        |
| 12.5           | RENUNCIA O INATENCIÓN PUNTUAL POR LA EMPRESA ADJUDICATARIA DEL LOTE: .....              | 45        |
| 12.6           | PLAZOS DE LOS ENCARGOS .....                                                            | 46        |
| 12.7           | TRABAJOS DEFECTUOSOS E INDEMNIZACIONES .....                                            | 46        |
| 12.8           | PUBLICIDAD DE LOS TRABAJOS.....                                                         | 47        |
| <b>ANEXOS:</b> | <b>.....</b>                                                                            | <b>48</b> |

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

## 1 OBJETO DEL PLIEGO

El objeto de este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (PPTP) es definir el conjunto de instrucciones, normas y especificaciones que, además del Pliego y la Carátula de Cláusulas Administrativas, regirá para la contratación del Acuerdo Marco para la prestación de los servicios de redacción de proyectos, estudios técnicos, dirección de obras y/o asistencia técnica a la dirección de obras de los proyectos de edificación encargados por el Área de Obras Públicas y Servicios, así como los documentos asociados a estos que pudieran exigir las características particulares de cada proyecto y la realización de documentación para el análisis previo.

El ámbito del trabajo es el término municipal de Bilbao, si bien se podrá extender a ámbitos pertenecientes a municipios limítrofes en virtud de Convenios de Colaboración suscritos con sus respectivos Ayuntamientos.

Para racionalizar la contratación de las sucesivas necesidades que se suscitan en el Ayuntamiento de este tipo de prestación, que son continuas, al tratarse el Área de Obras Públicas y Servicios, la competente para la realización de las obras de promoción municipal se ha considerado oportuno la utilización de la Técnica del ACUERDO MARCO, y la división en los siguientes lotes:

**LOTE A:** Servicio de redacción de proyectos, estudios técnicos, dirección de obras y/o asistencia técnica a la dirección de obras de los proyectos de edificación en el ámbito geográfico preferente de **La isla de Zorrotzaurre y distritos D4, D5 y D7.**

**LOTE B:** Servicio de redacción de proyectos, estudios técnicos, dirección de obras y/o asistencia técnica a la dirección de obras de los proyectos de edificación en el ámbito geográfico preferente de **los Distritos D1 (excepto isla de Zorrotzaurre), D2, D3, D6 y D8.**

Los encargos de los trabajos se tramitarán preferentemente entre la empresa adjudicataria del ámbito territorial correspondiente, pudiendo acudirse a la empresa adjudicataria del otro lote en los supuestos previstos en la cláusula 12.5 del presente Acuerdo Marco.

## 2 DEFINICIÓN DE FIGURAS JURÍDICAS

A los efectos del presente contrato se entenderán por:

- Administración: Ayuntamiento de Bilbao – Área de Obras Públicas y Servicios, Dirección de Obras Públicas
- Responsable del Contrato “Acuerdo Marco”: Subdirección de Infraestructuras y edificación.
- Dirección del Contrato: persona/s del Ayuntamiento de Bilbao de perfil técnico designada/s para dirigir cada uno de los encargos en el presente Acuerdo Marco.
- Empresa adjudicataria: Las empresas adjudicatarias del presente Acuerdo Marco en cada uno de los lotes.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

- Delegado/a: Representante legal ante el Ayuntamiento de la empresa adjudicataria y responsable de la coordinación y gestión del Acuerdo Marco en cada uno de los lotes.
- Responsable del proyecto y/u obra: Persona de perfil técnico designada por la empresa adjudicataria que será responsable del encargo en el presente Acuerdo Marco.

### 3 PRESTACIONES RECOGIDAS EN EL PPTP

Las prestaciones recogidas en el presente Pliego son:

1. Redacción de Proyectos de Ejecución o Fases Previas (Estudios Previos, Anteproyecto y Proyecto Básico)
2. Redacción de Memoria Valorada
3. Dirección facultativa de obra: Dirección de obra y Dirección de ejecución de obra y/o Asistencia Técnica a la Dirección de obra
4. Redacción de Proyecto de Derribo
5. Dirección facultativa de obra de Derribo
6. Redacción de Estudios de viabilidad
7. Redacción de Estudios de Detalle
8. Levantamiento topográfico de la parcela
9. Levantamiento de planos de edificaciones existentes
10. Estudio de instalaciones existentes
11. Estudio del cumplimiento de normativa de protección contra incendios
12. Gestión del Estudio Geotécnico
13. Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental
14. Redacción del Plan de Uso y Mantenimiento
15. Estudio de Caracterización de Estructura Existente
16. Redacción del Proyecto Parcial de Consolidación Estructural
17. Redacción de Proyecto Parcial de Instalaciones
18. Redacción del Proyecto de Actividad Clasificada
19. Redacción del Plan de Autoprotección

Como regla general, el objeto de los encargos comprenderá una de las prestaciones anteriores de forma independiente. Sin embargo, y atendiendo a cada caso concreto, también podrá comprender varias de dichas prestaciones de forma conjunta en un único encargo.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

## **4 ALCANCE Y CONTENIDO DE LOS TRABAJOS A CONTRATAR**

### **4.1 OBRAS DE NUEVA PLANTA, REFORMAS, AMPLIACIONES, CONSOLIDACIONES Y REHABILITACIONES**

#### **4.1.1 REDACCIÓN DE PROYECTOS DE EJECUCIÓN Y FASES PREVIAS**

El objeto de los encargos comprenderá la redacción del Proyecto de Ejecución o de alguna de sus fases anteriores.

El contenido pormenorizado de los Proyectos de Ejecución y cada una de sus fases previas, así como la documentación a entregar en cada una de ellas se definen en el ANEXO 1 al presente PPTP.

Además, es obligación de la empresa adjudicataria la elaboración, en cualquiera de las fases del trabajo, de cuantos detalles e informes sean precisos para la adecuada comprensión y resolución de las distintas unidades de obra y su ejecución y mantenimiento futuro a criterio de la Dirección del Contrato.

##### **4.1.1.1 DOCUMENTO “ESTUDIOS PREVIOS”**

Se trata de la fase previa en la cual se expresan las ideas que desarrollan el proyecto de manera elemental y esquemática, mediante croquis o dibujos. Puede incluir, a criterio de la Dirección del Contrato, la recogida y sistematización de la información precisa, el planteamiento del programa técnico de necesidades y su encaje en las plantas previstas, y una estimación orientativa del coste económico.

Se diferencia del Anteproyecto, en el hecho que sus contenidos son mucho más elementales, desarrollando el programa de necesidades y analizando la información previa.

##### **4.1.1.2 ANTEPROYECTO**

Se trata de la fase previa en la cual, a criterio de la Dirección del Contrato, se realizará una formulación básica del proyecto, exponiendo las características funcionales, formales, constructivas y económicas de un modo genérico y una definición de los objetivos, analizando los condicionantes del proyecto.

##### **4.1.1.3 PROYECTO BÁSICO**

Se trata de la fase del trabajo en la que se definen de manera precisa las características generales de la obra mediante la adopción y justificación de soluciones concretas. Su contenido es suficiente para solicitar la licencia municipal u otras autorizaciones administrativas, pero insuficiente para llevar a cabo su construcción.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

Se utilizará para su tramitación con las distintas áreas municipales a fin de obtener los correspondientes informes favorables.

#### **4.1.1.4 PROYECTO DE EJECUCIÓN**

El Proyecto de Ejecución definirá las obras proyectadas en su totalidad con el grado de detalle suficiente que permita comprobar que las soluciones propuestas cumplen las exigencias básicas del CTE y demás normativa aplicable, así como ejecutar las obras de forma inequívoca.

Los proyectos redactados al amparo del presente Acuerdo Marco deberán cumplir con la normativa vigente de aplicación, en especial, la legislación en materia de edificación (Ley de Ordenación de la Edificación, Código Técnico de la Edificación - CTE, etc.), el Planeamiento y Ordenanzas municipales y en su caso, las normativas de uso que les sean de aplicación.

El Proyecto de Ejecución incluirá los proyectos parciales u otros documentos técnicos que, en su caso, deban desarrollarlo o completarlo. En la memoria del proyecto, se hará referencia a estos y a su contenido y se integrarán en el proyecto por el responsable del proyecto, bajo su coordinación, como documentos diferenciados firmados por técnico competente, válidos para la ejecución y legalización de las instalaciones ante los organismos públicos y compañías suministradoras.

Antes de la entrega definitiva del Proyecto de Ejecución se entregará un Proyecto de Ejecución denominado proyecto cero que consistirá en un proyecto completo que servirá de base para la revisión de los servicios municipales.

En base a las revisiones realizadas a partir del proyecto cero se redactará el Proyecto de Ejecución definitivo con las modificaciones que la Dirección del Contrato considere.

La adjudicataria estará obligada a entregar el Proyecto de Ejecución cumpliendo los plazos parciales y totales comprometidos al inicio de cada proyecto, una vez definida la actuación y el alcance. Si a instancias del Responsable del Contrato Acuerdo Marco se produjera una modificación sustancial durante la redacción del mismo, la empresa adjudicataria podrá solicitar una ampliación de plazo si lo considera necesario.

#### **4.1.2 MEMORIA VALORADA**

La Memoria Valorada es un documento para definir técnica, funcional y económicamente las obras, actuaciones o intervenciones que no requieran de Proyecto de Ejecución, permitiendo su adecuada valoración, programación y, en su caso, posterior contratación o tramitación administrativa.

La Memoria Valorada deberá proporcionar un nivel de definición técnica suficiente para describir el alcance de la intervención, justificar las soluciones adoptadas y estimar el coste económico de ejecución. Su contenido pormenorizado y la documentación a entregar se definen en el ANEXO 1 al presente PPTP.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

#### **4.1.3 DIRECCION DE OBRA O ASISTENCIA TECNICA A LA DIRECCION DE OBRA**

##### **4.1.3.1 ALCANCE DE LA DIRECCION FACULTATIVA DE LAS OBRAS**

Se trata de la Dirección de Obra de Arquitecto/a y Dirección de Ejecución de las Obras de Arquitecto/a Técnico, Ingeniero Técnico/a en Instalaciones del conjunto de las obras de construcción

El Equipo Técnico deberá integrar en el mismo al Coordinador de Medio Ambiente de la empresa contratista de obra que se encargará de realizar el seguimiento a lo largo y al final de la obra de los resultados de la implantación del Plan de gestión Ambiental y Plan de Gestión de Residuos en obra, y en definitiva, de cuantificar el grado de éxito por parte del contratista con los compromisos adquiridos con el Responsable del Contrato Acuerdo Marco a través del Estudio de Gestión de Residuos y del Plan de Gestión Ambiental.

La presencia en la Obra será:

- El grado de dedicación de los técnicos que componen el equipo mínimo de la Dirección Facultativa de las Obras estará en función de la planificación de la obra y de las competencias de los distintos técnicos, debiéndose realizar las visitas que sean necesarias para el debido control y seguimiento de estas.
- Todos los técnicos que componen el equipo mínimo de la Dirección Facultativa deberán acudir a las reuniones semanales que se celebrarán en la obra entre Ayuntamiento, la Dirección Facultativa y la Contrata.
- En dichas reuniones semanales se plantearán todos aquellos aspectos de interés común en relación con el desarrollo de la obra.
- De cada reunión la Dirección Facultativa levantará un Acta en la que constarán los asuntos tratados y los acuerdos tomados en la misma.
- Además de las referidas reuniones y asistencias directas, en todo momento, durante la jornada de trabajo, la Dirección Facultativa estará disponible y localizable para resolver los problemas puntuales que puedan darse en obra.

##### **4.1.3.2 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS Y DIRECCIÓN Y PROGRAMA DE LOS TRABAJOS**

Se establecen los siguientes plazos parciales:

Fase Previa: se extenderá desde la adjudicación de las obras, hasta la firma del acta de comprobación del replanteo e inicio de estas y tendrá un plazo estimado de un mes

Fase de Ejecución de obra: su duración será la de la obra. Se extenderá desde la firma del acta de comprobación del replanteo hasta la firma del acta de recepción definitiva de la obra o hasta la entrega de la Documentación As Built, que tendrá como plazo máximo de entrega 1 mes

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

después del acta de recepción definitiva. Durante ese período el equipo de Dirección de obra deberá desarrollar sus tareas con las condiciones establecidas en este pliego.

Fase de Garantía de la obra: su duración estimada es de 12 meses, ampliable, en su caso, la recogida por el propio contratista en su oferta, a contar desde la fecha del acta de recepción sin salvedades de las obras

#### **4.1.3.3 ACTIVIDADES Y TRABAJOS FACULTATIVOS DE DIRECCIÓN.**

Las funciones de Dirección que son objeto de encargo se desarrollarán, al menos y sin perjuicio de lo previsto en el Pliego de Condiciones Administrativas que rige la presente convocatoria y en su caso, la recogida por el propio contratista en su oferta, con el siguiente alcance, en cada una de las fases o etapas en que se dividen las obras:

##### **A.-Actividades a desarrollar en la fase Previa o inicial de la obra.**

---

###### **A.1.-Estudio previo a la ejecución de las obras:**

A requerimiento del Responsable del proyecto, se redactará un informe con las conclusiones del análisis de los puntos que a continuación se exponen:

- a) Estudio de la oferta del Contratista en relación con los puntos críticos y en su caso las modificaciones propuestas en fase de concurso.
- b) Comprobación de los condicionantes que puedan incidir en la obra:
  - i. Disponibilidad de los terrenos: se comprobará la disponibilidad física de la utilización del terreno señalando todos aquellos elementos que puedan impedir el inicio y desarrollo de la obra.
  - ii. Servicios afectados: se detallarán y definirán todos los servicios afectados y los cambios que sea necesario introducir en los mismos. Previamente la Dirección de Obra solicitará de las distintas compañías y organismos públicos la documentación que defina tales servicios.
  - iii. Autorizaciones de terceros.
- c) Ajuste del proyecto al terreno.
- d) Replanteo.
- e) Firma del acta de Comprobación del replanteo, realizando las comprobaciones topográficas
- f) Geotecnia: comprobación técnica de las hipótesis del proyecto y su adecuación a la realidad física.
- g) Análisis de la viabilidad de las propuestas de mejora planteadas por la empresa adjudicataria de las obras en áreas como la sostenibilidad (eficiencia energética) o los puntos críticos detectados de proyecto analizados en fase de licitación.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

**A.2.- Calidad y Gestión Medioambiental:**

- a) Aprobación del Plan de Gestión Ambiental elaborado por la contrata, de acuerdo con el estudio de Gestión Ambiental desarrollado en fase de proyecto, en su caso, y teniendo en cuenta las posibles afecciones al mismo tras el análisis pormenorizado de la parcela y su entorno. Definición del Plan de seguimiento.
- b) Aprobación del Programa de Control de Calidad de la Obra elaborado por la contrata, de acuerdo con el estudio de Plan de Control de Calidad desarrollado en fase de proyecto.
- c) Definición de la organización y coordinación de los agentes intervinientes.
- d) Aprobación del Plan de Gestión de Residuos elaborado por la contrata, de acuerdo con el estudio homónimo de proyecto y teniendo en cuenta las posibles afecciones al mismo tras el análisis pormenorizado de la parcela y su entorno.
- e) Seguimientos y comprobación de los indicadores medioambientales propuestos por la empresa contratista.

**B.- Actividades a desarrollar en la fase Ejecución de obra**

---

**B.1.- Dirección de las Obras**

- a) Todas las labores derivadas de la Ley de Ordenación de la Edificación.
- b) Asistencia a las reuniones semanales convocadas por el Responsable del Contrato Acuerdo Marco, para el seguimiento del avance de la obra y la detección de incidencias al respecto. De cada reunión la Dirección Facultativa levantará un Acta en la que constarán los asuntos tratados y los acuerdos tomados en la misma.
- c) Asistencia a obra, tantas veces como fuera preciso, para resolución de lo que requiera su presencia y consignar en el Acta las instrucciones precisas para la correcta interpretación del proyecto que formará parte del Libro de Órdenes.
- d) Asistencia a reuniones extraordinarias que pudieran convocarse y en la que su participación se considere necesaria.
- e) Apoyo técnico y elaboración de la documentación necesaria para la materialización de trámites surgidos durante el proceso de construcción (servicios afectados, auditoria de certificación energética, etc.).
- f) Análisis y, en su caso, redacción, de las modificaciones de obra que pudieran plantearse, tanto desde el punto de vista técnico como económico y de plazos, tanto de unidades de obra no contempladas en el proyecto (Acta de Precios Contradictorios), como de variación en la medición de las unidades sí contempladas (Acta de aumento de medición o supresión). Incluyendo la elaboración de informes que se consideren pertinentes.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

- g) Elaborando la documentación necesaria para la completa y correcta definición de las eventuales modificaciones o indefiniciones del proyecto, que vengan exigidas por la marcha de la obra, siempre que las mismas se adapten a las disposiciones normativas contempladas y observadas en la redacción del proyecto y con el visto bueno final de la Dirección del Contrato.
- h) Esta documentación será elaborada con la máxima urgencia a fin de que no quede interrumpido en ningún momento el normal desarrollo de las obras.
- i) Elaboración de informes periódicos de seguimiento (con periodicidad mínima mensual), sobre el estado de ejecución de las obras, incidencias detectadas, posibles modificaciones y grado de avance de los trabajos, acompañados de reportaje fotográfico, incluyendo asimismo el control y seguimiento de la evolución económica de la actuación y el análisis de las posibles desviaciones presupuestarias tanto de las distintas partidas como del conjunto de la obra.
- j) Elaboración de las certificaciones mensuales a cuenta y la liquidación final de las obras.
- k) Elaboración y entrega en tiempo de la documentación Final de Obra.
- l) Colaboración con el resto de los agentes potencialmente intervinientes en el proceso (Coordinación de Seguridad y Salud, Asistencia técnica en descontaminación de suelos, compañías distribuidoras de servicios, etc.).
- m) Otras vinculadas a la Dirección de las Obras.

## B.2.- Dirección de la Ejecución de las Obras

- a) Todas las labores derivadas de la Ley de Ordenación de la Edificación.
- b) Asistencia a las reuniones semanales convocadas por el/la Responsable del Contrato Acuerdo Marco., para el seguimiento del avance de la promoción y la detección de incidencias al respecto. De cada reunión la Dirección Facultativa levantará un Acta en la que constarán los asuntos tratados y los acuerdos tomados en la misma.
- c) Asistencia a obra, tantas veces como fuera preciso, para resolución de lo que requiera su presencia y consignar en el Acta las instrucciones precisas para la correcta interpretación del proyecto que formará parte del Libro de Órdenes.
- d) Asistencia a reuniones extraordinarias que pudieran convocarse y en la que su participación se considere necesaria.
- e) Apoyo técnico y elaboración de la documentación necesaria para la materialización de trámites surgidos durante el proceso de construcción (servicios afectados, auditoria de certificación energética, etc.).
- f) Análisis y, en su caso, aprobación, de las modificaciones de obra que pudieran plantearse, tanto desde el punto de vista técnico como económico y de plazos, tanto de unidades de

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

obra no contempladas en el proyecto (Acta de Precios Contradictorios), como de variación en la medición de las unidades sí contempladas (Acta de aumento de medición o supresión). Incluyendo la elaboración de informes que se consideren pertinentes.

- g) Elaborando la documentación necesaria para la completa y correcta definición de las eventuales modificaciones o indefiniciones del proyecto, que vengan exigidas por la marcha de la obra, siempre que las mismas se adapten a las disposiciones normativas contempladas y observadas en la redacción del proyecto y con el visto bueno final de la Dirección del Contrato.
- h) Esta documentación será elaborada con la máxima urgencia a fin de que no quede interrumpido en ningún momento el normal desarrollo de las obras.
- i) Elaboración de informes periódicos de seguimiento (con periodicidad mínima mensual), sobre el estado de ejecución de las obras, incidencias detectadas, posibles modificaciones y grado de avance de los trabajos, acompañados de reportaje fotográfico, incluyendo asimismo el control y seguimiento de la evolución económica de la actuación y el análisis de las posibles desviaciones presupuestarias tanto de las distintas partidas como del conjunto de la obra.
- j) Elaboración de las certificaciones mensuales a cuenta y la liquidación final de las obras.
- k) Seguimiento, supervisión y actualización periódica del Plan y Libro de Control de Calidad, incorporando la documentación, resultados de ensayos y registros exigidos por la normativa vigente.
- l) Supervisión y control de los materiales secundarios empleados en obra, verificando su adecuación técnica, calidad, trazabilidad y cumplimiento de las especificaciones del proyecto.
- m) Supervisión, control y actualización periódica del Informe Final de Gestión de Residuos, incorporando la documentación y registros exigidos por la normativa vigente.
- n) Elaboración y entrega en tiempo de la documentación Final de Obra.
- o) Colaboración con el resto de los agentes potencialmente intervinientes en el proceso (Coordinación de Seguridad y Salud, Asistencia técnica en descontaminación de suelos, compañías distribuidoras de servicios, etc.).
- p) Seguimiento e información del Plan de Control de Calidad,
- q) Otras vinculadas a la Dirección de la Ejecución de las Obras.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

### **B.3.- Técnico Instalaciones en la ejecución de las obras.**

- a) Asistencia a reuniones de seguimiento y coordinación técnica para control de ejecución, incidencias y planificación.
- b) Detección y resolución de incompatibilidades entre las distintas instalaciones durante la ejecución de la obra.
- c) Supervisión de los trabajos para garantizar su ejecución conforme al proyecto, normativa y criterios técnicos definidos.
- d) Verificación de la implantación de equipos e instalaciones según planos, criterios de mantenimiento y accesibilidad.
- e) Comprobación de materiales, equipos y documentación técnica exigida, incluyendo certificados y homologaciones.
- f) Supervisión de pruebas y ensayos para verificar el correcto funcionamiento y puesta en servicio de las instalaciones.
- g) Participación en los procesos de recepción provisional y definitiva de las instalaciones ejecutadas, verificando su correcta terminación, funcionamiento, legalización y adecuación a las condiciones del proyecto, normativa aplicable y requerimientos de la dirección facultativa.
- h) Identificación, registro y seguimiento de incidencias, deficiencias y trabajos pendientes detectados durante la ejecución y recepción de las instalaciones, elaborando listados de repasos para su subsanación y control posterior.
- i) Control y verificación de la documentación final de las instalaciones, incluyendo manuales de uso y mantenimiento, garantías, certificados, legalizaciones, documentación “as built” y demás documentación técnica necesaria para la recepción y puesta en servicio de la obra.

### **B.4.- Calidad y Gestión Medioambiental:**

- a) Seguimiento del Plan de Aseguramiento de la Calidad y del Plan de Gestión Ambiental del Contratista de acuerdo con lo establecido en dichos Planes.
- b) Cumplimiento del Plan de Control de Calidad y del Plan de Gestión Ambiental:
  - i. Desarrollo de las determinaciones del Plan de Control de Calidad de la Obra.
  - ii. Mensualmente se revisará el contenido del Plan de Control de Calidad incorporando las modificaciones que se hayan generado durante el mes elaborando un documento refundido y revisado que sustituirá al vigente en el mes anterior. Asimismo, se realizará la planificación de los ensayos y controles previstos para el próximo mes.
  - iii. Mantenimiento del Libro de Control de Calidad de acuerdo con las determinaciones del Decreto 209/2014 de 28 de octubre del Gobierno Vasco.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

- iv. Redacción del Certificado de Control de Calidad según D. 209/2014 de 28-oct. G.V.
- v. Relación valorada de los ensayos realizados. Se elaborará mensualmente el presupuesto revisado incorporando al mismo las modificaciones aprobadas desde el mes anterior.
- vi. Informe, si procede, a juicio del Responsable de proyecto que recoja los aspectos citados en los apartados anteriores relativos al Plan de Control de Calidad
- vii. Informe si procede, a juicio del Responsable de proyecto que recoja el seguimiento, acciones correctoras y de mejora del Plan de Gestión Medioambiental.

**B.5.- Control de los plazos y la programación de la obra:**

- a) Control y seguimiento de la organización de los trabajos, en colaboración con el/la Responsable del Contrato Acuerdo Marco, así como del cumplimiento del Programa de la Obra y de los plazos, tanto parcial como del conjunto de la obra.

**B.6.- Control Económico:**

- a) Medición de las unidades de obra ejecutadas, de acuerdo con las condiciones fijadas en el proyecto. Se realizará mensualmente y en aquellas liquidaciones parciales que se practiquen al Contratista.
- b) Elaboración de las relaciones valoradas de obra ejecutada, según los precios del contrato de obras y las posibles modificaciones aprobadas por el/la Responsable del Contrato Acuerdo Marco. Serán expedidas mensualmente y correctamente realizadas y firmadas por la Dirección de Obra, la Asistencia a la Dirección de Obra (si la hubiere) y el Contratista, serán entregadas a la persona Técnica Municipal que lleve la Dirección del contrato, para su tramitación entre el 1 y 5 de cada mes. Serán entregadas 1 copia en formato PDF y otra en formato BC3.
- c) Control y seguimiento de la evolución económica y análisis de las desviaciones de las distintas partes de obra y su conjunto, sobre lo previsto en la valoración del programa de obra contratado.
- d) Valoración de imprevistos y propuesta de nuevas actuaciones.
- e) Informe, si procede, a juicio del Dirección del contrato, sobre los aspectos citados en los apartados anteriores, con especial detalle sobre las desviaciones de la obra, análisis de sus causas y propuestas para su corrección.
- f) Junto con el Informe anterior, si procede, a juicio del Dirección del contrato se elaborará un documento refundido y revisado del presupuesto, incorporando las modificaciones surgidas durante el mes.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

## C.- Actividades en la fase de Fin de obra recepción

---

### C.1.- Fin de Obra:

- a) Proyecto Fin de Obra: redacción del documento refundido del Proyecto de Ejecución que defina el estado final de la obra con las modificaciones incorporadas a lo largo de la misma y demás documentación exigida según Anexo 1.
- b) Certificado Fin de obra.

### C.2.- Recepción y Certificación Final de Obra:

- a) Informes y elaboración de la documentación para la recepción y certificación final de la obra.

## D.- Actividades en el periodo de Garantía de la obra

---

- a) Control y seguimiento de las incidencias que surjan en la entrega del edificio y las reparaciones necesarias que efectúe la contrata para subsanar los defectos que se detecten, a requerimiento de el/la Responsable del Contrato Acuerdo Marco.
- b) Hasta la entrega del edificio y desde la recepción de la obra asistencia a las reuniones convocadas a requerimiento de el/la Responsable del Contrato Acuerdo Marco.
- c) Previamente y como preparación de la finalización del periodo de garantía y liquidación definitiva de las obras, se realizará un informe, a petición del Responsable del Contrato Acuerdo Marco, sobre los problemas o vicios ocultos que hayan podido surgir en el período de garantía y se preparará la documentación necesaria para proceder a la firma del acta correspondiente.

## E.- Actividades complementarias

---

- a) Se realizará, por parte de técnico competente, una revisión de la instalación proyectada y se dará traslado de las conclusiones para que, en su caso, sean incorporadas las mejoras precisas.
- b) Será obligatoria la presencia del facultativo responsable de todas las instalaciones ejecutadas.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

## **4.2 OBRAS DE DERRIBO**

### **4.2.1 PROYECTO DE DERRIBO**

El Proyecto de Derribo o Demolición incluirá la definición técnica, ambiental y de seguridad necesaria para desmontar una edificación y dejar el solar en condiciones óptimas para su futura edificación

Su contenido pormenorizado y la documentación a entregar se definen en el ANEXO 1 al presente PPTP.

### **4.2.2 DIRECCION DE OBRA O ASISTENCIA TECNICA A LA DIRECCION DE OBRA**

La Dirección de Obra o Asistencia Técnica a la Dirección de obra se realizará en base a los criterios y requisitos marcados en el punto 4.1.3.

## **4.3 TRABAJOS OPTATIVOS**

Los trabajos optativos se dividen en los siguientes grupos:

- Adicionales al Proyecto de Ejecución: Cálculos que, formando parte obligatoria del proceso de proyecto, pueden ser de encargo independiente.
- Anexos al Proyecto de Ejecución: Informes y/o estudios que deben acompañar obligatoriamente al Proyecto de Ejecución, pero que, en caso necesario, se puede encargar independientemente.
- Previos: Estudios o informes anteriores al Proyecto de Ejecución para valorar su viabilidad.
- Complementarios: Independientes al Proyecto de Ejecución pero que complementan el mismo.

### **4.3.1 TRABAJOS PREVIOS**

#### **4.3.1.1 REDACCIÓN DE ESTUDIOS DE VIABILIDAD**

Se trata de la realización de un análisis integral de la actuación prevista, con el fin de evaluar su viabilidad técnica, económica, ambiental y, en su caso, administrativa, considerando las distintas alternativas posibles y condicionantes existentes. En él se identificarán los condicionantes a contemplar previos a la posible actuación en lo relativo a:

- Actividad
- Usos
- Requerimientos Urbanísticos
- Ejecución Técnica

Además, en caso necesario, este Estudio incluirá diferentes alternativas, con un análisis de los condicionantes mencionados que permitan elegir una de las alternativas estudiadas.

Su contenido pormenorizado y la documentación a entregar se definen en el ANEXO 1 al presente PPTP.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

#### **4.3.1.2 REDACCIÓN DE ESTUDIOS DE DETALLE**

Se trata de la redacción de Estudios de Detalle conforme a lo establecido en la legislación urbanística vigente, en particular la Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo del País Vasco, su normativa de desarrollo y el planeamiento municipal aplicable (PGOU de Bilbao, Planes Especiales de Ordenación Urbana, etc.), con la finalidad de completar, ajustar o adaptar las determinaciones de la ordenación pormenorizada del ámbito objeto de actuación dentro de los límites legalmente establecidos para esta figura de planeamiento.

El trabajo comprenderá la elaboración de todos los estudios, análisis y documentación técnica necesarios, así como la asistencia en su tramitación administrativa hasta su aprobación definitiva, asegurando la correcta definición de alineaciones, rasantes, volúmenes, ordenación de espacios libres y demás determinaciones propias de este instrumento urbanístico.

Su contenido pormenorizado y la documentación a entregar se definen en el ANEXO 1 al presente PPTP.

#### **4.3.1.3 LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE LA PARCELA**

El levantamiento topográfico de una parcela es la medición y representación gráfica y tridimensional de un terreno, proporcionando datos exactos sobre los límites, la superficie, los desniveles, las edificaciones existentes y las infraestructuras colindantes.

Deberá señalar las canalizaciones y servicios existentes, mediante comprobaciones in situ de alturas de arquetas y entronques de canalizaciones, así como los materiales de los tubos de entrada y salida con sus diámetros, etc. (tanto municipales como no municipales).

Su contenido pormenorizado y la documentación a entregar se definen en el ANEXO 1 al presente PPTP.

#### **4.3.1.4 LEVANTAMIENTO DE PLANOS DE EDIFICACIONES EXISTENTES**

Se trata de la realización de la medición, análisis y representación gráfica detallada de edificaciones existentes, con el fin de obtener una documentación fiel y actualizada de su estado real. Incluye la definición precisa de su geometría, distribución interior, superficies, alturas, sistemas constructivos, acabados y elementos estructurales visibles.

El trabajo comprenderá la elaboración de planos en planta, alzados, secciones y, en su caso, detalles constructivos, así como elementos singulares del inmueble, mediante comprobaciones in situ.

Su contenido pormenorizado y la documentación a entregar se definen en el ANEXO 1 al presente PPTP.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

#### **4.3.1.5 ESTUDIO DE INSTALACIONES EXISTENTES**

Se trata de la identificación, análisis y documentación detallada de las instalaciones existentes en un edificio o ámbito de actuación, con el fin de conocer su estado, características, funcionamiento y grado de adecuación a la normativa vigente. Incluye la revisión de las redes de suministro y evacuación (electricidad, fontanería, saneamiento, climatización, gas, telecomunicaciones, protección contra incendios, entre otras), así como de sus elementos principales y auxiliares.

El trabajo comprenderá la inspección in situ, la recopilación de información disponible y la elaboración de planos y esquemas de las instalaciones, identificando trazados, materiales, dimensiones, equipos y puntos de conexión. Asimismo, se evaluará su estado de conservación, posibles deficiencias y limitaciones.

Su contenido pormenorizado y la documentación a entregar se definen en el ANEXO 1 al presente PPTP.

#### **4.3.1.6 ESTUDIO DEL CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

Se trata de la realización de un análisis técnico de las condiciones de seguridad en caso de incendio de un edificio o ámbito de actuación, con el fin de verificar su adecuación a la normativa vigente en materia de protección contra incendios. Incluye la evaluación de las condiciones de evacuación, compartimentación, resistencia al fuego de los elementos constructivos, así como de las instalaciones de detección, alarma, extinción y señalización.

El estudio del cumplimiento de normativa de protección contra incendios incluirá la justificación técnica, en memoria y planos, de la solución adoptada para acreditar el cumplimiento de la normativa aplicable en materia de protección contra incendios.

Su contenido pormenorizado y la documentación a entregar se definen en el ANEXO 1 al presente PPTP.

#### **4.3.2 TRABAJOS ANEXOS AL PROYECTO DE EJECUCIÓN**

##### **4.3.2.1 GESTIÓN DEL ESTUDIO GEOTECNICO**

Se trata de la realización de un estudio completo del terreno afectado por el proyecto, con el fin de caracterizar las condiciones geológicas, geotécnicas e hidrogeológicas del emplazamiento y proporcionar los parámetros necesarios para el diseño y cálculo de las cimentaciones y estructura de la obra. Su alcance incluye como mínimo la recopilación y análisis de información previa, la campaña de investigación geotécnica, los ensayos de laboratorio, la Interpretación geotécnica y las recomendaciones para el proyecto.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

La adjudicataria, antes del inicio de la campaña, presentará a la persona responsable del proyecto el plan de reconocimiento previsto con la localización de cada punto de investigación, profundidad y ensayos a realizar. Este plan podrá ser modificado a juicio de el/la Responsable del Contrato Acuerdo Marco a lo largo de la campaña.

Su contenido pormenorizado y la documentación a entregar se definen en el ANEXO 1 al presente PPTP.

#### **4.3.2.2 ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

El estudio de evaluación de impacto ambiental de un edificio incluye todos los trabajos técnicos, análisis, estudios sectoriales y asistencia administrativa necesarios para la adecuada evaluación de sus efectos sobre el medio ambiente, de conformidad con la normativa ambiental vigente y el procedimiento administrativo aplicable.

El trabajo tendrá por finalidad identificar, describir y evaluar los efectos significativos previsibles sobre el medio físico, biológico, paisajístico, patrimonial y socioeconómico, así como definir medidas preventivas, correctoras, compensatorias y de seguimiento que garanticen la sostenibilidad ambiental de la actuación.

Este Estudio no está incluido dentro del alcance y contenido mínimo de los proyectos derivados de los encargos en ese PPTP y se encargará de forma independiente cuando sea necesario por las características específicas del edificio proyectado.

Su contenido pormenorizado y la documentación a entregar se definen en el ANEXO 1 al presente PPTP.

#### **4.3.2.3 PLAN DE USO Y MANTENIMIENTO**

El Plan de Uso y Mantenimiento de un edificio es un documento donde se recoge la programación de procedimientos y actuaciones necesarias para garantizar el correcto uso, conservación, funcionamiento, seguridad, durabilidad y eficiencia de un edificio y de sus instalaciones a lo largo de su ciclo de vida. El documento deberá constituir una herramienta de gestión operativa para la propiedad y/o entidad gestora del edificio, integrando las necesidades de explotación, mantenimiento preventivo, correctivo y legalmente exigible.

El Plan de Uso y Mantenimiento se redactará tomando como base el manual de uso y mantenimiento del edificio y la documentación fin de obra del edificio en cuestión.

Cuando se redacte un Proyecto de Ejecución derivado de un encargo en este PPTP el Plan de Uso y Mantenimiento vendrá incluido dentro del encargo de dicho Proyecto de Ejecución. Sólo se encargará el trabajo de redacción de Plan de Uso y Mantenimiento de un edificio cuando no exista dicho documento para el edificio en cuestión o haya que actualizar uno.

Su contenido pormenorizado y la documentación a entregar se definen en el ANEXO 1 al presente PPTP.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

### **4.3.3 TRABAJOS ADICIONALES AL PROYECTO DE EJECUCIÓN**

#### **4.3.3.1 ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE ESTRUCTURA EXISTENTE**

Se trata de una evaluación estructural del edificio a reformar y la posterior elaboración de un informe de acuerdo con la normativa vigente, como compendio de los trabajos realizados de toma de datos (ensayos, catas, etc.) y que contendrá las conclusiones finales sobre aptitud de servicio, vida útil y propuestas de intervención en su caso con el fin de garantizar la viabilidad de la intervención propuesta en el edificio.

Su contenido pormenorizado y la documentación a entregar se definen en el ANEXO 1 al presente PPTP.

#### **4.3.3.2 PROYECTO PARCIAL DE CONSOLIDACIÓN ESTRUCTURAL**

Se trata de la redacción de un proyecto técnico dirigido a definir y justificar las actuaciones necesarias para garantizar la estabilidad, seguridad y capacidad resistente de determinados elementos estructurales de una edificación existente, sin implicar necesariamente una intervención integral sobre el conjunto del sistema estructural.

El Proyecto Parcial de Consolidación Estructural incluirá la definición técnica necesaria para la evaluación, refuerzo, reparación o consolidación de una estructura existente con su estimación de coste, cuando se disponga de información previa suficiente sobre el estado y características de la estructura.

También, en su caso, para el estudio, definición y estimación del coste de ejecución de una nueva solución estructural para edificios de nueva planta.

Su contenido pormenorizado y la documentación a entregar se definen en el ANEXO 1 al presente PPTP.

#### **4.3.3.3 PROYECTO PARCIAL DE INSTALACIONES**

Se trata de la redacción de un proyecto técnico destinado a definir, dimensionar y justificar las actuaciones necesarias sobre determinadas instalaciones de un edificio o ámbito concreto, sin que ello suponga la intervención sobre la totalidad de las mismas.

El Proyecto Parcial de Instalaciones incluirá la definición técnica necesaria para el análisis, diseño, adecuación, renovación o mejora de las instalaciones del edificio o ámbito de actuación, así como, en su caso, la valoración económica de las soluciones propuestas, cuando se disponga de información previa suficiente sobre su estado y características.

Su contenido pormenorizado y la documentación a entregar se definen en el ANEXO 1 al presente PPTP.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

#### **4.3.4 TRABAJOS COMPLEMENTARIOS**

##### **4.3.4.1 PROYECTO DE ACTIVIDAD CLASIFICADA**

El Proyecto de Actividad Clasificada de un edificio incluye los estudios, documentos técnicos, justificaciones normativas y asistencia administrativa necesarios para la obtención de las autorizaciones, licencias o títulos habilitantes exigibles para el ejercicio de la actividad, de conformidad con la normativa sectorial, urbanística, ambiental y de seguridad aplicable.

El alcance comprenderá la definición técnica de la actividad, la adecuación de las instalaciones y espacios, así como la justificación de las medidas correctoras necesarias para garantizar el cumplimiento de las condiciones de seguridad, salubridad, accesibilidad, protección ambiental y convivencia urbana.

Esta documentación no está incluida dentro del alcance y contenido mínimo de los proyectos derivados de los encargos en ese PPTP y se encargará de forma independiente cuando sea necesario por las características específicas del edificio proyectado.

Su contenido pormenorizado y la documentación a entregar se definen en el ANEXO 1 al presente PPTP.

##### **4.3.4.2 PLAN DE AUTOPROTECCIÓN**

El Plan de Autoprotección incluirá la definición técnica, organizativa y operativa necesaria para la identificación y evaluación de los riesgos, la previsión y planificación de las medidas y medios de autoprotección, así como la organización de la respuesta ante situaciones de emergencia, con el fin de garantizar la seguridad de las personas, los bienes y las instalaciones.

Su contenido pormenorizado y la documentación a entregar se definen en el ANEXO 1 al presente PPTP.

## **5 CONTENIDO Y DOCUMENTACION A ENTREGAR**

En contenido concreto y la documentación a entregar en cada uno de los trabajos a contratar se define en el Anexo 1 a este PPTP.

## **6 EDICION Y PRESENTACION**

### **6.1 NORMAS DE PRESENTACIÓN:**

- La documentación escrita se presentará en formatos UNE A-4 o A-3.
- La documentación gráfica se dibujará en el espacio modelo a escala real en metros en y coordenadas ETRS89.UTM.30N. y contendrá las presentaciones correspondientes en espacio Papel.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

- La composición de los proyectos se realizará mediante planos de referencia.
- La carpeta de planos de contendrá además dos carpetas diferenciadas donde se encuentren las referencias y las plumillas.
- La información gráfica se presentará en formato UNE A-3, salvo que por las características especiales del proyecto en cuestión la Dirección del Contrato acepte un formato alternativo.
- Toda la información se entregará en soporte informático EDITABLE (.DGN,.DWG,.DOCX, .XLS, .BC3) y en DIRECCIÓN FACULTATIVA.
- Los planos fin de obra, se entregará el proyecto completo con todo lo modificado durante la obra.
- De acuerdo con los Criterios de Uso de las Lenguas Oficiales aprobado por Junta de Gobierno del Ayuntamiento de Bilbao, celebrada el 16 de Febrero de 2022, las empresas adjudicatarias presentarán sus estudios, informes, proyectos, etc., en las dos lenguas oficiales, siempre que se prevea que el resultado se difundirá, total o parcialmente, entre la ciudadanía, así como cuando el destinatario del objeto del contrato sea población infantil o juvenil.

## 6.2 ORGANIZACIÓN DE ARCHIVOS EN LA ENTREGA EN SOPORTE INFORMÁTICO:

Los diferentes documentos que integran cada proyecto se organizarán en carpetas según las indicaciones de la Dirección del proyecto previo al inicio de los trabajos.

## 6.3 FORMATOS DE ENTREGA

El formato de entrega en cada caso será:

### 6.3.1 EN FASE DE PROYECTO

- VERSION 0 del proyecto: Se entregará:
  - El proyecto completo en soporte digital en formato EDITABLE y en PDIRECCIÓN FACULTATIVA
  - 1 ejemplar en papel encuadernado de los siguientes documentos del proyecto:
    - Memoria
    - Todos los Anexos de la memoria con la excepción de Seguridad y Salud, Control de Calidad y Gestión de Residuos.
    - Presupuesto y mediciones
    - Planos en formato DIN-A3
- De la VERSIÓN DEFINITIVA del proyecto: Se entregará:
  - 1 ejemplar en papel encuadernado del documento final completo, con planos en formato DIN A3.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

- El proyecto completo en soporte digital en formato EDITABLE y en PDIRECCIÓN FACULTATIVA
- Además, se editará la totalidad de documentación necesaria para la tramitación del proyecto y obtención de permisos con otras Administraciones Públicas y Privadas y de acuerdo con sus normas de presentación.

### **6.3.2 EN FASE DE EJECUCIÓN DE OBRA:**

- Se aportarán planos modificados de obra según vayan surgiendo modificaciones.

### **6.3.3 EN FASE FIN DE OBRA:**

- El proyecto completo en soporte digital en formato EDITABLE y en PDIRECCIÓN FACULTATIVA
- 1 ejemplar en papel encuadrado del documento final completo, con planos en formato DIN A3.

## **7 USO DE LA METODOLOGIA BIM**

En base a la directiva 2014/24/UE por la cual el Parlamento Europeo instaba a los países miembros de la UE a implementar la metodología BIM en todos aquellos proyectos de ejecución de financiación pública, el Ministerio de Fomento creó en 2015 la 'Comisión BIM' la cual establece una hoja de ruta para sensibilizar sobre el uso de BIM en toda licitación pública.

El Gobierno Vasco, a través del Plan BIM Euskadi 2026-2030, impulsa la incorporación progresiva de la metodología BIM en la contratación pública como instrumento para mejorar la eficiencia, la calidad, la sostenibilidad y la transparencia de las actuaciones vinculadas al diseño, construcción y gestión de infraestructuras y edificaciones. La hoja de ruta del Gobierno Vasco prevé una implantación gradual estructurada en tres horizontes temporales —2027, 2030 y 2035—, con medidas orientadas, en una primera fase, a la elaboración de guías, pilotos, formación y soporte técnico; en una fase intermedia, a la consolidación de requisitos BIM, la estandarización de pliegos, la interoperabilidad y la comunicación pública del avance de las actuaciones; y, finalmente, a la integración plena de los modelos digitales en la gestión contractual, la explotación de los activos y la construcción de un conocimiento digital del territorio. Por lo que se valora que la empresa adjudicataria pueda estar en condiciones de abordar el desarrollo de los trabajos implementando la metodología BIM.

Antes del inicio de cada trabajo, la Dirección del Contrato establecerá si el Proyecto se desarrollará con medios tradicionales o con metodología BIM, en cuyo caso la empresa adjudicataria deberá presentar el correspondiente Plan de Ejecución BIM de acuerdo a lo especificado en el Anexo 5 que deberá ser aprobado por la Dirección del Contrato con carácter previo al inicio de los mismos, y siempre, de acuerdo a su oferta.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

## 8 HONORARIOS

La determinación de los honorarios (H) en cada encargo basado se realiza según la prestación requerida y siguiendo el siguiente sistema y aplicándoles en todos los casos el IVA vigente en cada momento:

### 8.1 OBRAS DE NUEVA PLANTA, REFORMAS, AMPLIACIONES, CONSOLIDACIONES Y REHABILITACIONES

#### 8.1.1 HONORARIOS DE REDACCIÓN DE PROYECTOS DE EJECUCIÓN Y FASES PREVIAS

Los Honorarios (H) del Proyecto de Ejecución se determinan tomando como base el Presupuesto de Ejecución Material, en adelante PEM y según la siguiente fórmula:

$$H = PEM * K * (1 - \alpha)$$

Donde:

*H = Honorarios totales IVA no incluido*

*PEM = Presupuesto de Ejecución Material del proyecto*

*$\alpha$  = coeficiente de baja ofertado por la empresa adjudicataria del contrato*

*S = Superficie de actuación en m<sup>2</sup>.*

*K = coeficiente en función de la siguiente fórmula y la tabla de valores siguiente:*

$$K = K_1 + \frac{(S - S_1) * (K_2 - K_1)}{(S_2 - S_1)}$$

*K<sub>1</sub> = coeficiente correspondiente al límite inferior S<sub>1</sub>*

*K<sub>2</sub> = coeficiente correspondiente al límite superior S<sub>2</sub>*

*S<sub>1</sub> = Límite inferior del tramo en que se encuentra la S.*

*S<sub>2</sub> = Límite superior del tramo en que se encuentra la S.*

| Superficie (S) en m <sup>2</sup> | K     |
|----------------------------------|-------|
| Hasta 300 m <sup>2</sup>         | 7,94% |
| 500 m <sup>2</sup>               | 7,44% |
| 800 m <sup>2</sup>               | 6,97% |
| 1.300 m <sup>2</sup>             | 6,49% |
| 2.000 m <sup>2</sup>             | 6,06% |
| 3.000 m <sup>2</sup>             | 5,66% |
| 5.000 m <sup>2</sup>             | 5,16% |
| 8.000 m <sup>2</sup>             | 4,69% |
| 10.000 m <sup>2</sup>            | 4,47% |
| 12.000 m <sup>2</sup>            | 4,29% |
| 15.000 m <sup>2</sup>            | 4,07% |
| Más de 20.000 m <sup>2</sup>     | 3,78% |

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

### **Honorarios de los documentos parciales, cuando proceda su abono**

Los documentos de fases previas se abonarán cuando no deriven en Proyecto de Ejecución. En el caso de derivar en Proyecto de Ejecución, el presupuesto total abonado de los documentos parciales y del proyecto será H.

En el caso de que el/la Responsable del Contrato Acuerdo Marco aporte documento parcial con toda la información requerida según el presente pliego, esta será descontado de los honorarios finales.

El porcentaje de cobro de los estudios parciales sobre H se establece como:

- Estudios previos: 10% H
- Anteproyecto: 20% H
- Proyecto Básico: 35% H
- Proyecto de Ejecución: H

Siendo H los honorarios deducidos en cada caso.

Los honorarios deducidos para la redacción de documentos de obra incluyen todos los documentos recogidos en el Anexo 1.

### **Honorarios de modificados de proyecto, cuando proceda su abono**

En caso de ser requerida a la empresa adjudicataria una modificación de proyecto, una vez definida y aprobada una propuesta por parte de el/la Responsable del Contrato Acuerdo Marco y durante la ejecución del proyecto, los honorarios del nuevo documento se calcularán de la misma manera que el Proyecto de Ejecución, teniendo en cuenta para la determinación del PEM que éste será únicamente el correspondiente a las partidas modificadas.

#### **8.1.2 HONORARIOS DE MEMORIA VALORADA**

Los Honorarios (H) de la memoria valorada se determinan según la siguiente fórmula:

$$H = (1-\alpha) * (A + B * PEM)$$

*H = Honorarios totales IVA no incluido*

*$\alpha$  = coeficiente de baja ofertado por la empresa adjudicataria del contrato*

*PEM = Presupuesto de Ejecución Material de la memoria valorada*

*A = Término fijo de 900 € retribuye los trabajos mínimos inherentes a toda Memoria Valorada, tales como la visita de inspección, toma de datos y/o análisis previo.*

*B = Coeficiente 0,084 aplicado al PEM retribuye la mayor dedicación técnica derivada de la entidad y alcance material de la actuación.*

La Memoria Valorada solo podrá emplearse en aquellos encargos cuyo Presupuesto de Ejecución por Contrata (PEC) sea igual o inferior a 40.000 euros, de acuerdo con el límite establecido por la normativa reguladora de los contratos del sector público.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

### 8.1.3 HONORARIOS PARA LA DIRECCION DE OBRA Y PARA LA ASISTENCIA A LA DIRECCIÓN DE OBRA

Los honorarios para la dirección de obra serán el 80% de los honorarios establecidos en la redacción del Proyecto de Ejecución, de la obra que se vaya a realizar. En el caso que la empresa adjudicataria del encargo para la realización de la dirección de obra sea distinto a la empresa adjudicataria encargada de la realización del Proyecto de Ejecución, los honorarios se aumentarán en un 20%.

El abono de los honorarios se realizará mensualmente, dividiendo los honorarios totales por el número de meses de duración de la obra según el programa de trabajos recogido en el Proyecto de Ejecución y coincidirá con el periodo activo de ejecución de la obra, fijado el inicio desde el Acta de Replanteo hasta la finalización efectiva fijada por el Acta de Recepción Definitiva.

En caso de suscripción de un Acta de Recepción condicionada, se mantendrá obligatoriamente la intervención de la Dirección de Obra hasta la suscripción del Acta de Recepción definitiva.

Los honorarios para la asistencia técnica a la dirección de obra serán el 70% de los establecidos para la dirección de obra. En el caso que la empresa adjudicataria del encargo para la realización de la asistencia a la dirección de obra sea distinto a la empresa adjudicataria encargada de la realización del Proyecto de Ejecución, los honorarios se aumentarán en un 20%.

El abono de los honorarios se realizará mensualmente, dividiendo los honorarios totales por el número de meses de duración de la obra según el programa de trabajos recogido en el Proyecto de Ejecución y coincidirá con el periodo activo de ejecución de la obra, fijado el inicio desde el Acta de Replanteo hasta la finalización efectiva fijada por el Acta de Recepción Definitiva.

En caso de suscripción de un Acta de Recepción condicionada, se mantendrá obligatoriamente la intervención de la Asistencia a la Dirección de Obra hasta la suscripción del Acta de Recepción definitiva.

#### Honorarios de modificados de proyecto en fase de obra y de direcciones de obra

En el supuesto de que, durante la fase de obra, resulte necesario encargar a la empresa adjudicataria la redacción de una modificación del proyecto, y sea necesaria la elaboración de un documento de proyecto modificado, los honorarios correspondientes a la redacción del documento se calcularán conforme al mismo criterio establecido para el Proyecto de Ejecución. A estos efectos, para la determinación del PEM se tomará exclusivamente el importe correspondiente al incremento del PEM de la suma de las nuevas partidas de obras como consecuencia de cambios introducidos por necesidades de el/la Responsable del Contrato Acuerdo Marco o por circunstancias imprevistas o sobrevenidas.

Las nuevas partidas de obra que subsanen errores u omisiones imputables al proyecto original las cuales la empresa adjudicataria estará obligada a introducir en el proyecto modificado, no sumarán al PEM de base para el cálculo de los honorarios por la redacción del modificado.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

No tendrán la consideración de modificación del contrato los excesos de medición que, en los términos previstos en la Ley de Contratos del Sector Público, no supongan en global un incremento del gasto superior al 10 % del precio inicial del contrato, ni la inclusión de precios nuevos fijados contradictoriamente que no impliquen incremento del precio global del contrato ni afecten a unidades de obra que en su conjunto excedan del 3 % del presupuesto inicial. Tales actuaciones se considerarán incluidas en los honorarios generales de la Dirección de Obra, sin que proceda su abono independiente.

## 8.2 OBRAS DE DERRIBO

### 8.2.1 HONORARIOS DE PROYECTO DE DERRIBO

Los Honorarios (H) del Proyecto de Derribo se determinan según la siguiente fórmula:

$$H = (1-\alpha) * V * h * 2 * m$$

Donde:

*H = Honorarios totales IVA no incluido*

*$\alpha$  = coeficiente de baja ofertado por la empresa adjudicataria del contrato*

*V = volumen edificio en m<sup>3</sup>*

*h = Coeficiente según CUADRO 1*

*m = Coeficiente según CUADRO 2*

| CUADRO 1                      |      |
|-------------------------------|------|
| Altura del edificio en metros | h    |
| < 12                          | 1,00 |
| ≥ 12                          | 1,20 |
| CUADRO 2                      |      |
| Tipo de edificación           | m    |
| Edificio aislado              | 1,20 |
| Edificio con alguna medianera | 1,80 |
| Edificio entre medianeras     | 2,50 |

En todo caso, los Honorarios mínimos de todo Proyecto de Derribo serán 2.000,00 € IVA excluido

### 8.2.2 HONORARIOS PARA LA DIRECCION DE OBRA Y PARA LA ASISTENCIA A LA DIRECCIÓN DE OBRA

Para el cálculo de los honorarios para la dirección de obra y para la asistencia a la dirección de obra para obras de derribo, se estará a lo fijado en el apartado 8.1.3 de este pliego.

En todo caso, los Honorarios mínimos de toda Dirección de Obra de Derribo serán de 1.600,00 € IVA excluido y para la Asistencia a la Dirección de Obra de Derribo serán de 1.400,00 € IVA excluido.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

### 8.3 TRABAJOS OPTATIVOS

Cuando el encargo comprenda la redacción del Proyecto de Ejecución, los documentos y trabajos relacionados en el Anexo 1 que formen parte de su contenido se considerarán incluidos en los honorarios correspondientes a dicho Proyecto de Ejecución.

En caso contrario, cualquier documento o trabajo que se describen a continuación se calcularán y abonarán independientemente y su contenido será el que se indique en el Anexo 1 para cada encargo.

#### 8.3.1 TRABAJOS PREVIOS

##### 8.3.1.1 HONORARIOS DE LOS ESTUDIOS DE VIABILIDAD

Dada la heterogeneidad de las tipologías de informes que puede ser necesario realizar se definen las siguientes unidades:

##### INFORME TIPO 1: Dedicación de 1 mes

$$H = (1-\alpha) * 5.000 \text{ €}$$

Donde:

$H$  = Honorarios totales IVA no incluido

$\alpha$  = coeficiente de baja ofertado por la empresa adjudicataria del contrato

##### INFORME TIPO 2: Dedicación de más de 1 mes

$$H = (1-\alpha) * 8.000 \text{ €}$$

Donde:

$H$  = Honorarios totales IVA no incluido

$\alpha$  = coeficiente de baja ofertado por la empresa adjudicataria del contrato

La dedicación previa propuesta de la empresa adjudicataria será definida por la Dirección del Contrato.

##### 8.3.1.2 HONORARIOS DE LOS ESTUDIOS DE DETALLE

Los honorarios correspondientes a Estudios de Detalle se calcularán conforme a la siguiente fórmula:

$$H = (1-\alpha) * S * K * 2$$

Donde:

$H$  = Honorarios totales IVA no incluido

$\alpha$  = coeficiente de baja ofertado por la empresa adjudicataria del contrato

$S$  = Superficie de actuación ( $m^2$ )

$K$  = coeficiente en función de la siguiente fórmula y la tabla de valores siguiente:

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

$$K = K_1 + \frac{(S - S_1) * (K_2 - K_1)}{(S_2 - S_1)}$$

$K_1$  = coeficiente correspondiente al límite inferior  $S_1$

$K_2$  = coeficiente correspondiente al límite superior  $S_2$

$S_1$  = Límite inferior del tramo en que se encuentra la S.

$S_2$  = Límite superior del tramo en que se encuentra la S.

| Superficie (S) en m <sup>2</sup> | K      |
|----------------------------------|--------|
| Hasta 300 m <sup>2</sup>         | 1,0800 |
| 500 m <sup>2</sup>               | 1,0757 |
| 800 m <sup>2</sup>               | 1,0693 |
| 1.300 m <sup>2</sup>             | 1,0587 |
| 2.000 m <sup>2</sup>             | 1,0438 |
| 3.000 m <sup>2</sup>             | 1,0224 |
| 5.000 m <sup>2</sup>             | 0,9798 |
| 8.000 m <sup>2</sup>             | 0,9158 |
| 10.000 m <sup>2</sup>            | 0,8732 |
| 12.000 m <sup>2</sup>            | 0,8306 |
| 15.000 m <sup>2</sup>            | 0,7666 |
| Más de 20.000 m <sup>2</sup>     | 0,6600 |

En todo caso, los Honorarios mínimos de todo estudio de detalle serán 2.250,00 € IVA excluido.

### 8.3.1.3 HONORARIOS DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE PARCELA

Los Honorarios para el levantamiento topográfico de la parcela se formulará de la siguiente manera:

$$H = S * (1-\alpha) * LP$$

Donde:

$H$  = Honorarios totales IVA no incluido

$S$  = Superficie de actuación del ámbito de parcela en m<sup>2</sup>

$LP$  = Término fijo de 0,70 €/m<sup>2</sup> para levantamiento topográfico de parcela en coordenadas ETRS89.UTM.30N

$\alpha$  = coeficiente de baja ofertado por la empresa adjudicataria del contrato

En todo caso, los Honorarios mínimos de todo levantamiento topográfico de parcela serán 1.000,00 € IVA excluido.

### 8.3.1.4 HONORARIOS DE LEVANTAMIENTO DE PLANOS DE EDIFICACIONES EXISTENTES

Los Honorarios para el levantamiento de planos de edificaciones existentes se formulará de la siguiente manera:

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

$$H = S * (1-\alpha) * LE * h$$

Donde:

*H = Honorarios totales IVA no incluido*

*S = Superficie de actuación en m<sup>2</sup> de plantas y fachadas*

*LE = Término fijo de 0,80 €/m<sup>2</sup> para levantamiento de planos de edificación existente en coordenadas ETRS89.UTM.30N.*

*En caso de ser necesario el levantamiento de planos del edificio existente mediante técnicas de captura masiva de datos en formato nube de puntos, el término fijo será de 1,40 €/m<sup>2</sup>.*

*α = coeficiente de baja ofertado por la empresa adjudicataria del contrato*

*h = Coeficiente según altura del edificio*

| Altura del edificio en metros | h    |
|-------------------------------|------|
| < 12                          | 1,00 |
| ≥ 12                          | 1,20 |

En todo caso, los Honorarios mínimos de todo levantamiento de planos de edificaciones existentes serán 1.500,00 € IVA excluido.

#### **8.3.1.5 HONORARIOS DE ESTUDIO DE LAS INSTALACIONES EXISTENTES**

Los Honorarios para el estudio de las instalaciones existentes se formulará de la siguiente manera:

$$H = S * (1-\alpha) * LI$$

Donde:

*H = Honorarios totales IVA no incluido*

*S = Superficie de actuación en m<sup>2</sup> de plantas*

*LI = Término fijo de 1,00 €/m<sup>2</sup> para levantamiento de planos de instalaciones existentes*

*α = coeficiente de baja ofertado por la empresa adjudicataria del contrato*

En todo caso, los Honorarios mínimos de todo estudio de instalaciones existentes serán 1.500,00 € IVA excluido.

#### **8.3.1.6 HONORARIOS DE ESTUDIO DEL CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

Los Honorarios (H) del estudio del cumplimiento de normativa de protección contra incendios se determinan según la siguiente fórmula:

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

$$H = (1-\alpha) * PCI$$

Donde:

$H$  = Honorarios totales IVA no incluido

$\alpha$  = coeficiente de baja ofertado por la empresa adjudicataria del contrato

$PCI$  = Importe en € según fórmula y la tabla de valores siguiente:

$$PCI = PCI_1 + \frac{(S - S_1) * (PCI_2 - PCI_1)}{(S_2 - S_1)}$$

$PCI_1$  = coeficiente correspondiente al límite inferior  $S_1$

$PCI_2$  = coeficiente correspondiente al límite superior  $S_2$

$S_1$  = Límite inferior del tramo en que se encuentra la  $S$ .

$S_2$  = Límite superior del tramo en que se encuentra la  $S$ .

| Superficie (S) en m <sup>2</sup> | PCI (€)  |
|----------------------------------|----------|
| Hasta 300 m <sup>2</sup>         | 1.800,00 |
| 500 m <sup>2</sup>               | 1.862,94 |
| 800 m <sup>2</sup>               | 1.957,36 |
| 1.300 m <sup>2</sup>             | 2.114,72 |
| 2.000 m <sup>2</sup>             | 2.335,03 |
| 3.000 m <sup>2</sup>             | 2.649,75 |
| 5.000 m <sup>2</sup>             | 3.279,19 |
| 8.000 m <sup>2</sup>             | 4.223,35 |
| 10.000 m <sup>2</sup>            | 4.852,79 |
| 12.000 m <sup>2</sup>            | 5.482,23 |
| 15.000 m <sup>2</sup>            | 6.426,40 |
| Más de 20.000 m <sup>2</sup>     | 8.000,00 |

### 8.3.2 TRABAJOS ANEXOS AL PROYECTO DE EJECUCIÓN

#### 8.3.2.1 HONORARIOS POR LA GESTIÓN DEL ESTUDIO GEOTÉCNICO

El coste de las catas, sondeos y ensayos para la realización de Estudio Geotécnico serán abonados de acuerdo con los precios ofertados por la empresa adjudicataria partir de las unidades y precios unitarios del Anexo 3, cuyo importe será igual a  $(1-\alpha) * \text{Precio Unitario}$ . Estos honorarios no incluyen el I.V.A.

Sin perjuicio de lo indicado en el párrafo anterior, el informe geológico-geotécnico se abonará independientemente cuando no sea parte de un encargo de Proyecto de Ejecución. En el último supuesto, los honorarios por redacción del Informe anteriormente indicado irán incluidos dentro de los Honorarios por redacción de Proyecto de Ejecución.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

### 8.3.2.2 HONORARIOS DE ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

A efectos del presente Pliego, este apartado se refiere exclusivamente a la documentación ambiental correspondiente a proyectos sometidos a evaluación de impacto ambiental, ya sea por procedimiento simplificado u ordinario, y no comprende los documentos relativos a la evaluación ambiental estratégica de planes o instrumentos urbanísticos.

#### Evaluación de impacto ambiental simplificada de proyectos

Los Honorarios (H) del ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL correspondiente a la evaluación de impacto ambiental simplificada de proyectos se calcularán conforme a la siguiente fórmula:

$$H = (1-\alpha) * (C + 0,15 * S) * ca$$

#### Evaluación de impacto ambiental ordinaria de proyectos

Los Honorarios (H) del ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL correspondiente a la evaluación de impacto ambiental ordinaria de proyectos se calcularán conforme a la siguiente fórmula:

$$H = (1-\alpha) * (D + 0,20 * S) * ca$$

Donde:

*H = Honorarios totales IVA no incluido*

*$\alpha$  = coeficiente de baja ofertado por la empresa adjudicataria del contrato*

*C = Término fijo de 3.200 € retribuye los trabajos mínimos inherentes a todo Estudio de Evaluación de impacto ambiental simplificado.*

*D = Término fijo de 4.800 € retribuye los trabajos mínimos inherentes a todo Estudio de Evaluación de impacto ambiental ordinario.*

*S = superficie del ámbito afectado por el proyecto, expresada en m<sup>2</sup>*

*ca = coeficiente de sensibilidad ambiental del emplazamiento*

| Coeficiente de sensibilidad ambiental     | ca   |
|-------------------------------------------|------|
| No concurre afección relevante            | 1,00 |
| Concurre una afección relevante           | 1,15 |
| Concurren dos o más afecciones relevantes | 1,30 |

A efectos de este apartado, se entenderá que concurre afección ambiental específica relevante cuando el proyecto afecte a espacios protegidos o Red Natura 2000, al dominio público hidráulico, zonas inundables o masas de agua que requieran análisis específico, al paisaje o patrimonio cultural, o cuando la sensibilidad ambiental del emplazamiento exija estudios sectoriales adicionales.

La concurrencia de dichas afecciones deberá justificarse motivadamente en el expediente de encargo mediante referencia expresa a las circunstancias objetivas que concurren en cada proyecto.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

### 8.3.2.3 HONORARIOS DE PLAN DE USO Y MANTENIMIENTO

Los Honorarios (H) del Plan de Uso y Mantenimiento se determinan según la superficie construida del edificio:

$$H = (1-\alpha) * PUM$$

Donde:

*H = Honorarios totales IVA no incluido*

*$\alpha$  = coeficiente de baja ofertado por la empresa adjudicataria del contrato*

*PUM = Importe en € según fórmula y la tabla de valores siguiente:*

$$PUM = PUM_1 + \frac{(S - S_1) * (PUM_2 - PUM_1)}{(S_2 - S_1)}$$

*PUM<sub>1</sub> = coeficiente correspondiente al límite inferior S<sub>1</sub>*

*PUM<sub>2</sub> = coeficiente correspondiente al límite superior S<sub>2</sub>*

*S<sub>1</sub> = Límite inferior del tramo en que se encuentra la S.*

*S<sub>2</sub> = Límite superior del tramo en que se encuentra la S.*

| Superficie (S) en m <sup>2</sup> | PUM (€)  |
|----------------------------------|----------|
| Hasta 300 m <sup>2</sup>         | 1.500,00 |
| 500 m <sup>2</sup>               | 1.525,38 |
| 800 m <sup>2</sup>               | 1.563,45 |
| 1.300 m <sup>2</sup>             | 1.626,90 |
| 2.000 m <sup>2</sup>             | 1.715,74 |
| 3.000 m <sup>2</sup>             | 1.842,64 |
| 5.000 m <sup>2</sup>             | 2.096,45 |
| 8.000 m <sup>2</sup>             | 2.477,16 |
| 10.000 m <sup>2</sup>            | 2.730,96 |
| 12.000 m <sup>2</sup>            | 2.984,77 |
| 15.000 m <sup>2</sup>            | 3.365,48 |
| Más de 20.000 m <sup>2</sup>     | 4.000,00 |

### 8.3.3 TRABAJOS ADICIONALES AL PROYECTO DE EJECUCIÓN

#### 8.3.3.1 HONORARIOS DE ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE ESTRUCTURA EXISTENTE

El coste de las catas y ensayos para la realización de Estudio de Caracterización de estructura serán abonados independientemente al Proyecto de Ejecución, de acuerdo con los precios ofertados por la empresa adjudicataria partir de las unidades y precios unitarios del Anexo 4, cuyo importe será igual a  $(1-\alpha) * \text{Precio Unitario}$ .

#### 8.3.3.2 HONORARIOS DE PROYECTO PARCIAL DE CONSOLIDACIÓN ESTRUCTURAL

Los Honorarios (H) del Proyecto Parcial de Consolidación Estructural se determinan según la siguiente fórmula:

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

$$H = (1-\alpha) * (S * GC)$$

$H$  = Honorarios totales IVA no incluido

$\alpha$  = coeficiente de baja ofertado por la empresa adjudicataria del contrato

$S$  = Superficie de actuación en m<sup>2</sup>.

$GC$  = Grado de Complejidad calculado según factores A-D:

| Factor A: Información previa                                      | A | Factor B: Configuración y Diversidad      | B |
|-------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------|---|
| Existe documentación técnica suficiente, coherente y actualizada. | 0 | Único sistema estructural                 | 0 |
| Existe documentación parcial o incompleta, pero suficiente.       | 1 | Dos sistemas o materiales distintos       | 1 |
| La documentación es escasa, contradictoria o insuficiente.        | 2 | Varios sistemas o materiales concurrentes | 2 |

  

| Factor C: Patología o Daño                  | C | Factor D: Condicionantes                                                                                                                                                                       | D |
|---------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| No se aprecian. Refuerzo sencillo.          | 0 | Sin condiciones especiales                                                                                                                                                                     | 0 |
| Patologías parciales. Daños localizados     | 1 | Condicionantes ordinarios de uso: Accesibilidad o coordinación con otros sistemas                                                                                                              | 1 |
| Patologías relevantes. Daños generalizados. | 2 | Condicionantes significativos de ocupación, necesidad de apeos o secuencias complejas, afección patrimonial, limitaciones severas de acceso o ejecución, o una elevada exigencia de definición | 2 |

| Grado de Complejidad | Puntos | GC (€/m <sup>2</sup> ) |
|----------------------|--------|------------------------|
| Baja                 | 0 a 2  | 3,00                   |
| Media                | 3 a 5  | 4,50                   |
| Alta                 | 6 a 8  | 6,00                   |

La determinación del grado de complejidad se justificará en el expediente de encargo mediante referencia expresa a los factores objetivos establecidos en este Pliego, indicando la puntuación asignada a cada uno de ellos.

En todo caso, los Honorarios mínimos de todo Proyecto Parcial de Consolidación Estructural serán 2.500,00 € IVA excluido.

### 8.3.3.3 HONORARIOS PARA LA DIRECCION DE OBRA Y PARA LA ASISTENCIA A LA DIRECCIÓN DE OBRA

Para el cálculo de los honorarios para la dirección de obra y para la asistencia a la dirección de obra para obras de consolidación estructural, se estará a lo fijado en el apartado 8.1.3 de este pliego.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

### 8.3.3.4 HONORARIOS DE PROYECTO PARCIAL DE INSTALACIONES

Los Honorarios (H) del Proyecto Parcial de Instalaciones se determinan según la siguiente fórmula:

$$H = (1-\alpha) * (S * GC)$$

*H = Honorarios totales IVA no incluido*

*$\alpha$  = coeficiente de baja ofertado por la empresa adjudicataria del contrato*

*S = Superficie de actuación en m<sup>2</sup>.*

*GC = Grado de Complejidad calculado según factores A-D:*

| Factor A: Número de instalaciones    | A | Factor B: Complejidad técnica                                                                                   | B |
|--------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Una instalación principal            | 0 | Instalaciones convencionales, sin exigencias de sectorización, legalización o coordinación                      | 0 |
| Dos instalaciones principales        | 1 | Dimensionado, comprobaciones específicas o justificación normativa complejidad ordinaria                        | 1 |
| Tres o más instalaciones principales | 2 | Especial exigencia técnica, cálculos complejos, integración singular, sectorización y/o legalización específica | 2 |

| Factor C: Condicionantes                                                                                                                                                                                          | C |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Ámbito de fácil definición y sin condicionantes especiales                                                                                                                                                        | 0 |
| Con condicionantes ordinarios de coordinación con el edificio existente, fases parciales de ejecución o compatibilidad de uso.                                                                                    | 1 |
| Condicionantes significativos de ocupación, mantenimiento del servicio, limitaciones de acceso, ejecución por fases complejas, integración con instalaciones existentes o coordinación intensa con otros sistemas | 2 |

| Grado de Complejidad | Puntos | GC (€/m <sup>2</sup> ) |
|----------------------|--------|------------------------|
| Baja                 | 0 a 2  | 2,50                   |
| Media                | 3 a 4  | 4,00                   |
| Alta                 | 5 a 6  | 5,50                   |

La determinación del grado de complejidad se justificará en el expediente de encargo mediante referencia expresa a los factores objetivos establecidos en este Pliego, indicando la puntuación asignada a cada uno de ellos.

En todo caso, los Honorarios mínimos de todo Proyecto Parcial de Instalaciones serán 2.250,00 € IVA excluido.

### 8.3.3.5 HONORARIOS PARA LA DIRECCION DE OBRA Y PARA LA ASISTENCIA A LA DIRECCIÓN DE OBRA

Para el cálculo de los honorarios para la dirección de obra y para la asistencia a la dirección de obra para obras de instalaciones, se estará a lo fijado en el apartado 8.1.3 de este pliego.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

### 8.3.4 TRABAJOS COMPLEMENTARIOS

#### 8.3.4.1 HONORARIOS DE PROYECTO DE ACTIVIDAD CLASIFICADA

Los honorarios de proyectos, no asociados a los de obra, que tienen por objeto único la consecución de licencia de instalación de actividades inocuas (Actividades de ANEXO 1.D Ley de Administración Ambiental de Euskadi), se calcularán según la siguiente fórmula:

$$H = (1-\alpha) * S * E$$

Donde:

$H$  = Honorarios totales IVA no incluido

$\alpha$  = coeficiente de baja ofertado por la empresa adjudicataria del contrato

$S$  = Superficie total construida en  $m^2$

$E$  = Coeficiente en función de la superficie de actuación según la siguiente tabla:

$$E = E_1 + \frac{(S - S_1) * (E_2 - E_1)}{(S_2 - S_1)}$$

$E_1$  = coeficiente correspondiente al límite inferior  $S_1$

$E_2$  = coeficiente correspondiente al límite superior  $S_2$

$S_1$  = Límite inferior del tramo en que se encuentra la  $S$ .

$S_2$  = Límite superior del tramo en que se encuentra la  $S$ .

| Superficie (S) en m2         | E    |
|------------------------------|------|
| Hasta 300 m <sup>2</sup>     | 4,00 |
| 500 m <sup>2</sup>           | 3,97 |
| 800 m <sup>2</sup>           | 3,92 |
| 1.300 m <sup>2</sup>         | 3,85 |
| 2.000 m <sup>2</sup>         | 3,74 |
| 3.000 m <sup>2</sup>         | 3,59 |
| 5.000 m <sup>2</sup>         | 3,28 |
| 8.000 m <sup>2</sup>         | 2,83 |
| 10.000 m <sup>2</sup>        | 2,52 |
| 12.000 m <sup>2</sup>        | 2,22 |
| 15.000 m <sup>2</sup>        | 1,76 |
| Más de 20.000 m <sup>2</sup> | 1,00 |

En todo caso, los Honorarios mínimos de todo Proyecto de Actividad Clasificada serán 2.000,00 € IVA excluido.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

#### 8.3.4.2 HONORARIOS DE PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

Los Honorarios (H) del Plan de Autoprotección se calcularán conforme a la siguiente fórmula:

$$H = (1-\alpha) * (F + G * S)$$

Donde:

*H = Honorarios totales IVA no incluido*

*$\alpha$  = coeficiente de baja ofertado por la empresa adjudicataria del contrato*

*F = Término fijo de 1.600 € con objeto de cubrir carga mínima del plan.*

*G = Coeficiente 0,50 aplicado a la superficie de actuación*

*S = Superficie de actuación afectada por el Plan de Autoprotección en m<sup>2</sup>*

No se incluyen en estos honorarios la implantación material del Plan, la formación del personal, la organización y ejecución de simulacros.

### 9 ABONO DE LOS TRABAJOS

- Los trabajos de redacción de estudios de viabilidad, redacción de documentos de toma de datos, redacción de proyectos y otros documentos técnicos relacionados con el Proyecto de Ejecución se abonarán a la entrega del documento final y la aceptación por parte de la Dirección del Contrato con la documentación requerida en el apartado correspondiente del pliego.
- Los trabajos de redacción de Estudios de Detalle se abonarán un 50% del importe total de los honorarios con la entrega del documento para aprobación inicial y el resto con la entrega del documento para aprobación definitiva.
- Los trabajos de Dirección de Obra o Asistencia a la Dirección de Obra se abonarán mes a mes y al final de cada mes de obra. El importe facturable será el resultante de aplicar el criterio definido en el punto 8.1.3.

### 10 ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA ADJUDICATARIA

Para la ejecución de los trabajos incluidos en el presente Acuerdo Marco las empresas adjudicatarias de cada lote deberán disponer de los medios personales y materiales que en cada momento sean obligatorios, sin que pueda alegar falta o insuficiencia de alguno de ellos para no cumplir los encargos contenidos en los contratos derivados. La adscripción de los medios personales y materiales mínimos establecidos en el presente PTPP se considera una obligación esencial del contrato.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

## 10.1 EQUIPO HUMANO MÍNIMO

- La empresa adjudicataria deberá tener una estructura organizativa adecuada a disposición del contrato, y disponer de los perfiles profesionales adecuados, en dotación y formación, para acometer los diferentes encargos, debiendo estar garantizada en todo momento la ejecución del contrato. En concreto, el equipo mínimo del que debe disponer la adjudicataria es el siguiente:

| Equipo y funciones                                                                                                                                           | Titulación                                                                                                                                        | Experiencia mínima exigida                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Delegado/a de la empresa adjudicataria con funciones de interlocución con el/la Responsable del Contrato Acuerdo Marco.                                    | Titulación Universitaria Nivel 3 del MECES en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos o en Ingeniería Industrial o en Arquitectura o equivalente | 10 años en puestos similares.                                                         |
| 2 técnicos responsables de Proyecto, Dirección de Obra o Coordinación de la Asistencia Técnica de la Obra.                                                   | Titulación Universitaria Nivel 3 del MECES en Arquitectura                                                                                        | 8 años en redacción de proyectos de edificación y/o dirección de obra.                |
| 2 técnicos medios de apoyo en redacción de proyectos, Dirección de la Ejecución de Obra o Coordinación de la ejecución para la Asistencia Técnica de la Obra | Titulación Universitaria Nivel 2 del MECES en Arquitectura Técnica                                                                                | 8 años en dirección de ejecución de obra                                              |
| 1 técnico en materia de Instalaciones                                                                                                                        | Titulación Universitaria Nivel 2 o 3 del MECES en Arquitectura, Ingeniería o equivalente                                                          | 8 años en redacción de proyectos de instalaciones y/o dirección obra de instalaciones |

- La empresa adjudicataria deberá dimensionar y organizar los trabajos teniendo en cuenta que los encargos se podrán simultanear, es decir, no tienen por qué ser secuenciales.
- En caso necesario, el/la Responsable del Contrato Acuerdo Marco podrá demandar colaboraciones especiales con personal especializado, debiendo la adjudicataria contar con los colaboradores necesarios en cada encargo, además del equipo mínimo de trabajo.
- Los equipos de trabajo deberán ser estables durante todo el período de ejecución del encargo y el/la Responsable del Contrato Acuerdo Marco deberá conocer, en todo momento, la concreta composición del equipo. No obstante:
  - En caso de que se advirtiera discrepancia entre el nivel de conocimientos técnicos del personal ofertado según valores especificados en la oferta y los conocimientos reales demostrados en la ejecución de los trabajos, el/la Responsable del Contrato Acuerdo Marco requerirá a la adjudicataria la adopción de medidas para su corrección.
  - Si la empresa adjudicataria propusiera el cambio de una persona del equipo designada en la oferta se comunicará por escrito con 15 días de antelación exponiendo los cambios realizados y

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

se adjuntarán los datos de perfil del nuevo personal que, en todo caso, deberá tener una solvencia y experiencia igual o superior a la tenida en cuenta como criterio de adjudicación.

5. Los medios humanos aportados por la empresa adjudicataria para la ejecución del encargo estarán sometidos al poder de dirección y organización de la empresa adjudicataria en todo ámbito y orden legalmente establecido; será por tanto la empresa adjudicataria la única responsable de dicho personal, no teniendo, por tanto, vinculación jurídico-laboral alguna con el Ayuntamiento de Bilbao. Todo ello con independencia del control de la ejecución del encargo que corresponda.
6. En caso de prever la subcontratación de algún documento de los que consta el proyecto, se deberá aportar carta de compromiso de empresas acreditadas para la elaboración de estos trabajos.
7. En concreto, no podrán ser objeto de subcontratación las tareas del responsable de proyecto (sin perjuicio de las colaboraciones parciales) ni de la Dirección de obra y la Dirección de ejecución de obra que deberán efectuar, inexcusablemente, las personas designadas en la oferta. El incumplimiento de esta condición, al inicio de la prestación o durante el desarrollo de la misma, podrá conllevar la imposición de la penalidad correspondiente.
8. La dedicación del personal será la necesaria para el cumplimiento de los objetivos de plazo y calidad del encargo. La asistencia a las reuniones de seguimiento periódicas es obligatoria para el personal que se haya fijado, y, en cada caso, a petición de la Dirección del contrato.
9. El equipo de trabajo asignado en cada encargo por parte de la empresa adjudicataria deberá mantenerse durante todo el periodo de ejecución del encargo.
10. Durante los períodos vacacionales de Navidad, Semana Santa y verano, el equipo profesional de la empresa adjudicataria no paralizará su Coordinación con el/la Responsable del Contrato Acuerdo Marco por lo que deberá tener personal suficiente en activo para cumplir el encargo.
11. Aquellas personas que hayan participado en las fases previas deberán participar o coordinarse con los que participen en la fase de redacción del Proyecto de Ejecución.
12. La adjudicataria deberá adscribir al desarrollo de cada encargo, como mínimo, los siguientes medios personales, con las características definidas en el punto 1 de este apartado, en función del trabajo que se encargue:

- Redacción de Proyectos de Ejecución y Fases previas:

| Medios humanos mínimos asignados al encargo                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 técnico con Titulación Universitaria Nivel 3 del MECES en Arquitectura                                                           |
| 1 técnico con Titulación Universitaria Nivel 2 del MECES en Arquitectura Técnica                                                   |
| 1 técnico en materia de Instalaciones con Titulación Universitaria Nivel 2 o 3 del MECES en Arquitectura, Ingeniería o equivalente |

- Memoria valorada:

| Medios humanos mínimos asignados al encargo                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 técnico con Titulación Universitaria Nivel 3 del MECES en Arquitectura o 1 técnico con Titulación Universitaria Nivel 2 del MECES en Arquitectura Técnica |

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

- Dirección de obra o asistencia técnica a la dirección de obra:

| Medios humanos mínimos asignados al encargo                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 técnico con Titulación Universitaria Nivel 3 del MECES en Arquitectura                                                           |
| 1 técnico con Titulación Universitaria Nivel 2 del MECES en Arquitectura Técnica                                                   |
| 1 técnico en materia de Instalaciones con Titulación Universitaria Nivel 2 o 3 del MECES en Arquitectura, Ingeniería o equivalente |

- Proyectos de Derribo:

| Medios humanos mínimos asignados al encargo                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 técnico con Titulación Universitaria Nivel 3 del MECES en Arquitectura o 1 técnico con Titulación Universitaria Nivel 2 del MECES en Arquitectura Técnica |

- Dirección de obra de obras de Derribo:

| Medios humanos mínimos asignados al encargo                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------|
| 1 técnico con Titulación Universitaria Nivel 3 del MECES en Arquitectura         |
| 1 técnico con Titulación Universitaria Nivel 2 del MECES en Arquitectura Técnica |

- Redacción de Estudios de Viabilidad:

| Medios humanos mínimos asignados al encargo                              |
|--------------------------------------------------------------------------|
| 1 técnico con Titulación Universitaria Nivel 3 del MECES en Arquitectura |

- Redacción de Estudios de Detalle:

| Medios humanos mínimos asignados al encargo                              |
|--------------------------------------------------------------------------|
| 1 técnico con Titulación Universitaria Nivel 3 del MECES en Arquitectura |

- Levantamiento Topográfico de la parcela:

| Medios humanos mínimos asignados al encargo                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 técnico con Titulación Universitaria Nivel 3 del MECES en Arquitectura o 1 técnico con Titulación Universitaria Nivel 2 del MECES en Arquitectura Técnica |

- Levantamiento de planos de edificaciones existentes:

| Medios humanos mínimos asignados al encargo                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 técnico con Titulación Universitaria Nivel 3 del MECES en Arquitectura o 1 técnico con Titulación Universitaria Nivel 2 del MECES en Arquitectura Técnica |

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

- Estudio de instalaciones existentes:

| Medios humanos mínimos asignados al encargo                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 técnico con Titulación Universitaria Nivel 3 del MECES en Arquitectura o 1 técnico en materia de Instalaciones con Titulación Universitaria Nivel 2 o 3 del MECES en Arquitectura, Ingeniería o equivalente |

- Estudio del cumplimiento de normativa de protección contra incendios:

| Medios humanos mínimos asignados al encargo                              |
|--------------------------------------------------------------------------|
| 1 técnico con Titulación Universitaria Nivel 3 del MECES en Arquitectura |

- Gestión del Estudio Geotécnico:

| Medios humanos mínimos asignados al encargo                              |
|--------------------------------------------------------------------------|
| 1 técnico con Titulación Universitaria Nivel 3 del MECES en Arquitectura |

- Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental:

| Medios humanos mínimos asignados al encargo                              |
|--------------------------------------------------------------------------|
| 1 técnico con Titulación Universitaria Nivel 3 del MECES en Arquitectura |

- Plan de Uso y Mantenimiento:

| Medios humanos mínimos asignados al encargo                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 técnico con Titulación Universitaria Nivel 3 del MECES en Arquitectura o 1 técnico con Titulación Universitaria Nivel 2 del MECES en Arquitectura Técnica |

- Estudio de Caracterización de Estructura Existente:

| Medios humanos mínimos asignados al encargo                              |
|--------------------------------------------------------------------------|
| 1 técnico con Titulación Universitaria Nivel 3 del MECES en Arquitectura |

- Proyecto Parcial de Consolidación Estructural:

| Medios humanos mínimos asignados al encargo                              |
|--------------------------------------------------------------------------|
| 1 técnico con Titulación Universitaria Nivel 3 del MECES en Arquitectura |

- Proyecto Parcial de Instalaciones:

| Medios humanos mínimos asignados al encargo                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 técnico con Titulación Universitaria Nivel 3 del MECES en Arquitectura                                                           |
| 1 técnico en materia de Instalaciones con Titulación Universitaria Nivel 2 o 3 del MECES en Arquitectura, Ingeniería o equivalente |

- Proyecto de Actividad Clasificada:

| Medios humanos mínimos asignados al encargo                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 técnico con Titulación Universitaria Nivel 3 del MECES en Arquitectura o 1 técnico con Titulación Universitaria Nivel 2 del MECES en Arquitectura Técnica |

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

- Plan de Autoprotección:

| Medios humanos mínimos asignados al encargo |
|---------------------------------------------|
|---------------------------------------------|

|                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 técnico con Titulación Universitaria Nivel 3 del MECES en Arquitectura o 1 técnico con Titulación Universitaria Nivel 2 del MECES en Arquitectura Técnica |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

13. Los técnicos integrantes del equipo mínimo para cada encargo anteriormente indicado no podrán asumir de forma simultánea más de 2 encargos, salvo el/la técnico/a en materia de instalaciones que podrá simultanear 4 encargos como máximo.

El cumplimiento de lo previsto en esta cláusula, así como de los compromisos contenidos en la oferta de cada empresa adjudicataria respecto al equipo humano presentado, se considera obligación contractual esencial de forma que su incumplimiento por parte de la empresa adjudicataria podrá ser causa de resolución del encargo.

## 10.2 MEDIOS MATERIALES

La empresa adjudicataria deberá disponer de:

- Un lugar de trabajo de los medios personales adscritos al Acuerdo Marco situado a una distancia de Bilbao tal que permita atender requerimientos de presencia e inspección por razones de urgencia en un tiempo no superior a una (1) hora.
- Equipos técnicos de oficina propios, así como del software necesario para la correcta elaboración y edición de los documentos a realizar en el presente Acuerdo Marco. Concretamente, deberá disponer de sistemas de información geográfica adecuados a la escala y calidad de los trabajos requeridos.
- Medios de transporte, vehículos, GPS, medios fotográficos, informáticos y de comunicaciones necesarios de manera que quede asegurada la operatividad de las labores de los técnicos dentro del presente Contrato y en cualquier circunstancia.
- Todos los medios auxiliares necesarios para la ejecución del encargo, tales como equipamiento de trabajo, Equipos de Protección Individual y telefonía móvil.

## 11 DIRECCION Y SEGUIMIENTO DEL ACUERDO MARCO

La Dirección e Inspección de los Trabajos del Acuerdo Marco corresponderá con carácter general a la Dirección del Área de Obras y Servicios y por delegación a las jefaturas competentes en cada caso, dando las instrucciones necesarias para el correcto cumplimiento del encargo.

La Dirección de cada Contrato desempeñará funciones directoras e inspectoras, administrativas y económicas, estableciendo los criterios y líneas generales de la actuación de la empresa adjudicataria, a fin de que los trabajos sirvan de la mejor forma a los intereses y objetivos perseguidos. Esta Dirección

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

desempeñará una función coordinadora y establecerá los criterios y líneas generales de actuación de la empresa adjudicataria, que realizará los trabajos de desarrollo, cálculo y detalle.

Las funciones del Responsable del Contrato “Acuerdo Marco” son las siguientes:

- Redactar este PPTP y demás condiciones establecidas en el Contrato o en otras disposiciones legales; aprobar las oportunas modificaciones y su incidencia en el presupuesto y/o plazo de realización del Proyecto.
- Establecer las prioridades junto con el delegado de la empresa
- Facilitar a la empresa adjudicataria credenciales ante otros organismos oficiales.

Las funciones de la Dirección del Contrato de cada encargo son las siguientes:

- Preparar los encargos necesarios para llevar a cabo los trabajos, así como los documentos necesarios para la tramitación de los mismos: acta de inicio, recepción, abono de la factura.
- Establecer y concretar los criterios del encargo.
- Aprobar el plan de trabajo propuesto por las empresas adjudicatarias para cada encargo.
- Facilitar a la empresa adjudicataria, en los plazos establecidos en el Plan de trabajo, el conjunto de información que la administración tiene a su disposición.
- Planificar y convocar las reuniones de seguimiento
- Supervisar el desarrollo de los trabajos.
- En su caso, proponer modificaciones de proyecto u obra y aprobar las modificaciones propuestas por la empresa adjudicataria.
- Revisar de la documentación presentada por la empresa adjudicataria en cada caso.
- Preparar la recepción única y definitiva del encargo, y la liquidación del mismo.

## **12 DESARROLLO DE LOS ENCARGOS**

### **12.1 ENCARGO**

La Dirección del Contrato comunicará a la empresa adjudicataria correspondiente la necesidad de realizar uno o varios trabajos entre las prestaciones recogidas en el artículo 3 del presente PPTP y preparará el encargo correspondiente.

Para proceder a la formalización del encargo de cualquiera de los trabajos previstos, resulta necesario efectuar una adecuada definición y dimensionamiento previo de su alcance. En el supuesto de la redacción de un Proyecto de Ejecución, y tomando como referencia las adjudicaciones de obras de naturaleza análoga realizadas por el ayuntamiento en los últimos ejercicios, se determinará un ratio económico que, conjuntamente con el ámbito de actuación previsto, servirá de base para la fijación de un Presupuesto de Ejecución Material (PEM) estimado inicial. Sobre la base de dicho PEM inicial, y de conformidad con las directrices establecidas en el punto 8 del presente acuerdo marco, se calcularán los honorarios estimados correspondientes a la redacción del proyecto de Ejecución y, en su caso, a sus

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

fases previas. No obstante, dichos honorarios tendrán carácter provisional, quedando sujetos a la oportuna revisión y regularización en función del PEM real que finalmente resulte de la redacción final del Proyecto de Ejecución.

En el caso de otros documentos técnicos, los honorarios se determinarán de forma independiente, de conformidad con los criterios y previsiones establecidos en el artículo correspondiente.

En el encargo se establecerán, según las características de cada trabajo, los plazos totales y parciales del encargo, así como los hitos intermedios que la Dirección del Contrato considere necesarios para la correcta planificación del encargo. No obstante, el esquema general propuesto será, como mínimo, el siguiente:

Propuesta de Programa y Calendario (en semanas) para el desarrollo de los trabajos de Redacción de cada fase de proyecto, incluyendo, al menos, las siguientes actividades y puntos de encuentro con representantes del Área Técnica de esta Sociedad:

- I. Inicio del proyecto, en el que se fijará el programa a desarrollar, aprobará el calendario de redacción y documentará el contrato correspondiente, incluyendo la entrega al equipo redactor del resto de documentación existente (proyecto de urbanización, planeamiento, base de precios, etc.)
- II. 1ª Reunión de Seguimiento. documentada con esquemas de ordenación a nivel de Estudios Previos a escala, incluyendo propuesta de actuación y programa inicialmente previsto, así como informe de incompatibilidades del planeamiento vigente, propuesta cumplimiento accesibilidad, propuesta cumplimiento SI
- III. 2ª Reunión de Seguimiento documentada con planos de la totalidad de plantas, secciones y perfiles a nivel de Anteproyecto, a escala mínima 1/200, incluyendo correcciones requeridas en la reunión anterior, propuesta de programa y de distribución en plantas, secciones significativas y esquemas estructurales y de cimentación; e interferencias. Justificación accesibilidad, justificación SI
- IV. 3ª Reunión de Seguimiento, documentada con planos de la totalidad de plantas, secciones y perfiles a nivel de Anteproyecto, a escala mínima 1/100, incluyendo correcciones de reunión anterior y, además, Cuadros de Superficies y Secciones Constructivas tipo, e informe de conclusiones de las reuniones mantenidas, previamente, con los técnicos municipales y de otros departamentos (SI)
- V. 4ª Reunión de Seguimiento del proyecto documentando la reunión con los planos de esquemas de estructura e instalaciones y con la base de precios genérica revisada y adaptada a las unidades de obra de la propuesta.
- VI. 5ª Reunión de Seguimiento del proyecto documentando la reunión con la definición del resto de información y documentación requerida según Anexo 1 para el Proyecto de Ejecución, que, en su caso, proceda.
- VII. Entrega del Proyecto de Ejecución V0, con todos los documentos y anexos requeridos según documentación necesaria del Anexo 1.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

- VIII. Corrección de los documentos a partir de los informes de los diversos organismos de control.
- IX. Entrega del Proyecto de Ejecución revisado V1.

## **12.2 APROBACIÓN DE EQUIPO Y PLAN DE TRABAJO**

Una vez realizado el encargo, la persona delegada de la empresa adjudicataria comunicará a la Dirección del Contrato el equipo que intervendrá en la redacción del mismo, que deberán cumplir con las especificaciones marcadas para cada perfil y que deberá ser aprobado por la Dirección del Contrato.

Así mismo, la persona delegada de la empresa adjudicataria, en función de los plazos parciales/ finales y los hitos marcados en el encargo redactará y entregará a la Dirección del contrato, a la firma del Acta de Replanteo del Encargo, un Plan de trabajo, con el formato antes mencionado, para que sea aprobado por éste.

## **12.3 INFORMACIÓN PREVIA Y PROGRAMA**

La Dirección del Contrato aportará a la empresa adjudicataria la información previa que tenga a disposición, y el responsable del proyecto completará dicha información, en caso de que se considere necesaria la ampliación de la misma. La empresa adjudicataria deberá contrastar la veracidad de la documentación entregada por la Dirección del Contrato. Para ello, antes de iniciar los trabajos, visitará el edificio o parcela objeto del proyecto y se reunirá, en con los servicios técnicos de las áreas municipales con competencias en los mismos.

Así mismo, la Dirección del Contrato entregará y expondrá el programa en el caso de que el encargo sea un proyecto.

## **12.4 DESARROLLO DE LOS TRABAJOS**

El responsable de proyecto designado será el responsable de coordinar todos los medios necesarios para el cumplimiento de los encargos (estudios previos topografía, delineación, cálculo de estructuras, cálculos de instalaciones, etc.). Además, será el responsable de estudiar diferentes alternativas cuando proceda, realizándose los contactos y visitas necesarias con proveedores y suministradores, visitas a campo, bocetos, cálculos de predimensionamiento, etc, necesarios para aproximarse a la opción óptima.

Además de los que se recoja en el programa de trabajo de la empresa adjudicataria para cada encargo, a juicio de la Dirección de contrato se establecerán reuniones semanales para el seguimiento de los trabajos, donde el responsable del encargo expondrá los avances realizados aportando la documentación escrita, gráfica (planos, infografías, etc) necesaria. La presencia del Responsable del encargo en dichas reuniones será obligatoria. Además, se podrán incluir en la convocatoria otros perfiles técnicos a iniciativa de el/la Responsable del Contrato Acuerdo Marco.

Una vez elegida por parte de la administración la opción óptima se desarrollará íntegramente el encargo, redactando todos los documentos de que consta el mismo.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

En el caso de que el encargo derive en la redacción de un Proyecto de Ejecución, antes de la entrega del proyecto definitivo y en los plazos parciales que se hayan acordado al inicio de los trabajos, la empresa hará entrega del Proyecto de Ejecución versión 0. Este proyecto, cuyo contenido se define en Anexo 1, servirá de base para la revisión del mismo por parte de los diferentes servicios y áreas municipales y del responsable municipal.

Una vez revisado el Proyecto de Ejecución versión 0, a partir de las indicaciones establecidas por los diferentes servicios y departamentos municipales y por el responsable municipal, se redactará el Proyecto de Ejecución definitivo.

La edición y presentación de estos dos documentos se hará según lo definido previamente en el Artículo 6.

En caso de que la dirección del contrato así lo solicite, el Responsable del proyecto deberá presentar un plan de ejecución BIM específico e individualizado para su aprobación por parte del mismo que se detalla en Anexo 5.

## **12.5 RENUNCIA O INATENCIÓN PUNTUAL POR LA EMPRESA ADJUDICATARIA DEL LOTE:**

La empresa adjudicataria únicamente podrá solicitar al responsable del contrato la renuncia a la ejecución del trabajo, con anterioridad a la formalización del correspondiente encargo, cuando acredite de forma suficiente la imposibilidad sobrevenida de asumirlo por exceso de carga de trabajo en su empresa, de tal forma que resulte objetivamente comprometido el cumplimiento de los plazos o de las condiciones técnicas exigidas.

La apreciación de dicha causa corresponderá, en todo caso, a el/la Responsable del Contrato Acuerdo Marco, que podrá aceptar o rechazar motivadamente la renuncia. La solicitud de renuncia deberá formularse por escrito y en plazo, con justificación suficiente.

Aceptada la renuncia por el/la Responsable del Contrato Acuerdo Marco, los trabajos podrán ser encargados a la empresa adjudicataria del otro lote, sin que dicha renuncia tenga la consideración de incumplimiento contractual, siempre que la causa alegada quede debidamente acreditada. La empresa adjudicataria podrá solicitar al responsable del contrato la renuncia un máximo de 4 veces a lo largo de la duración del Acuerdo Marco.

En el caso de que sea el Responsable del Contrato Acuerdo Marco el que advierta que la empresa adjudicataria no dispone de los medios personales o materiales mínimos establecidos en la cláusula 10, o que concurra una situación objetivamente acreditada que compromete la disponibilidad efectiva de dichos medios para la correcta ejecución de un nuevo encargo o el cumplimiento de los plazos previstos, podrá, previo informe motivado, acordar que dicho encargo sea realizado por la empresa adjudicataria del otro lote.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

## 12.6 PLAZOS DE LOS ENCARGOS

La empresa adjudicataria estará obligada a ejecutar el encargo dentro del plazo total establecido, así como a cumplir los plazos parciales previstos para su desarrollo sucesivo. El retraso en el cumplimiento por parte de la empresa adjudicataria no requerirá aviso previo por parte de el/la Responsable del Contrato Acuerdo Marco. En caso de que, por causas imputables a la empresa adjudicataria, se produzca un retraso en el cumplimiento del plazo total, el/la Responsable del Contrato Acuerdo Marco podrá optar por imponer penalizaciones diarias equivalentes al 0,3 % del precio del mismo.

Cada vez que las penalidades por demora alcancen un múltiplo del 5% del precio del encargo, el/la Responsable del Contrato Acuerdo Marco estará facultada para proceder a la resolución del mismo o acordar la continuidad de su ejecución con imposición de nuevas penalidades. La misma penalización y facultad señaladas en el párrafo anterior tendrá derecho a aplicar el/la Responsable del Contrato Acuerdo Marco respecto a los retrasos por parte de la empresa adjudicataria de los plazos parciales.

En el supuesto de que resulte necesaria una ampliación del plazo de ejecución de la obra, ya sea por demora en la ejecución de la contrata, por decisión de el/la Responsable del Contrato Acuerdo Marco o por circunstancias imprevistas y sobrevenidas no imputables a la dirección facultativa, los honorarios correspondientes a la Dirección de Obra se devengarán durante dicho plazo ampliado mediante mensualidades del mismo importe que las fijadas inicialmente en el contrato para la fase ordinaria de ejecución de la obra.

## 12.7 TRABAJOS DEFECTUOSOS E INDEMNIZACIONES

La empresa adjudicataria será responsable de las obligaciones contraídas en virtud del encargo que se celebre, de la calidad técnica de los trabajos que desarrolle y de las prestaciones y servicios realizados por su Equipo técnico o colaboradores, así como de las consecuencias que se deduzcan de las omisiones, errores, deficiencias, insuficiencias, métodos inadecuados, conclusiones incorrectas y/o infracciones en la ejecución del encargo.

Así, la empresa adjudicataria estará obligada a la subsanación y/o corrección de los trabajos defectuosos en el plazo señalado por la Dirección del contrato. Si transcurrido ese plazo, los trabajos no hubieran sido corregidos, se podrá optar por resolver el encargo con incautación de la garantía definitiva; respondiendo además la empresa adjudicataria de los daños y perjuicios causados; o conceder un nuevo plazo máximo a la empresa adjudicataria.

Si persistiera la falta de subsanación, se procederá a la resolución del encargo incautando la garantía definitiva y con obligación de la empresa adjudicataria de responder de los daños y perjuicios causados. Asimismo, serán por cuenta de la empresa adjudicataria todos y cada uno de los gastos derivados de la contratación de un nuevo equipo.

El inobservancia por parte de la empresa adjudicataria de las estipulaciones del Pliego y/o del encargo facultará a el/la Responsable del Contrato Acuerdo Marco para resolver de pleno derecho el encargo.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

Para los casos en que el coste real de la obra se desvíe en más de un 20 por 100 sobre el presupuesto de ejecución material del Proyecto de Ejecución, por defecto, como consecuencia de errores u omisiones imputables a la empresa adjudicataria, se podrá aplicar un sistema de indemnizaciones consistente en una minoración del precio del encargo de elaboración del proyecto, en función del porcentaje de desviación, hasta un máximo equivalente a la mitad de aquél.

- En el supuesto de que la desviación sea de más del 20 por 100 y menos del 30 por 100, la indemnización correspondiente será del 30 por 100 del precio del encargo.
- En el supuesto de que la desviación sea de más del 30 por 100 y menos del 40 por 100, la indemnización correspondiente será del 40 por 100 del precio del encargo.
- En el supuesto de que la desviación sea de más del 40 por 100, la indemnización correspondiente será del 50 por 100 del precio del encargo, sin perjuicio de la reclamación de los daños y perjuicios ocasionados.

El contratista deberá abonar el importe de dicha indemnización en el plazo de un mes a partir de la notificación de la reclamación correspondiente.

## 12.8 PUBLICIDAD DE LOS TRABAJOS

La empresa adjudicataria deberá obtener la aprobación del Responsable del Contrato Acuerdo Marco antes de dar publicidad a comunicaciones, anuncios y fotografías de cualquier clase en relación con los trabajos encargados.

| Url De Verificación | https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D                                          | Estado  | Fecha y hora        |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015). |         |                     |

## ANEXOS

### ANEXOS:

ANEXO 1: DOCUMENTACION A ENTREGAR

ANEXO 2: INSTRUCCIONES PARA LA ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL PRESUPUESTO

ANEXO 3: PRECIOS UNITARIOS ENSAYOS GEOTÉCNICOS

ANEXO 4: PRECIOS UNITARIOS ENSAYOS Y CARACTERIZACIÓN DE ESTRUCTURA

ANEXO 5: INSTRUCCIONES PARA LA IMPLANTACIÓN E METODOLOGÍA BIM

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

## ANEXO 1

### DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

# INDICE

|                                                                                                 |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. OBRAS DE NUEVA PLANTA, REFORMAS, AMPIACIONES, CONSOLIDACIONES Y REHABILITACIONES.....</b> | <b>51</b> |
| <b>1.1. REDACCIÓN DE PROYECTOS DE EJECUCIÓN Y FASES PREVIAS .....</b>                           | <b>51</b> |
| 1.1.1. DOCUMENTO “ESTUDIOS PREVIOS” .....                                                       | 51        |
| 1.1.2. ANTEPROYECTO .....                                                                       | 51        |
| 1.1.3. PROYECTO BÁSICO .....                                                                    | 53        |
| 1.1.4. PROYECTO DE EJECUCIÓN.....                                                               | 55        |
| <b>1.2. MEMORIA VALORADA .....</b>                                                              | <b>62</b> |
| <b>1.3. DIRECCION DE OBRA O ASISTENCIA TECNICA A LA DIRECCION DE OBRA .....</b>                 | <b>62</b> |
| <b>2. OBRAS DE DERRIBO .....</b>                                                                | <b>64</b> |
| <b>2.1. PROYECTO DE DERRIBO .....</b>                                                           | <b>64</b> |
| <b>2.2. DIRECCION DE OBRA O ASISTENCIA TECNICA A LA DIRECCION DE OBRA .....</b>                 | <b>66</b> |
| <b>3. TRABAJOS OPTATIVOS .....</b>                                                              | <b>67</b> |
| <b>3.1. TRABAJOS PREVIOS .....</b>                                                              | <b>67</b> |
| 3.1.1. REDACCIÓN DE ESTUDIOS DE VIABILIDAD .....                                                | 67        |
| 3.1.2. REDACCIÓN DE ESTUDIOS DE DETALLE.....                                                    | 68        |
| 3.1.3. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE LA PARCELA.....                                             | 68        |
| 3.1.4. LEVANTAMIENTO DE PLANOS DE EDIFICACIONES EXISTENTES .....                                | 69        |
| 3.1.5. ESTUDIO DE INSTALACIONES EXISTENTES .....                                                | 70        |
| 3.1.6. ESTUDIO DEL CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS ..                  | 71        |
| <b>3.2. TRABAJOS ANEXOS AL PROYECTO DE EJECUCIÓN .....</b>                                      | <b>71</b> |
| 3.2.1. GESTIÓN DEL ESTUDIO GEOTECNICO .....                                                     | 71        |
| 3.2.2. ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.....                                          | 74        |
| 3.2.3. PLAN DE USO Y MANTENIMIENTO.....                                                         | 75        |
| <b>3.3. TRABAJOS ADICIONALES AL PROYECTO DE EJECUCIÓN.....</b>                                  | <b>75</b> |
| 3.3.1. ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE ESTRUCTURA EXISTENTE.....                                  | 75        |
| 3.3.2. PROYECTO PARCIAL DE CONSOLIDACIÓN ESTRUCTURAL.....                                       | 77        |
| 3.3.3. PROYECTO PARCIAL DE INSTALACIONES .....                                                  | 78        |
| <b>3.4. TRABAJOS COMPLEMENTARIOS .....</b>                                                      | <b>78</b> |
| 3.4.1. PROYECTO DE ACTIVIDAD CLASIFICADA .....                                                  | 78        |
| 3.4.2. PLAN DE AUTOPROTECCIÓN .....                                                             | 80        |
| <b>4. CD FINAL DE OBRA .....</b>                                                                | <b>84</b> |

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

## 1. OBRAS DE NUEVA PLANTA, REFORMAS, AMPLIACIONES, CONSOLIDACIONES Y REHABILITACIONES

### 1.1. REDACCIÓN DE PROYECTOS DE EJECUCIÓN Y FASES PREVIAS

#### 1.1.1. DOCUMENTO “ESTUDIOS PREVIOS”

- 1) INDICE DOCUMENTACION ESTUDIOS PREVIOS
  - a.MEMORIA
  - b. PLANOS
  - c.PRESUPUESTO
- 2) MEMORIA
  - a.MEMORIA DESCRIPTIVA
    - i. Descripción del proyecto. Cuadro de superficies
    - ii. Desarrollo inicial del programa de necesidades
    - iii. Cumplimiento de la normativa urbanística y la de especial relevancia para el proyecto
- 3) PLANOS
  - a.Plantas generales
  - b. Plano de cubiertas.
  - c.Alzados y secciones
- 4) PRESUPUESTO
 

Estimación inicial del coste de ejecución de la obra.

#### 1.1.2. ANTEPROYECTO

Su contenido será suficiente para una formulación básica del proyecto y una definición de los objetivos, analizando los condicionantes del proyecto.

En este documento se diseñarán a nivel anteproyecto plantas, alzados, secciones típicas, sin entrar en detalle de dimensionamiento exacto y definitivo, y se realiza una estimación suficientemente precisa del coste. Incluirá un modelado 3D de la solución.

La documentación mínima que deberá aportar es:

- 1) INDICE DOCUMENTACION ANTEPROYECTO
  - a.MEMORIA
  - b. PLANOS
  - c.PRESUPUESTO
- 2) MEMORIA
  - a.MEMORIA DESCRIPTIVA
    - i. Identificación y objeto:

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

- Tipo de obra, usos, emplazamiento
- ii. Agentes.
- Promotor, proyectista, otros técnicos
- iii. Información previa
- Antecedentes y condicionantes de partida, datos del emplazamiento, entorno físico, normativa urbanística, características medioambientales, demoliciones, otras normativas en su caso.
  - Datos del edificio en caso de rehabilitación, reforma o ampliación. Informes realizados.
- iv. Descripción del proyecto. Cuadro de superficies
- Descripción general del edificio, programa de necesidades, uso característico del edificio y otros usos previstos, relación con el entorno.
  - Descripción de la geometría del edificio, volumen, superficies útiles y construidas, accesos y evacuación.
- v. Cumplimiento de normativa urbanística
- 3) PLANOS
- a. Plano de situación
- i. Referido al planeamiento vigente, con referencia a puntos localizables y con indicación del norte geográfico
- b. Plano de emplazamiento y justificación urbanística indicada en dicho plano.
- i. Implantación del proyecto
- ii. Justificación urbanística, alineaciones, retranqueos, etc.
- c. Plantas de estado actual
- i. Con indicación de alturas libres, estructura e instalaciones existentes, en su caso.
- d. Plantas generales
- i. Acotadas, con indicación de escala y de usos. Cuadro de superficies.
- e. Plano de cubiertas.
- f. Alzados y secciones
- i. Acotados, con indicación de escala y cotas de altura de plantas
- g. Modelado 3D de la solución
- 4) PRESUPUESTO
- Avance de presupuesto con estimación global por superficie construida u otro método que se considere idóneo.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

**1.1.3. PROYECTO BÁSICO**

Los Proyectos Básicos deberán definir de modo preciso las características generales de la obra, mediante la adopción y justificación de soluciones a concretar. Su contenido es suficiente para solicitar autorizaciones administrativas, pero no su construcción. Se utilizará para su tramitación con las distintas áreas municipales a fin de obtener los correspondientes informes favorables.

Incluirá una definición concreta del programa, memoria descriptiva completa, datos de sustentación del edificio, justificación de la normativa de Seguridad en caso de Incendio y de Accesibilidad, además de planos generales y presupuesto aproximado por capítulos. Incluirá un modelado 3D de la solución.

Los documentos mínimos que deben constar en los proyectos básicos:

- 1) INDICE DOCUMENTACION PROYECTO
  - a. MEMORIA Y ANEJOS
  - b. PLANOS
  - c. PRESUPUESTO
- 2) MEMORIA Y ANEJOS
  - a. IDENTIFICACIÓN Y OBJETO:
    - i. Tipo de obra, usos, emplazamiento
    - ii. Fases encargadas (indicar si el encargo es exclusivamente proyecto básico o es misión completa)
  - b. MEMORIA DESCRIPTIVA
    - i. Agentes.
      - Promotor, proyectista, otros técnicos
    - ii. Información previa
      - Antecedentes y condicionantes de partida, datos del emplazamiento, entorno físico, normativa urbanística, características medioambientales, demoliciones, otras normativas en su caso.
      - Datos del edificio en caso de rehabilitación, reforma o ampliación. Informes realizados.
    - iii. Descripción del proyecto. Cuadro de superficies
      - Descripción general del edificio, programa de necesidades, uso característico del edificio y otros usos previstos, relación con el entorno. Previsión sistemas constructivos: cimentación, estructura, fachadas, cubiertas, particiones.
      - Descripción de la geometría del edificio, volumen, cuadro de superficies útiles y construidas y computables a efectos urbanísticos, accesos y evacuación según exigencias de la protección de incendios.
      - Descripción general de los parámetros que determinan las previsiones técnicas a considerar en el proyecto respecto al sistema estructural (cimentación, estructura portante y estructura horizontal), el sistema de compartimentación,

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

el sistema envolvente, el sistema de acabados, el sistema de acondicionamiento ambiental y el de servicios.

iv. Prestaciones del edificio

- Por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE. Se indicarán en particular las acordadas entre promotor y proyectista que superen los umbrales establecidos en el CTE.
- Se establecerán las limitaciones de uso del edificio en su conjunto y de cada una de sus dependencias e instalaciones.

v. Listado de normativa de aplicación

- CTE y otras normativas técnicas específicas.
- Normas de disciplina urbanística, ordenanzas municipales, etc.

c. MEMORIA CONSTRUCTIVA

i. Sustentación del edificio

- Justificación de las características del suelo y parámetros a considerar para el cálculo de la parte del sistema estructural correspondiente a la cimentación.

d. CUMPLIMIENTO NORMATIVA

i. Justificación seguridad en caso de Incendio

ii. Justificación normativa de accesibilidad

iii. Justificación normativa urbanística

3) PLANOS

a. Situación.

- i. Referido al planeamiento vigente, con referencia a puntos localizables y con indicación del norte geográfico

b. Emplazamiento

- i. Justificación urbanística, alineaciones, retranqueos, etc.

c. Urbanización

- i. Red viaria, acometidas, etc.

d. Plantas de estado actual

- i. Topográfico de la parcela: curvas de nivel, rasantes, instalaciones existentes incluidas profundidades de las redes.

- ii. En edificaciones: indicación de alturas libres, estructura e instalaciones existentes.

e. Plantas generales

- i. Acotadas, con indicación de escala y de usos, reflejando los elementos fijos y los de mobiliario cuando sea preciso para la comprobación de la funcionalidad de los espacios.

f. Planos de cubiertas

- i. Pendientes, puntos de recogida de aguas, etc.

g. Alzados y secciones

| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

- i. Acotados, con indicación de escala y cotas de altura de plantas, gruesos de forjado, alturas totales, para comprobar el cumplimiento de los requisitos urbanísticos y funcionales.
  - h. Planos de protección contra incendios
  - i. Justificación compartimentación y evacuación
  - i. Modelado 3D de la solución.
- 4) PRESUPUESTO
  - a.Presupuesto aproximado.
    - i. Valoración aproximada de la ejecución material de la obra proyectada

#### 1.1.4. PROYECTO DE EJECUCIÓN

Los documentos mínimos que deben constar en los proyectos de ejecución:

- 1) INDICE DOCUMENTACION PROYECTO:
  - a.MEMORIA Y ANEJOS
  - b. PLANOS
  - c.PLIEGOS
  - d. MEDICIONES Y PRESUPUESTO
- 2) MEMORIA Y ANEJOS
  - a.MEMORIA DESCRIPTIVA
    - i. Identificación y objeto:
      - Tipo de obra, usos, emplazamiento
      - Fases encargadas (indicar si el encargo es exclusivamente proyecto básico o es misión completa)
    - ii. Agentes.
      - Promotor, proyectista, otros técnicos
    - iii. Información previa
      - Antecedentes y condicionantes de partida, datos del emplazamiento, entorno físico, normativa urbanística, otras normativas en su caso.
      - Datos del edificio en caso de rehabilitación, reforma o ampliación. Informes realizados.
    - iv. Descripción del proyecto. Cuadro de superficies
      - Descripción general del edificio, programa de necesidades, uso característico del edificio y otros usos previstos, relación con el entorno.
      - Descripción de la geometría del edificio, volumen, cuadro de superficies útiles y construidas y computables a efectos urbanísticos, accesos y evacuación según exigencias de la protección de incendios.
      - Descripción general de los parámetros que determinan las previsiones técnicas a considerar en el proyecto respecto al sistema estructural (cimentación,

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

estructura portante y estructura horizontal), el sistema de compartimentación, el sistema envolvente, el sistema de acabados, el sistema de acondicionamiento ambiental y el de servicios.

v. Prestaciones del edificio

- Por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE. Se indicarán en particular las acordadas entre promotor y proyectista que superen los umbrales establecidos en el CTE.
- Se establecerán las limitaciones de uso del edificio en su conjunto y de cada una de sus dependencias e instalaciones.

vi. Listado de normativa de aplicación al proyecto

- CTE y otras normativas técnicas específicas.
- Normas de disciplina urbanística, ordenanzas municipales, etc.

vii. Plazo de ejecución previsto

viii. Propuesta de clasificación del contratista.

ix. Revisión de precios

x. Resumen de presupuesto

xi. Plan de obra.

xii. Conclusiones. Declaración de obra completa

b. MEMORIA CONSTRUCTIVA

i. Actuaciones previas

- Descripción de las actuaciones previas necesarias: traslado de ocupantes, compartimentación de espacios, desmontajes, refuerzos, medios auxiliares, etc

ii. Sustentación del edificio

- Justificación de las características del suelo y parámetros a considerar para el cálculo de la parte del sistema estructural correspondiente a la cimentación.

iii. Sistema estructural

- Datos e hipótesis de partida, programa de necesidades, bases de cálculo y procedimientos o métodos empleados para todo el sistema estructural, así como las características de los materiales que intervienen.

iv. Sistema envolvente

- Definición constructiva de los distintos subsistemas de la envolvente del edificio, con descripción de su comportamiento frente a las acciones a las que está sometido (peso propio, viento, sismo, etc.), frente al fuego, seguridad de uso, evacuación de agua y comportamiento frente a la humedad, aislamiento acústico y sus bases de cálculo.
- El aislamiento térmico de dichos subsistemas, la demanda energética máxima prevista del edificio para condiciones de verano e invierno y su eficiencia energética.

v. Sistema de compartimentación

| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

- Definición de los elementos de compartimentación con especificación de su comportamiento ante el fuego y su aislamiento acústico y otras características que sean exigibles, en su caso.

## vi. Sistema de acabados

- Se indicarán las características y prescripciones de los acabados de los paramentos a fin de cumplir los requisitos de funcionalidad, seguridad y habitabilidad

## vii. Carpintería – Herrería

- Se indicarán las características y prescripciones de los elementos de carpintería y/o herrería, tanto interior como exterior, a fin de cumplir los requisitos de funcionalidad, seguridad y habitabilidad

## viii. Sistema de acondicionamiento, instalaciones y telecomunicaciones. Se indicarán los datos de partida, los objetivos a cumplir, las prestaciones y las bases de cálculo para cada uno de los subsistemas siguientes:

- Protección contra incendios, anti-intrusión, pararrayos, electricidad, alumbrado, ascensores, transporte, fontanería, evacuación de residuos líquidos y sólidos, ventilación, telecomunicaciones, etc.
- Instalaciones térmicas del edificio proyectado y su rendimiento energético, suministro de combustibles, ahorro de energía e incorporación de energía solar térmica o fotovoltaica y otras energías renovables.
- Sistemas de mitigación del soleamiento y de oscurecimiento de los espacios interiores.

## ix. Equipamiento

- Definición de baños, cocinas, cuartos de limpieza, equipamiento industrial, etc.

## c. CUMPLIMIENTO DEL CTE

Justificación de las prestaciones del edificio por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE:

- Seguridad Estructural.
- Seguridad en caso de incendio.
- Seguridad de utilización y accesibilidad.
- Salubridad.
- Protección contra el ruido.
- Ahorro de energía y RITE
- Sostenibilidad Ambiental y Análisis Ciclo de Vida (previsto en CTE 2026)

En caso de prestaciones que requieran cálculo, como las instalaciones, se hará mención del Anexo correspondiente.

## d. CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES

Justificación del cumplimiento del listado del apartado 1.5, en caso de encontrarse en un anejo, mencionarlo, a título orientativo se justifica:

- Accesibilidad (D.68/2000 GV)

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

- ii. Normativa municipal de aplicación
- iii. Otras normativas de aplicación

#### e.ANEJOS A LA MEMORIA

El proyecto contendrá tantos anejos como sean necesarios para la definición y justificación de las obras. A título orientativo se relacionan los siguientes Anejos:

- i. Información topográfica.
- ii. Información geotécnica
- iii. Cálculo cimentación y estructura.
- iv. Protección contra incendios pasiva y activa.
- v. Instalaciones del edificio. Para cada instalación o servicio se definirá tanto escrita como gráficamente:
  - Descripción de la instalación.
  - Datos de partida, acometida o punto limite y su localización, condicionantes
  - Cálculo
- vi. Especificaciones técnicas de los materiales y de la ejecución de la instalación.
- vii. Eficiencia energética, Calificación y Certificado Energético de Proyecto (R.D 390/2021, y D. 254/2020 y D. 25/2019, G.V.)
- viii. Estudio acústico del edificio (D 213/2012, DB – HR del CTE y Ordenanza Municipal de Protección del Medio Ambiente del Ayto. de Bilbao (BOB 10/06/2000)
- ix. Plan de Control de Calidad (CTE, D.209/2014 y Orden 3 feb 2025 GV)
- x. Estudio de Seguridad y Salud
- xi. Estudio de Gestión de residuos. (RD 105/2008, D.112/2012 GV)
- xii. Plan de obra desarrollado y valorado mensualmente
- xiii. Materiales secundarios (Ley 10/2021 Euskadi)
- xiv. Estudio de Calidad de suelo (será entregado por el Ayuntamiento)
- xv. Estudio de impacto ambiental, en su caso. (Ley 10/2021 Euskadi y Ley 21/2013)
- xvi. Plan de Uso y Mantenimiento

Estos anejos irán acompañados de planos, presupuesto y pliego de condiciones, cuando así fuera necesario. Además, todos los Anejos serán suscritos por su autor o autores con expresión clara en su nombre y titulación que habrá de contar con la competencia legal y colegial para actuar en el ámbito en que se desarrolle su parte en este proyecto, todo ello sin perjuicio de la firma de la persona autora del proyecto que, si no hay otra especificación, será así mismo la coordinadora del mismo.

Al inicio de cada trabajo, la persona autora del proyecto y la persona directora del contrato valorarán si procede no redactar alguno de los anejos recogidos en esas recomendaciones.

### 3) PLANOS

- a. Índice de planos
- b. Situación.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

- i. Referido al planeamiento vigente, con referencia a puntos localizables y con indicación del norte geográfico
- c. Emplazamiento
  - i. Implantación del proyecto
  - ii. Justificación urbanística, alineaciones, retranqueos, etc. Cuadro justificativo de volúmenes, edificabilidad, tipología, ...
- d. Urbanización
  - i. Implantación del proyecto con indicación de nuevas rasantes.
  - ii. Red viaria, acometidas, etc. Contendrá referencia expresa a los detalles de Normas Básicas de Urbanización del Ayto. de Bilbao.
- e. Plantas de estado actual
  - i. Topográfico
  - ii. Con indicación de alturas libres, estructura e instalaciones existentes, en su caso.
- f. Plantas de demoliciones-actuaciones previas
- g. Plantas generales
  - i. Distribución y usos con cuadro de superficies.
  - ii. Acotadas, con indicación de escala y de usos, reflejando los elementos fijos y los de mobiliario cuando sea preciso para la comprobación de la funcionalidad de los espacios, así como cotas que permitan justificar normativas.
- h. Planos de cubiertas
  - i. Pendientes, puntos de recogida de aguas, etc.
- i. Alzados y secciones
  - i. Acotados, con indicación de escala y cotas de altura de plantas, gruesos de forjado, alturas totales y funcionales.
- j. Planos de estructura
  - i. Descripción gráfica y dimensional de todo del sistema estructural (cimentación, estructura portante y estructura horizontal). En los relativos a la cimentación se incluirá, además, su relación con el entorno inmediato y el conjunto de la obra.
- k. Planos de instalaciones
  - i. Descripción gráfica y dimensional de las redes de cada instalación, plantas, secciones y detalles.
- l. Planos de definición constructiva
  - i. Documentación gráfica de detalles constructivos
- m. Memorias gráficas
  - i. Indicación de soluciones concretas y elementos singulares: carpintería, cerrajería, etc.
- n. Planos de protección contra incendios

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

- i. Justificación compartimentación, evacuación, instalaciones necesarias, características acabadas según local.
- o. Infografías y/o animaciones 3D
  - i. Al menos 3 vistas diferenciadas del exterior y otras 3 diferenciadas del interior
- p. Plano de implantación de obra
  - i. Con ubicación de casetas de obra, acopios, contenedores y accesos al recinto de obra

Los planos facilitados por el Ayuntamiento que representen información relacionada con la situación actual (cartografía, titularidades, Plan General, etc.) no podrán ser manipulados. En ellos se identificarán claramente la información gráfica que representa la titularidad con la leyenda de colores correspondiente, respetando para ello la tabla de colores municipal utilizada en esta leyenda.

#### 4) PLIEGOS

##### a. PLIEGOS DE CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES (PCAP)

El PCAP delimita el marco jurídico-administrativo de la ejecución del proyecto, conteniendo:

- i. Disposiciones generales
  - Naturaleza y objeto del pliego.
  - Documentación del contrato de obra.
- ii. Disposiciones facultativas
  - Delimitación general de funciones técnicas
  - De las obligaciones y derechos generales del constructor o contratista
  - Responsabilidad civil de los agentes que intervienen en el proceso de la edificación
  - Prescripciones generales relativas a trabajos, materiales y medios auxiliares
  - De las recepciones de edificios y obras anejas
- iii. Disposiciones económicas
  - Fianzas
  - De los precios
  - Valoración y abono de los trabajos
  - Indemnizaciones mutuas
  - Seguros
  - Unidades defectuosas

##### b. PLIEGOS DE CONDICIONES TECNICAS PARTICULARES (PCTP)

En este Pliego se reflejarán las condiciones técnicas específicas singulares, tanto en lo que se refiere a los materiales a emplear como a las condiciones de tipo particular del proyecto en cuestión.

En ningún caso podrá contener declaraciones o cláusulas que deban figurar en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

A modo de ejemplo, este Pliego contendrá como mínimo los siguientes capítulos, desarrollados de acuerdo con lo recogido en el Anejo I. Contenido del proyecto del DB-CTE:

i. Prescripciones sobre los materiales. Características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen a las obras:

- condiciones de suministro,
- condiciones de recepción y conservación, almacenamiento y manipulación,
- garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse incluyendo el muestreo del producto.
- ensayos a realizar.
- criterios de aceptación y rechazo,
- acciones a adoptar.
- criterios de uso, conservación y mantenimiento.

Estas especificaciones se pueden hacer por referencia a pliegos generales que sean de aplicación, Documentos Reconocidos u otros que sean válidas a juicio del proyectista.

ii. Prescripciones en cuando a la ejecución por unidades de obra. Características técnicas de cada unidad de obra indicando:

- proceso de ejecución.
- normas de aplicación.
- condiciones previas que han de cumplirse antes de su realización.
- tolerancias admisibles.
- condiciones de terminación, conservación y mantenimiento.
- control de ejecución, ensayos y pruebas.
- garantías de calidad.
- criterios de aceptación y rechazo.
- criterios de medición y valoración de unidades, etc.

Se precisarán las medidas para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.

iii. Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

- Se indicarán las verificaciones y pruebas de servicio que deban realizarse para comprobar las prestaciones finales del edificio.

## 5) MEDICIONES Y PRESUPUESTO

En este apartado se incluirán:

- a. Mediciones
- b. Cuadro de Mano de Obra
- c. Cuadro de Materiales
- d. Cuadro de Maquinaria

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

- e. Cuadro de Precios unitarios
- f. Cuadro de Precios descompuestos
- g. Presupuesto por capítulos, incluyendo capítulo de Gestión de Residuos, Control de Calidad y Seguridad y Salud desglosado.
- h. Resumen de presupuesto por capítulos con expresión del valor final de ejecución y contrata, incluyendo capítulo de Gestión de Residuos, Control de Calidad y Seguridad y Salud.

En las especificaciones de cada partida se incluirán los suficientes detalles y descripciones de los elementos, de tal manera que queden perfectamente medidos e identificados y de modo que no existan contradicciones entre la medición efectuada para deducir el presupuesto y la que se realice de la obra ejecutada para proceder a su abono.

En los casos en los que sean necesarias formas de medición complejas deberá reflejarse mediante formulación en el desarrollo de la medición o bien como medición auxiliar.

Los precios tomarán como referencia Bases de Precios existentes, teniendo en cuenta el Convenio del Sector de la Construcción vigente, los precios de mercado y la localización de la obra, además de las normas básicas recogidas en el Anexo 2.

## 1.2. **MEMORIA VALORADA**

Su alcance se definirá en la instancia correspondiente y los documentos más habituales de los que suele constar son los siguientes:

- 1) MEMORIA:
  - a. Descriptiva
  - b. Constructiva
- 2) PLANOS:
  - a. Plano de situación.
  - b. Planos para la definición a nivel de anteproyecto (plantas, alzados, secciones)
  - c. Planos de instalaciones, si procede.
- 3) PRESUPUESTO
  - a. Presupuesto desglosado de toda la intervención.

En su caso, Estudio de Gestión de Residuos y Estudio Básico de Seguridad y Salud.

## 1.3. **DIRECCION DE OBRA O ASISTENCIA TECNICA A LA DIRECCION DE OBRA**

- 1) FASE PREVIA
  - a. Informes de análisis previo de la oferta del contratista, condicionantes, ajuste del proyecto y geotecnia, de acuerdo con lo descrito en el Apartado 4., y a petición de la propiedad
  - b. Supervisión del Plan de Implantación en obra de la Contrata
  - c. Aprobación del Plan de Gestión Ambiental y definición del Plan de seguimiento
  - d. Aprobación del Programa de Control de Calidad aportado por la Contrata
  - e. Aprobación del Plan de Gestión de Residuos

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

- f. Aprobación del Programa de trabajo de la contratista de las obras.
- g. Firma de Acta de Replanteo
- h. Aprobación de las mediciones de las unidades de obra sustanciales.
- i. Supervisión y/o aprobación de la propuesta de “Materiales Secundarios” presentado por la Contrata

## 2) FASE DE EJECUCIÓN DE OBRA

- a. Actas semanales firmadas
  - i. Actas de las reuniones celebradas.
  - ii. Actas de las visitas de obra o, en su caso, Libro de órdenes y asistencias.
  - iii. Actas de las incidencias en materia de Seguridad y Salud consignadas en el Libro de incidencias.
- b. Certificaciones mensuales a cuenta
  - i. Certificaciones parciales de las obras ejecutadas a origen, antes de que finalice el mes a certificar.
- c. Documentación para completar y/o definir las eventuales modificaciones o indefiniciones del proyecto
- d. Informe mensual que recoja:
  - i. Control de plazo. Seguimiento del programa de ejecución de la obra.
  - ii. Control económico. Seguimiento de la evolución económica y soluciones inmediatas a desviaciones.
  - iii. Calidad. Seguimiento. Plan de Control de Calidad revisado si procede, Presupuesto de Control de Calidad revisado.
  - iv. Gestión Medioambiental. Seguimiento de indicadores. Plan de Gestión Ambiental revisado, si procede. Plan de Gestión de Residuos revisado, si procede. Seguimiento de la implantación de materiales secundarios.
  - v. Modificaciones realizadas
  - vi. Presupuesto revisado.
  - vii. Reportaje fotográfico.
- e. Informes sobre incidencias surgidas en la obra.
- f. Seguimiento fotográfico.
- g. Libro de control de calidad con el contenido y documentación exigidos por la legislación vigente en materia de control de calidad de la construcción.

## 3) FASE FIN DE OBRA

- a. INFORMES
  - i. Informe y documentación necesaria para la recepción final de obra.
  - ii. Trabajo topográfico final de obra, ajustado a los estándares establecidos por el Área municipal competente en Cartografía.
- b. LIBRO DEL EDIFICIO

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

- i. Proyecto fin de obra incluyendo las modificaciones aprobadas y ejecutadas y los planos As Built.
- ii. Modelo BIM As-Built de todas las instalaciones ejecutadas, incluidas las modificaciones.
- iii. Acta de recepción definitiva.
- iv. Relación de agentes intervinientes.
- v. Libro de Control de Calidad.
- vi. Instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, incluyendo fichas técnicas de equipos
- vii. Certificado de eficiencia energética de edificio terminado.

c. CERTIFICACIONES

- i. Liquidación final de obra.
- ii. Certificado final de obra.
- iii. Certificados de puesta en marcha de instalaciones y equipos.
- iv. Certificados de gestión de residuos de construcción y demolición.

4) FASE DE GARANTÍA DE LA OBRA

- a. Informes sobre incidencias surgidas en el periodo de garantía, y propuestas de las reparaciones necesarias para subsanar defectos que se detecten, en su caso.
- b. Informe a la finalización del periodo de garantía.

## 2. **OBRAS DE DERRIBO**

### 2.1. **PROYECTO DE DERRIBO**

El proyecto contendrá como mínimo:

1) INDICE DOCUMENTACION:

- a. MEMORIA Y ANEJOS
- b. PLANOS
- c. PLIEGOS
- d. PRESUPUESTO

2) MEMORIA

a. MEMORIA DESCRIPTIVA

- i. Índice
- ii. Identificación y objeto:
  - Tipo de obra, usos, emplazamiento
- iii. Agentes.
  - Promotor, proyectista, otros técnicos
- iv. Descripción del edificio actual.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

- Descripción del edificio su estado actual, entorno, servidumbres, y cualquier elemento que pueda afectar a demolición

v. Descripción del proceso de derribo.

- Descripción del proceso de derribo y las diferentes fases.

b. ANEJOS A LA MEMORIA

El proyecto contendrá tantos anejos como sean necesarios para la definición y justificación de las obras. A título orientativo se relacionan los siguientes Anejos:

- Estudio de Seguridad y Salud
- Estudio de Gestión de residuos.
- Memoria ambiental, en su caso.

3) PLANOS

- Índice de planos
- Situación.
- Emplazamiento
- Plantas y alzados de estado actual
- Planos fases o medidas de seguridad y salud

4) PLIEGOS

a. PLIEGOS DE CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES (PCAP)

El PCAP delimita el marco jurídico-administrativo de la ejecución del proyecto, conteniendo:

- Disposiciones generales
  - Naturaleza y objeto del pliego.
  - Documentación del contrato de obra.
- Disposiciones facultativas
  - Delimitación general de funciones técnicas
  - De las obligaciones y derechos generales del constructor o contratista
  - Responsabilidad civil de los agentes que intervienen en el proceso de la edificación
  - Prescripciones generales relativas a trabajos, materiales y medios auxiliares
  - De las recepciones de edificios y obras anejas
- Disposiciones económicas
  - Fianzas
  - De los precios
  - Valoración y abono de los trabajos
  - Indemnizaciones mutuas
  - Seguros

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

b. PLIEGOS DE CONDICIONES TECNICAS PARTICULARES (PCTP)

En este Pliego se reflejarán las condiciones técnicas específicas singulares del procedimiento de derribo a emplear. Se hará mención expresa de las medidas de seguridad y medios auxiliares a adoptar en cada fase de la demolición

En ningún caso podrá contener declaraciones o cláusulas que deban figurar en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

5) PRESUPUESTO

En este apartado se incluirán:

- a. Mediciones
- b. Cuadro de Mano de Obra
- c. Cuadro de Materiales
- d. Cuadro de Maquinaria
- e. Cuadro de Precios unitarios
- f. Cuadro de Precios descompuestos
- g. Presupuesto por capítulos, incluyendo capítulo de Gestión de Residuos, Control de Calidad y Seguridad y Salud desglosado.
- h. Resumen de presupuesto por capítulos con expresión del valor final de ejecución y contrata, incluyendo capítulo de Gestión de Residuos, Control de Calidad y Seguridad y Salud.

**2.2. DIRECCION DE OBRA O ASISTENCIA TECNICA A LA DIRECCION DE OBRA**

1) FASE PREVIA

- a. Informes de análisis previo de la oferta del contratista, condicionantes, ajuste del proyecto y geotecnia, de acuerdo con lo descrito en el Apartado 4., y a petición de la propiedad
- b. Supervisión del Plan de Implantación en obra de la Contrata
- c. Aprobación del Plan de Gestión Ambiental y definición del Plan de seguimiento
- d. Aprobación del Programa de Control de Calidad aportado por la Contrata
- e. Aprobación del Plan de Gestión de Residuos
- f. Aprobación del Programa de trabajo de la contratista de las obras.
- g. Firma de Acta de Replanteo
- h. Aprobación de las mediciones de las unidades de obra sustanciales.

2) FASE DE EJECUCIÓN DE OBRA

- a. Actas semanales firmadas
  - i. Actas de las reuniones celebradas.
  - ii. Actas de las visitas de obra o, en su caso, Libro de órdenes y asistencias.
  - iii. Actas de las incidencias en materia de Seguridad y Salud consignadas en el Libro de incidencias.
- b. Certificaciones mensuales a cuenta

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

- i. Certificaciones parciales de las obras ejecutadas a origen, antes de que finalice el mes a certificar
  - c.Documentación para completar y/o definir las eventuales modificaciones o indefiniciones del proyecto
  - d. Informes sobre incidencias surgidas en la obra.
  - e.Seguimiento fotográfico.
  - f. Libro de control de calidad con el contenido y documentación exigidos por la legislación vigente en materia de control de calidad de la construcción.
- 3) FASE FIN DE OBRA
  - a.INFORMES
    - i. Informe y documentación necesaria para la recepción final de obra.
  - b. LIBRO DEL EDIFICIO
    - i. Proyecto fin de obra incluyendo las modificaciones aprobadas y ejecutadas y los planos As Built.
    - ii. Acta de recepción definitiva.
    - iii. Relación de agentes intervinientes.
    - iv. Libro de Control de Calidad.
    - v. Instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, incluyendo fichas técnicas de equipos
  - c.CERTIFICACIONES
    - i. Liquidación final de obra.
    - ii. Certificado final de obra.
    - iii. Certificados de gestión de residuos de construcción y demolición.
- 4) FASE DE GARANTÍA DE LA OBRA
  - a.Informes sobre incidencias surgidas en el periodo de garantía, y propuestas de las reparaciones necesarias para subsanar defectos que se detecten, en su caso.
  - b. Informe a la finalización del periodo de garantía.

### 3. TRABAJOS OPTATIVOS

#### 3.1. TRABAJOS PREVIOS

##### 3.1.1. REDACCIÓN DE ESTUDIOS DE VIABILIDAD

El estudio contendrá un análisis de datos generales, una viabilidad jurídica, técnica y económica, un análisis comparativo y unos criterios estratégicos.

Además, en caso necesario, este Estudio incluirá diferentes alternativas, con un análisis de los condicionantes técnicos y económicos que permitan elegir una de las alternativas estudiadas. Se podrá solicitar incluir diferentes infografías o documentos gráficos similares que permitan una visualización del resultado final en el entorno desde diferentes

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandía Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

ángulos, incluso matriz de decisión que gráficamente presente la valoración resumida de todas las alternativas.

El estudio de viabilidad en caso de ser necesario deberá contener:

- a. Índice
- b. Finalidad y justificación
- c. Análisis de condicionantes iniciales
- d. Análisis previo de datos generales
- e. Definición técnica
- f. Estudio de mercado
- g. Análisis de viabilidad jurídica
- h. Análisis de viabilidad técnica
- i. Análisis de viabilidad económica
- j. Criterios estratégicos. Análisis económico
- k. Evaluación y Matriz de decisión

### 3.1.2. REDACCIÓN DE ESTUDIOS DE DETALLE

Contendrá toda la documentación establecida en los art.73 y siguientes de la Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo u Urbanismo del País Vasco y la normativa que le sea de aplicación.

- 1) Objetivos principales:
  - a. Reajustar alineaciones y rasantes.
  - b. Repartir la edificabilidad en una parcela.
  - c. Concretar condiciones estéticas de las edificaciones.
- 2) Contenido mínimo:
  - a. INDICE
  - b. MEMORIA
    - i. Memoria descriptiva del contexto del proyecto, la normativa aplicable y justificativa del respeto de los límites legales establecidos por la ley y, en su caso, de la necesidad o conveniencia de completar o adaptar las determinaciones del plan general o del planeamiento de desarrollo.
  - c. PLANOS DE INFORMACIÓN.
    - i. Situación actual.
    - ii. Identificación del área o parcela, definiendo claramente el límite a intervenir.
    - iii. Levantamiento topográfico.
  - d. PLANOS DE ORDENACIÓN
    - i. Propuesta de ordenación

### 3.1.3. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE LA PARCELA

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

El levantamiento topográfico de la parcela deberá señalar además las canalizaciones y servicios existentes, mediante comprobaciones in situ de alturas de arquetas y entronques de canalizaciones, materiales de los tubos de entrada y salida con sus diámetros, etc. (tanto municipales como extramunicipales).

Contenido orientativo del informe:

- 1) MEMORIA
  - a. Objeto del estudio: finalidad y alcance
  - b. Situación y descripción de la zona
  - c. Metodología de trabajo
  - d. Sistema de coordenadas (ETRS89, UTM, etc.)
  - e. Instrumentación utilizada
  - f. Trabajo de campo
  - g. Procesado de datos: Software utilizado. Ajustes y cálculos.
  - h. Precisión y control de calidad
  - i. Conclusiones
- 2) ANEXOS
  - a. Listado de puntos
  - b. Croquis de campo
  - c. Reportaje Fotográfico
  - d. Archivos digitales
  - e. Interpretación georradar (redes enterradas)
- 3) PLANOS
  - a. Planos topográficos con el siguiente contenido:
  - b. Curvas de nivel
  - c. Elevaciones
  - d. Puntos de control
  - e. Cuerpos de agua
  - f. Construcciones y elementos urbanos
  - g. Vegetación
  - h. Redes y servicios con identificación de arquetas y profundidades tanto de arquetas como de sus conexiones y entronques. Materiales.

#### 3.1.4. LEVANTAMIENTO DE PLANOS DE EDIFICACIONES EXISTENTES

El contenido mínimo que debe tener un levantamiento de edificación existente es:

- 1) MEMORIA
  - a. Objeto del estudio

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

- b. Caracterización del edificio
    - i. Caracterización físico espacial: ubicación, accesibilidad, circulación.
    - ii. Caracterización arquitectónica: uso de espacios, sistema constructivo, materiales.
    - iii. Caracterización funcional: instalaciones tuberías, conductos, cableados, ... materiales.
  - c. Historial del edificio
  - d. Metodología de trabajo
  - e. Instrumentación utilizada
  - f. Procesado de datos: Software utilizado. Ajustes y cálculos.
- 2) ANEJO:
- a. Reportaje fotográfico
- 3) PLANOS
- a. Situación.
  - b. Plantas a escala de la distribución real.
  - c. Cotas, superficies útiles y construidas.
  - d. Alzados y secciones que explican la volumetría.
  - e. Elementos relevantes para la obra o el trámite: sistema constructivo, materiales, instalaciones, etc.

En caso de que la propiedad lo solicite, el levantamiento podrá complementarse mediante **captura masiva de datos** (nube de puntos georreferenciada, escaneado láser 3D o técnicas equivalentes), con **densidad y precisión suficientes** para la correcta definición geométrica del edificio.

### 3.1.5. ESTUDIO DE INSTALACIONES EXISTENTES

El contenido mínimo que debe tener un estudio de instalaciones existente es:

- 1) MEMORIA
- a. Objeto del estudio
  - b. Caracterización de las instalaciones
    - i. Caracterización físico espacial: ubicación y espacios técnicos
    - ii. Identificación, descripción y dimensionamiento de las instalaciones existentes (fontanería, saneamiento, electricidad, climatización, ventilación, PCI, telecomunicaciones, gas y otras), indicando trazado, materiales, equipos y estado aparente.
  - c. Historial del edificio
  - d. Metodología de trabajo
  - e. Instrumentación utilizada
  - f. Procesado de datos: Software utilizado. Ajustes y cálculos.
  - g. Conclusiones y deficiencias detectadas

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

- 2) ANEJO:
  - a. Reportaje fotográfico
  - b. Inventario de equipos e instalaciones
- 3) PLANOS
  - a. Situación y acometidas
  - b. Plantas de instalaciones existentes
  - c. Esquemas y diagramas (unifilares, hidráulicos, climatización, etc.)
  - d. Secciones y alzados
  - e. Detalles de elementos singulares
  - f. Leyenda, simbología e identificación de equipos

En caso de que la propiedad lo solicite, el estudio podrá complementarse mediante **captura masiva de datos** (nube de puntos georreferenciada, escaneado láser 3D o técnicas equivalentes), con **densidad y precisión suficientes** para la correcta definición geométrica de los elementos e instalaciones objeto del trabajo.

### 3.1.6. ESTUDIO DEL CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- 1) INDICE DOCUMENTACION PROYECTO
  - a. MEMORIA
  - b. PLANOS
- 2) MEMORIA
  - a. MEMORIA DESCRIPTIVA
    - i. Objeto, alcance y agentes.
    - ii. Antecedentes e información previa
    - iii. Normativa de aplicación
    - iv. Justificación de la Protección Contra Incendios
- 3) PLANOS
  - a. Sectorización y cálculo de ocupación
  - b. Evacuación y medios de protección

## 3.2. TRABAJOS ANEXOS AL PROYECTO DE EJECUCIÓN

### 3.2.1. GESTIÓN DEL ESTUDIO GEOTECNICO

Contenido de un estudio geotécnico

- 1) MEMORIA
  - a. Antecedentes
    - i. Encuadre geológico

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

- ii. Geomorfología/ tectónica/ sismicidad/ estratigrafía/ hidrogeología
- iii. Exposición al radón
- b. Obra proyectada y estado del solar
- c. Campaña geotécnica: Justificación y descripción
- d. Perfiles litológicos y definición de unidades geotécnicas
- e. Análisis de la solución de cimentación
  - i. Tipología/s y cota de cimentación
  - ii. Tensión admisible
  - iii. Asientos
- f. Otros elementos o parámetros
  - i. Nivel freático
  - ii. Resistividad eléctrica del terreno
  - iii. Excavabilidad
  - iv. Talud estable
  - v. Caracterización del terreno para rellenos
- g. Recomendaciones

Las recomendaciones serán cualitativas y cuantitativas, concretando todos los valores necesarios con la precisión requerida para ser utilizados para el análisis y dimensionado de los cimientos, los elementos de contención o el movimiento de tierras.

En especial se definirán los siguientes aspectos:

- i. Cota de cimentación o unidad geotécnica de cimentación y el empotramiento necesario.
- ii. Presión vertical admisible de servicio (asientos tolerables genéricos).
- iii. Pilotes: carga admisible desglosada en resistencia por punta y fuste.
- iv. Datos para el dimensionamiento de pantallas u otros elementos de contención.
- v. Módulos de balasto para el dimensionamiento de cimentaciones.
- vi. Resistencia del terreno frente a acciones horizontales.
- vii. Asientos y asientos diferenciales esperables (el asiento tolerable deberá ser definido por el proyectista de la estructura).
- viii. Movimientos de tierras: método de excavación, taludes de excavación, puesta en obra de rellenos, etc.
- ix. Posición del nivel freático, permeabilidad y su interacción con la estructura.
- x. Otros factores hidrogeológicos. (inundabilidad)
- xi. Agresividad del terreno.
- xii. Acción sísmica.
- xiii. Presencia/zonificación respecto al gas radón según DB HS 6.
- xiv. Resistividad eléctrica del terreno

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

xv. Posibles afecciones.

2) ANEXOS:

- a.Plano situación de los trabajos
- b. Trabajos de campo. Reportaje fotográfico
- c.Ensayos de laboratorio
- d. Perfiles y muestras

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

### 3.2.2. ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

La evaluación de impacto ambiental comprenderá la totalidad del proyecto y no sólo las evaluaciones de impacto ambiental parciales de cada fase o parte del proyecto.

El procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental y el contenido del estudio de Impacto ambiental se encuentran regulados por la legislación ambiental entre la que se cita:

Ley 10/2021 de Administración Ambiental de Euskadi y sus modificaciones.

Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental

La Ley 21/2013 establece el contenido del EIA en su artículo 35 y Anexo VI.

Cuando el encargo se encuentre sometido a evaluación de impacto ambiental conforme a la normativa vigente, la asistencia técnica incluirá la redacción completa de la documentación ambiental exigible y el apoyo técnico durante su tramitación administrativa.

- 1) Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada
  - a.Redacción del Documento Ambiental del proyecto.
  - b. Preparación de la solicitud de inicio del procedimiento.
  - c.Incorporación de la documentación ambiental exigida por la legislación sectorial aplicable.
  - d. Análisis y justificación del encuadre del proyecto en el procedimiento simplificado.
  - e.Descripción, localización y caracterización ambiental del proyecto.
  - f. Estudio de alternativas y justificación de la solución adoptada.
  - g.Identificación y evaluación de efectos previsibles directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos.
  - h. Evaluación específica de afecciones a Red Natura 2000, cuando proceda.
  - i. Definición de medidas preventivas, correctoras y, en su caso, compensatorias.
  - j. Propuesta de programa de seguimiento o vigilancia ambiental.
  - k.Contestación a requerimientos, subsanaciones y apoyo técnico hasta la emisión del Informe de Impacto Ambiental.
- 2) Evaluación de Impacto Ambiental Ordinaria
  - a.En su caso, redacción del Documento Inicial del proyecto para solicitud del documento de alcance.
  - b. Redacción del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA).
  - c.Preparación de la documentación de inicio del procedimiento de EIA ordinaria.
  - d. Integración de la documentación exigida por la legislación sectorial aplicable.
  - e.Análisis de alternativas, incluida la alternativa 0.
  - f. Inventario ambiental y diagnóstico del medio afectado.
  - g.Identificación, descripción, análisis y, en su caso, cuantificación de impactos.
  - h. Evaluación específica de afecciones a Red Natura 2000, cuando proceda.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandía Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

- i. Propuesta de medidas preventivas, correctoras y compensatorias.
- j. Redacción del programa de vigilancia ambiental.
- k. Elaboración del resumen no técnico o documento de síntesis.
- l. Asistencia técnica en información pública y consultas.
- m. Análisis y respuesta a alegaciones e informes sectoriales.
- n. Subsanaciones y apoyo técnico hasta la formulación de la Declaración de Impacto Ambiental.

### 3.2.3. PLAN DE USO Y MANTENIMIENTO

Conforme al CTE, el plan de mantenimiento del edificio debe contener la planificación de las operaciones programadas para el mantenimiento del edificio y de sus instalaciones.

El plan contendrá un Excel o similar donde se plasme gráficamente la periodicidad indicada en la Instrucciones de uso y mantenimiento del Fin de Obra, para cada elemento del edificio, abarcando toda la vida útil del edificio. Incluirá las inspecciones obligatorias u OCAS.

## 3.3. TRABAJOS ADICIONALES AL PROYECTO DE EJECUCIÓN

### 3.3.1. ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE ESTRUCTURA EXISTENTE

La caracterización y validación de la estructura existente, en el caso de intervención en una edificación existente, incluirá también la propuesta de campaña de testigos o ensayos que serán abonados independientemente según los precios del Anexo 4.

Se trata de una **evaluación estructural** del edificio a reformar y la posterior elaboración de un **informe** de acuerdo con la normativa vigente, como compendio de los trabajos realizados y que contendrá las conclusiones sobre aptitud de servicio, vida útil y propuestas de intervención en su caso con el fin de garantizar la viabilidad de la intervención propuesta en el edificio.

En la conclusión caracterizará la estructura en alguna de las siguientes:

- a. Estructura sin la capacidad resistente necesaria o deformaciones excesivas sin aptitud de servicio,
- b. Estructura aceptable con reparaciones y/o refuerzos apta para entrar en servicio,
- c. Estructura con la suficiente capacidad resistente residual que admita la elevación de una planta,
- d. Estructura con la suficiente capacidad resistente residual que admita la construcción de una cubierta ajardinada

Incluirá además las **recomendaciones** sobre las actuaciones de reparación y refuerzo para los elementos dañados existentes y para el control de las deformaciones excesivas de éstos con el nuevo uso previsto, con el fin de que en el Proyecto de ejecución se contemplen todas las medidas necesarias para garantizar un adecuado comportamiento global de la estructura.

El contenido mínimo del informe incluirá:

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

## 1) EVALUACION ESTRUCTURAL

### Evaluación de la construcción-Análisis estructural- Verificación

- a. Recopilación y estudio de la documentación disponible y, en su caso, el levantamiento de planos
- b. Inspección detallada
- c. Actualización de la geometría y planos del edificio
- d. Actualización de las características de los materiales
- e. Actualización de las acciones
- f. Evaluación de las bases para la evaluación
- g. Análisis estructural
- h. Verificación de la capacidad portante y de la aptitud al servicio de la estructura

## 2) INFORME DE RESULTADOS

Los resultados de la evaluación se documentarán en un informe que incluirá los trabajos efectuados, que trate al menos los siguientes aspectos:

- a. Objetivos de la evaluación
- b. Descripción del edificio y de sus elementos estructurales.
- c. Resultados del estudio de la documentación existente.
- d. Inventario de anomalías y patologías, con su ubicación gráfica en planos y valoración de su incidencia/gravedad.
- e. Caracterización de la estructura.
  - i. Resultados. Valores. Geometría.
  - ii. Levantamiento de planos de elementos estructurales.
  - iii. Esquemas elementos constructivos singulares (secciones de forjados, nudos, cubiertas, etc.).
- f. Caracterización mecánica de los materiales de la estructura.
  - i. Ensayos efectuados (probetas, campaña esclerométrica, campaña ultrasonidos) y actas de resultados.
  - ii. Estudio de correlación de resultados.
  - iii. Asignación de resistencias a los distintos materiales, (hormigón, acero para armar, fábricas de ladrillo).
- g. Evaluación de las condiciones de seguridad.
  - i. Asignación de acciones.
  - ii. Análisis estructural.
  - iii. Obtención de sollicitaciones (esfuerzos y desplazamientos)
  - iv. Obtención de coeficientes de seguridad.
  - v. Evaluación de la capacidad portante y de la aptitud de servicio.
  - vi. Evaluación de la capacidad resistente residual.
- h. Conclusiones de resistencia y de aptitud de servicio que se puedan extraer:

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

- i. Prueba de carga: Descripción. Plano de ubicación. Conclusiones.
- ii. Durabilidad: Ensayos de carbonatación y cloruros. Conclusiones de durabilidad y vida útil que se pretenda extraer.
- iii. Propuesta de intervención a realizar en el edificio: reparación, refuerzo, sustitución, demolición, etc.
- i. Recomendaciones.

### 3.3.2. PROYECTO PARCIAL DE CONSOLIDACIÓN ESTRUCTURAL

La documentación mínima a entregar comprenderá:

- 1) INDICE DOCUMENTACION PROYECTO
  - a. MEMORIA Y ANEJOS
  - b. PLANOS
  - c. PRESUPUESTO
- 2) MEMORIA
  - a. MEMORIA DESCRIPTIVA Y JUSTIFICATIVA
    - i. Objeto, alcance y agentes.
    - ii. Antecedentes, información previa y estado actual del edificio/zona afectada
    - iii. Descripción del sistema estructural existente
    - iv. Diagnóstico estructural y justificación de la intervención
    - v. Normativa de aplicación y justificación del cumplimiento
    - vi. Prestaciones y limitaciones de uso
  - b. MEMORIA CONSTRUCTIVA
    - i. Soluciones adoptadas
    - ii. Bases e hipótesis de cálculo
    - iii. Justificación de cimentación/sustentación, en su caso
    - iv. Cálculo estructural
    - v. Definición de materiales, sistemas de refuerzo y secuencia constructiva
- 3) PLANOS
  - a. Plano de situación y emplazamiento;
  - b. Estado actual (Plantas, alzados y secciones)
  - c. Patologías y zonas afectadas
  - d. Apeos, demoliciones o estabilización provisional, en su caso
  - e. Estructura reformada/Consolidada
  - f. Detalles constructivos y fases de ejecución
- 4) PRESUPUESTO
 

Presupuesto de ejecución del refuerzo estructural detallado en partidas y con mediciones.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

### 3.3.3. PROYECTO PARCIAL DE INSTALACIONES

La documentación mínima a entregar comprenderá:

- 1) INDICE DOCUMENTACION PROYECTO
  - a. MEMORIA Y ANEJOS
  - b. PLANOS
  - c. PRESUPUESTO
- 2) MEMORIA
  - a. MEMORIA DESCRIPTIVA Y JUSTIFICATIVA
    - i. Objeto, alcance y agentes.
    - ii. Antecedentes, información previa y estado actual del edificio/zona afectada
    - iii. Descripción del sistema de instalaciones existente
    - iv. Diagnóstico de las instalaciones y justificación de la intervención
    - v. Normativa de aplicación y justificación del cumplimiento
  - b. MEMORIA CONSTRUCTIVA
    - i. Soluciones adoptadas
    - ii. Bases e hipótesis de cálculo
    - iii. Cálculo y dimensionamiento de instalaciones
    - iv. Definición de materiales, complementación de sistemas y nuevas instalaciones
- 3) PLANOS
  - a. Plano de situación y emplazamiento;
  - b. Estado actual (Plantas, alzados y secciones)
  - c. Deficiencias detectadas o sistemas incompletos
  - d. Instalaciones reformadas y nuevas instalaciones
  - e. Detalles constructivos
- 4) PRESUPUESTO

Presupuesto de ejecución del refuerzo estructural detallado en partidas y con mediciones.

### 3.4. TRABAJOS COMPLEMENTARIOS

#### 3.4.1. PROYECTO DE ACTIVIDAD CLASIFICADA

De acuerdo con las Ordenanzas del Ayuntamiento de Bilbao, se compone de:

- Declaración o informe de impacto ambiental favorable, cuando corresponda.
- Proyecto técnico con la siguiente información:

- 1) MEMORIA
  - a. MEMORIA DESCRIPTIVA
    - i. Índice

| Url De Verificación | https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D                                          | Estado  | Fecha y hora        |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015). |         |                     |

## ii. Identificación y objeto:

- Tipo de obra, usos, emplazamiento

## iii. Agentes.

- Promotor, proyectista, otros técnicos

## iv. Información previa

- Antecedentes y condicionantes de partida, datos del emplazamiento, entorno físico, normativa urbanística, características medioambientales, demoliciones, otras normativas en su caso.
- Datos del edificio en caso de rehabilitación, reforma o ampliación. Informes realizados.

## v. Descripción de la actividad.

- Descripción general del proyecto, programa de necesidades, uso característico del edificio y otros usos previstos, relación con el entorno.
- Descripción de la geometría del edificio, volumen, superficies útiles y construidas, accesos y evacuación.
- Descripción de las características de la actividad: materias primas a usar, características y cantidades; proceso de fabricación, residuos sólidos, líquidos y gaseosos que se produzcan y todos los datos necesarios para comprender la actividad que se va a realizar.
- Descripción de la maquinaria que se usará: tipo y características, incluida la potencia, de cada uno de los elementos a instalar. Si es una ampliación, se indicará por separado la maquinaria ya autorizada y la maquinaria nueva. Si es una actualización, se indicará la maquinaria a la que sustituye. Si parte del local está bajo viviendas y parte en el interior de manzana u otra ubicación, se indicará qué maquinaria hay en cada parte.

## vi. Medidas correctoras

- Medidas y sistemas correctores que reduzcan la transmisión de ruidos y vibraciones. Cálculos justificativos para garantizar el aislamiento mínimo que se exige o el nivel sonoro máximo que puede transmitirse en cada zona
- Procedimiento para depurar y eliminar humos, gases, y olores. Cuando sea necesario colocar una chimenea, se indicarán en el plano los cálculos del sistema de ventilación y las pérdidas de carga para garantizar el volumen de renovación adecuado en cada parte del recorrido hasta la coronación en cubierta.
- Sistema para evacuar aguas residuales y productos que se desechen.
- Instalaciones sanitarias.

## vii. Cumplimiento de normativa:

- Urbanística
- CTE
- Accesibilidad
- Normativa sectorial que corresponda.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

## 2) PLANOS

- a. Índice
- b. Plano de situación
  - i. Referido al planeamiento vigente, con referencia a puntos localizables y con indicación del norte geográfico y usos.
- c. Plano de emplazamiento.
  - i. Implantación del proyecto
  - ii. Usos de colindantes.
- d. Plantas de distribución y cubiertas
  - i. Acotadas, con indicación de escala y de usos. Cuadro de superficies y situación de la maquinaria.
- e. Alzados y secciones
  - i. Acotados, con indicación de escala y cotas de altura de plantas.
  - ii. Incluirá relación con colindantes.
- f. Detalles de las soluciones de construcción de las medidas correctoras propuestas (anclajes, insonorización...)
- g. Esquemas de las instalaciones de ventilación, aire acondicionado y climatización.
- h. Esquemas depuración y vertido.

## 3) PRESUPUESTO

Presupuesto con estimación global por superficie construida u otro método que se considere idóneo.

### 3.4.2. PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

Estructura y contenido mínimo se recoge en la Norma Vasca de Autoprotección: **anexo II del Decreto 277/2010**, modificado por el Decreto 21/2019:

El documento del Plan de Autoprotección se estructurará, con el contenido que figura a continuación, tanto si se refiere a edificios, como a instalaciones o actividades a las que sean aplicables los diferentes capítulos.

Índice paginado.

- 1) Capítulo 1.– Identificación de los titulares y del emplazamiento de la actividad.
  - 1.1.– Dirección postal del emplazamiento de la actividad. Denominación de la actividad, nombre o marca. Teléfono y fax.
  - 1.2.– Identificación de los titulares de la actividad. Nombre o Razón social, dirección postal, teléfono y fax.
  - 1.3.– Nombre del Responsable del Plan de Autoprotección y del director o directora del plan de actuación en emergencia, caso de ser distintos. Dirección postal, teléfono y fax.
- 2) Capítulo 2.– Descripción detallada de la actividad y del medio físico en el que se desarrolla.
  - 2.1.– Descripción de cada una de las actividades desarrolladas objeto del Plan.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

2.2.– Descripción del centro o establecimiento, dependencias e instalaciones donde se desarrollen las actividades objeto del plan.

2.3.– Clasificación y descripción de usuarios.

2.4.– Descripción del entorno urbano, industrial o natural en el que figuren los edificios, instalaciones y áreas donde se desarrolla la actividad.

2.5.– Descripción de los accesos. Condiciones de accesibilidad para la ayuda externa. Este Capítulo se desarrollará mediante documentación escrita y se acompañará al menos la documentación gráfica siguiente:

- i. – Plano de situación, comprendiendo el entorno próximo urbano, industrial o natural en el que figuren los accesos, comunicaciones, etc.
- ii. – Planos descriptivos de todas las plantas de los edificios, de las instalaciones y de las áreas donde se realiza la actividad.

### 3) Capítulo 3.– Inventario, análisis y evaluación de riesgos.

Deben tenerse presentes, al menos, aquellos riesgos regulados por normativas sectoriales. Este Capítulo comprenderá:

3.1.– Descripción y localización de los elementos, instalaciones, procesos de producción, etc. que puedan dar origen a una situación de emergencia o incidir de manera desfavorable en el desarrollo de la misma.

3.2.– Identificación, análisis y evaluación de los riesgos propios de la actividad y de los riesgos externos que pudieran afectarle (riesgos contemplados en los planes de Protección Civil y actividades de riesgo próximas)

3.3.– Identificación, cuantificación y tipología de las personas tanto afectas a la actividad como ajenas a la misma que tengan acceso a los edificios, instalaciones y áreas donde se desarrolla la actividad. Este Capítulo se desarrollará mediante documentación escrita y se acompañará al menos la documentación gráfica siguiente:

- i. – Planos de ubicación por plantas de todos los elementos o instalaciones de riesgo, tanto los propios como los del entorno.

### 4) Capítulo 4.– Inventario y descripción de las medidas y medios de autoprotección.

4.1.– Inventario y descripción de las medidas y medios, humanos y materiales, que dispone la entidad para controlar los riesgos detectados, enfrentar las situaciones de emergencia y facilitar la intervención de los Servicios Externos de Emergencias.

4.2.– Las medidas y los medios, humanos y materiales, disponibles en aplicación de disposiciones específicas en materia de seguridad. Este Capítulo se desarrollará mediante documentación escrita y se acompañará al menos la documentación gráfica siguiente:

- i. – Planos de ubicación de los medios de autoprotección, conforme a normativa UNE.
- ii. – Planos de recorridos de evacuación y áreas de confinamiento, reflejando el número de personas a evacuar o confinar por áreas según los criterios fijados en la normativa vigente.
- iii. – Planos de compartimentación de áreas o sectores de riesgo.

### 5) Capítulo 5.– Programa de mantenimiento de instalaciones.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

5.1.– Descripción del mantenimiento preventivo de las instalaciones de riesgo, que garantiza el control de las mismas.

5.2.– Descripción del mantenimiento preventivo de las instalaciones de protección, que garantiza la operatividad de las mismas.

5.3.– Realización de las inspecciones de seguridad de acuerdo con la normativa vigente.

Este Capítulo se desarrollará mediante documentación escrita y se acompañará al menos de un cuadernillo de hojas numeradas donde queden reflejadas las operaciones de mantenimiento realizadas, y de las inspecciones de seguridad, conforme a la normativa de los reglamentos de instalaciones vigentes.

6) Capítulo 6.– Plan de actuación ante emergencias.

Deben definirse las acciones a desarrollar para el control inicial de las emergencias, garantizándose la alarma, la evacuación y el socorro. Comprenderá:

6.1.– Identificación y clasificación de las emergencias:

- i. – En función del tipo de riesgo.
- ii. – En función de la gravedad.
- iii. – En función de la ocupación y medios humanos.

6.2.– Procedimientos de actuación ante emergencias:

- a) Detección y Alerta.
- b) Mecanismos de Alarma.
  - b.1.– Identificación de la persona que dará los avisos.
  - b.2.– Identificación y métodos de comunicación con el Centro de Coordinación Operativa SOS Deiak.
- c) Mecanismos de respuesta frente a la emergencia.
- d) Evacuación o Confinamiento.
- e) Prestación de las Primeras Ayudas.
- f) Modos de recepción de las Ayudas externas.

6.3.– Identificación y funciones de las personas y equipos que llevarán a cabo los procedimientos de actuación en emergencias.

6.4.– Identificación del Responsable de la puesta en marcha del Plan de Actuación ante Emergencias.

7) Capítulo 7.– Integración del plan de autoprotección en otros de ámbito superior.

- 7.1.– Los protocolos de notificación de la emergencia.
- 7.2.– La coordinación entre la dirección del Plan de Autoprotección y la dirección del Plan de Protección Civil donde se integre el Plan de Autoprotección.
- 7.3.– Las formas de colaboración de la Organización de Autoprotección con los planes y las actuaciones del sistema público de Protección Civil.

8) Capítulo 8.– Implantación del Plan de Autoprotección.

8.1.– Identificación del responsable de la implantación del Plan.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

- 8.2.– Programa de formación y capacitación para el personal con participación activa en el Plan de Autoprotección.
- 8.3.– Programa de formación e información a todo el personal sobre el Plan de Autoprotección.
- 8.4.– Programa de información general para los usuarios.
- 8.5.– Señalización y normas para la actuación de visitantes.
- 8.6.– Programa de dotación y adecuación de medios materiales y recursos.
- 9) Capítulo 9.– Mantenimiento de la eficacia y actualización del Plan de Autoprotección.
  - 9.1.– Programa de reciclaje de formación e información.
  - 9.2.– Programa de sustitución de medios y recursos.
  - 9.3.– Programa de ejercicios y simulacros.
  - 9.4.– Programa de revisión y actualización de toda la documentación que forma parte del Plan de Autoprotección.
  - 9.5.– Programa de auditorías e inspecciones.
- 10) Apéndice I.– Directorio de comunicación.
  - 1.– Teléfonos del Personal de emergencias.
  - 2.– Teléfonos de ayuda exterior.
  - 3.– Otras formas de comunicación.
- 11) Apéndice II.– Formularios para la gestión de emergencias.
- 12) Apéndice III.– Planos.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

#### 4. CD FINAL DE OBRA

Se deberá elaborar un CD con documentación en PDF, además los planos se entregarán en formato .dgn y .dwg y las certificaciones-liquidaciones en .bc3 y Excel; con la siguiente distribución:

|                                                                                     |                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 01. CERTIFICADO FIN DE OBRA                                                                        |
|    | 02. LIBRO DE ORDENES (ACTAS)                                                                       |
|    | 03. MEMORIA FIN DE OBRA-LIQUIDACIÓN-DOC.FOTOGRAFICA                                                |
|    | <b>04. PLANOS FIN DE OBRA "AS BUILT"</b> (incluyendo planos de acometidas a redes de urbanización) |
|    | 1. Editables                                                                                       |
|    | 2. PDF                                                                                             |
|    | 05. INSTALACIONES Y LEGALIZACIONES                                                                 |
|    | 1. GAS                                                                                             |
|                                                                                     | 1. Certificado instalación                                                                         |
|                                                                                     | 2. Planos FO                                                                                       |
|   | 2. ELECTRICIDAD / TELECOMUNICACIONES / SIST. ANTIINTRUSIÓN                                         |
|                                                                                     | 1. Certificado/Proyecto /Puesta en marcha instalación                                              |
|                                                                                     | 2. Planos FO                                                                                       |
|  | 3. ILUMINACIÓN                                                                                     |
|                                                                                     | 1. Planos iluminación FO                                                                           |
|                                                                                     | 2. Planos iluminación emergencia FO                                                                |
|  | 4. CLIMATIZACION                                                                                   |
|                                                                                     | 1. Certificado/proyecto/puesta en marcha instalación                                               |
|                                                                                     | 2. Planos FO                                                                                       |
|  | 5. FONTANERIA Y SANEAMIENTO                                                                        |
|                                                                                     | 1. Certificado prueba hidráulica                                                                   |
|                                                                                     | 2. Planos FO                                                                                       |
|  | 6. ASCENSOR (si procede)                                                                           |
|                                                                                     | 1. Proyecto y registro GV                                                                          |
|  | 7. FOTOVOLTAICA (si procede)                                                                       |
|                                                                                     | 1. Proyecto                                                                                        |
|                                                                                     | 2. Planos FO                                                                                       |
|  | 06. CPI INCENDIOS                                                                                  |

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | <div>1. Certificado/Memoria/Puesta en marcha instalación</div> <div>2. Planos FO</div> <div>3. Fichas técnicas</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|    | <div>07. EFICIENCIA ENERGÉTICA</div> <div> <div>1. PROYECTO</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>Certificado de Eficiencia energética</li> <li>Informe control externo</li> <li>Etiqueta</li> </ul> </div> <div> <div>2. EDIFICIO TERMINADO</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>Certificado de Eficiencia energética</li> <li>Informe control externo</li> <li>Etiqueta</li> </ul> </div> |
|    | <div>08. CONTROL DE CALIDAD</div> <div> <div>1. Libro de control de calidad</div> <div>2. Certificado de Control de Calidad</div> <div> <div>3. Fichas técnicas / Certificados fabricantes / Declaraciones de calidad / ...</div> <div>4. Ensayos</div> </div> </div>                                                                                                                                      |
|  | 09. Informe final de GESTION DE RESIDUOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  | 10. Instrucciones de USO Y MANTENIMIENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  | <div>11. Doc. para SALUD Y CONSUMO</div> <div> <div>1. Informe DO cumplimiento requisitos ordenanza hostelería</div> <div>2. Plano/s FO justificación cumplimiento</div> </div>                                                                                                                                                                                                                            |
|  | <div>12. Doc. para TRAMITACIÓN CPA</div> <div> <div>1. Certificado final de obra acreditativo de que las instalaciones se adecuan al proyecto constructivo y que se cumplen todos los requisitos ambientales.</div> <div>2. Certificado de las instalaciones de protección contra incendios</div> <div>3. Boletín de instalación Eléctrica.</div> <div>4. Declaración de Calidad de Suelo</div> </div>     |
|  | 13. Informe ambiental de MATERIALES SECUNDARIOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  | 14. Modelo 3D - BIM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

## ANEXO 2

### INSTRUCCIONES PARA LA ELABORACION Y PRESENTACION DEL PRESUPUESTO

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

## UNIDADES DE OBRA

Todas las Unidades de Obra se descompondrán como se indica a continuación: Materiales, Mano de Obra, Equipo y Maquinaria, Costes Indirectos, y Medios Auxiliares-Costes directos:

|         |    |                                     |       |       |      |
|---------|----|-------------------------------------|-------|-------|------|
| 2100010 | M2 | Baldosa de cemento tipo Bilbao 30   |       | 14,82 |      |
| 200013  | M2 | Baldosa tipo Bilbao e=4cm.          | 1,000 | 7,23  | 7,23 |
| 800001  | M3 | Mortero de cemento                  | 0,030 | 51,36 | 1,54 |
| 980144  | HR | Oficial de 2ª                       | 0,050 | 11,60 | 0,58 |
| 980147  | HR | Peón ordinario                      | 0,100 | 10,64 | 1,06 |
| 991704  | HR | Camion dumper                       | 0,060 | 57,17 | 3,43 |
| %CI     | %  | Costes indirectos                   | 6,000 | 13,84 | 0,83 |
| %M      | %  | Medios Auxiliares - Costes directos | 1,000 | 14,67 | 0,15 |

Los porcentajes aplicables se dispondrán según criterio del redactor del proyecto, pero no serán menor que 3% para Costes Indirectos y del 1% para Medios Auxiliares-Costes directos. Se consideran costes directos y costes indirectos los indicados en el artículo 130 del RD 1098/2001, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

## LISTADOS

Establecido el contenido y formato de cada unidad de obra, el apartado del Presupuesto del Proyecto deberá contener los siguientes listados con las indicaciones previamente aportadas:

1. Cuadro de Mano de Obra
2. Cuadro de Materiales
3. Cuadro de Maquinaria
4. Cuadro de Precios unitarios
5. Cuadro de Precios descompuestos
6. Mediciones
7. Presupuesto por capítulos
8. Resumen de presupuesto por capítulos con expresión del valor final de ejecución, contrata e IVA.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

## ANEXO 3

### PRECIOS UNITARIOS ENSAYOS GEOTECNICOS

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

| Nº                       | UNIDAD | CONCEPTO                                                                                                                                     | PRECIO UNITARIO TIPO (€) |
|--------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>TRABAJOS DE CAMPO</b> |        |                                                                                                                                              |                          |
| 1                        | UD     | Instalación en punto de sondeo, incluyendo traslado y emboquillaje                                                                           | 288,40                   |
| 2                        | UD     | Emplazamiento de equipo de sondeo en cada punto                                                                                              | 127,12                   |
| 3                        | UD     | Emplazamiento de equipo de sondeo utilizando camión grúa, traslado zonas incluyendo personal auxiliar con sonda sobre orugas                 | 877,63                   |
| 4                        | ML     | Sondeo a rotación con extracción continua de testigo hasta 20 metros de profundidad en suelos o rellenos arcillosos                          | 66,44                    |
| 5                        | ML     | Sondeo a rotación con extracción continua de testigo hasta 20 metros de profundidad en rellenos bloques y bolos                              | 142,37                   |
| 6                        | ML     | Sondeo a rotación con extracción continua de testigo hasta 20 metros de profundidad en rellenos bloques y bolos en roca con widia o diamante | 95,59                    |
| 7                        | ML     | Sondeo a rotación con extracción continua de testigo de 20 a 40 metros de profundidad en suelos o rellenos arcillosos                        | 71,18                    |
| 8                        | ML     | Sondeo a rotación con extracción continua de testigo de 20 a 40 metros de profundidad en rellenos bloques y bolos                            | 169,84                   |
| 9                        | ML     | Sondeo a rotación con extracción continua de testigo de 20 a 40 metros de profundidad en roca con widia o diamante                           | 105,77                   |
| 10                       | ML     | Recargo por perforación en sondeos inclinados más de 20º sexagesimales respecto a la vertical                                                | 45,01                    |
| 11                       | UD     | Extracción de muestra inalterada con toma muestra de pared gruesa incluida camisa                                                            | 39,66                    |
| 12                       | UD     | Extracción de muestra inalterada con toma muestra de tipo Shelby, incluida camisa de acero                                                   | 60,00                    |
| 13                       | UD     | Extracción de muestra inalterada de ensayo S.P.T. con cuchara o puntaza ciega                                                                | 42,25                    |
| 14                       | UD     | Extracción de muestra inalterada parafinada en testigo de roca < 30 cm. de long. y >70 cm. de diámetro                                       | 25,43                    |
| 15                       | UD     | Ensayo de permeabilidad del terreno en sondeos con método Lefranc a carga variable o constante, incluyendo hoja de cálculos y resultados     | 142,37                   |
| 16                       | UD     | Ensayo de permeabilidad del terreno en sondeos con método Lugeón mediante obturadores en tramos de 5 m.                                      | 175,93                   |
| 17                       | ML     | Tubo piezométrico de P.V.C: rasurado, diámetro útil 63 mm. instalado en sondeo y parte proporcional de medidas del nivel freático            | 17,29                    |
| 18                       | ML     | Tubo piezométrico de importación rasurado, roscada y rajada mecánicamente                                                                    | 24,41                    |
| 19                       | ML     | Tubo piezométrico de importación ciego, roscada y rajada mecánicamente                                                                       | 14,23                    |
| 20                       | ML     | Acondicionamiento de piezómetro con grava silíceas y sellado con bentonita granular                                                          | 14,23                    |
| 21                       | UD     | Toma de muestra de agua                                                                                                                      | 20,34                    |
| 22                       | UD     | Caja portatestigos en madera para 5 m. de testigo                                                                                            | 42,71                    |
| 23                       | ML     | Inyección anular de sondeo                                                                                                                   | 20,34                    |
| 24                       | UD     | Tapa de sondeo de plástico de fondo                                                                                                          | 7,12                     |

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

|                                |    |                                                                                                                                                              |        |
|--------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 25                             | UD | Tapa de sondeo metálica tipo SEBA                                                                                                                            | 169,84 |
| 26                             | UD | Arqueta para protección de tubería inclinométrica en acero de fundición                                                                                      | 255,25 |
| 27                             | UD | Tapa de sondeo accionable                                                                                                                                    | 127,12 |
| 28                             | UD | Medida de nivel freático con sonda eléctrica en tubo piezométrico                                                                                            | 8,14   |
| 29                             | UD | Emplazamiento de penetrómetro dinámico DPSH en punto de ensayo                                                                                               | 425,09 |
| 30                             | ML | Ensayo de penetración dinámica DPDH hasta 10 metros (mínimo 4 metros)                                                                                        | 25,43  |
| 31                             | ML | Ensayo de penetración dinámica DPDH de 10 a 20 metros                                                                                                        | 28,48  |
| 32                             | ML | Ensayo de penetración dinámica DPDH de 20 a 40 metros                                                                                                        | 35,59  |
| <b>CALICATAS</b>               |    |                                                                                                                                                              |        |
| 33                             | UD | Desplazamiento de retroexcavadora y personal desde parque almacén a obra para preparación de calicatas                                                       | 495,25 |
| 34                             | UD | Ejecución de calicata bajo supervisión de Técnico superior especialista, incluida testificación, ensayos in situ y registro fotográfico                      | 169,84 |
| 35                             | UD | Supervisión de cata por Técnico superior especialista, incluida testificación, ensayos in situ y registro fotográfico (no incluye la realización de la cata) | 127,12 |
| 36                             | UD | Toma de muestra inalterada con toma muestra de tipo Shelby, incluida camisa de acero                                                                         | 58,98  |
| <b>TRABAJOS DE LABORATORIO</b> |    |                                                                                                                                                              |        |
| 37                             | UD | Apertura y descripción de muestras                                                                                                                           | 14,23  |
| 38                             | UD | Ensayo granulométrico por tamizado                                                                                                                           | 46,78  |
| 39                             | UD | Determinación del material que pasa por el tamiz nº 200 ASTM                                                                                                 | 35,59  |
| 40                             | UD | Ensayo granulométrico por sedimentación                                                                                                                      | 71,18  |
| 41                             | UD | Determinación límite de Atterberg (NLT-105 106)                                                                                                              | 46,78  |
| 42                             | UD | Determinación límite de retracción                                                                                                                           | 39,66  |
| 43                             | UD | Comprobación de la no plasticidad                                                                                                                            | 39,66  |
| 44                             | UD | Determinación humedad natural                                                                                                                                | 21,36  |
| 45                             | UD | Determinación densidad aparente                                                                                                                              | 25,43  |
| 46                             | UD | Determinación densidad seca                                                                                                                                  | 25,43  |
| 47                             | UD | Determinación peso específico partículas                                                                                                                     | 26,44  |
| 48                             | UD | Determinación porosidad                                                                                                                                      | 49,84  |
| 49                             | UD | Determinación densidad máxima de una arena                                                                                                                   | 25,43  |
| 50                             | UD | Determinación densidad mínima de una arena                                                                                                                   | 35,59  |
| 51                             | UD | Determinación equivalente de arena                                                                                                                           | 28,48  |
| 52                             | UD | Ensayo de apisonado Proctor Normal                                                                                                                           | 115,93 |
| 53                             | UD | Ensayo de apisonado Proctor Modificado                                                                                                                       | 166,78 |
| 54                             | UD | Determinación humedad y densidad in situ por método nucleares                                                                                                | 452,54 |
| 55                             | UD | Placa de carga, diámetro 300 mm, sin incluir camión                                                                                                          | 425,09 |
| 56                             | UD | Ensayo de permeabilidad carga variable                                                                                                                       | 120,00 |
| 57                             | UD | Ensayo de permeabilidad a carga constante en suelos granulares                                                                                               | 105,77 |
| 58                             | UD | Ensayo de permeabilidad con presión de cola en célula triaxial de 1,5" de diámetro                                                                           | 120,00 |
| 59                             | UD | Ensayo de permeabilidad con presión de cola en célula triaxial de 4" de diámetro.                                                                            | 130,16 |
| 60                             | UD | Ensayo de permeabilidad en rocas en célula triaxial                                                                                                          | 134,23 |

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

|    |    |                                                                                                                                                                                   |        |
|----|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 61 | UD | Ensayo para determinar el coeficiente de limpieza de una muestra de suelo                                                                                                         | 36,00  |
| 62 | UD | Ensayo para determinar el índice de lajas de una muestra de suelo                                                                                                                 | 48,00  |
| 63 | UD | Ensayo para determinar las caras de fractura de una muestra de suelo                                                                                                              | 48,00  |
| 64 | UD | Ensayo para determinar el valor de azul de metileno de una muestra de suelo                                                                                                       | 73,21  |
| 65 | UD | Ensayo de consolidación en edómetro (célula de 65 mm), incluyendo curvas edométricas y de consolidación (mínimo ocho escalones de carga y tres de descarga)                       | 275,59 |
| 66 | UD | Ensayo de consolidación en edómetro (célula de 65 mm.) de muestra remodeada, incluyendo curvas edométricas y de consolidación (mínimo ocho escalones de carga y tres de descarga) | 318,30 |
| 67 | UD | Determinación del hinchamiento en el aparato Lambe                                                                                                                                | 91,52  |
| 68 | UD | Determinación del hinchamiento libre                                                                                                                                              | 120,00 |
| 69 | UD | Presión máxima de hinchamiento                                                                                                                                                    | 98,64  |
| 70 | UD | Ensayo de comprensión simple, incluido diagrama, tensión deformación en suelos (muestra inalterada)                                                                               | 58,98  |
| 71 | UD | Ensayo de comprensión simple, incluido diagrama, tensión deformación en suelos (muestra remunerada)                                                                               | 71,18  |
| 72 | UD | Ensayo para determinar la consolidación unidimensional de una muestra de suelo                                                                                                    | 195,60 |
| 73 | UD | Ensayo triaxial sin consolidación previa y rotura sin drenaje, y medida de presiones intersticiales en muestra inalterada en célula de 1,5"                                       | 205,43 |
| 74 | UD | Ensayo triaxial sin consolidación previa y rotura sin drenaje, y medida de presiones intersticiales en muestra inalterada en célula de 4"                                         | 226,78 |
| 75 | UD | Ensayo triaxial con consolidación previa y rotura sin drenaje, y medida de presiones intersticiales en muestra inalterada en célula de 1,5"                                       | 282,71 |
| 76 | UD | Ensayo triaxial con consolidación previa y rotura sin drenaje, y medida de presiones intersticiales en muestra inalterada en célula de 4"                                         | 226,78 |
| 77 | UD | Ensayo triaxial con consolidación previa y rotura con drenaje, y medida de presiones intersticiales en muestra inalterada en célula de 1,5"                                       | 368,14 |
| 78 | UD | Ensayo triaxial con consolidación previa y rotura con drenaje, y medida de presiones intersticiales en muestra inalterada en célula de 4"                                         | 473,90 |
| 79 | UD | Incremento por remoldeo o preparación de probetas para ensayo triaxial o humedad o densidad prefijada                                                                             | 21,36  |
| 80 | UD | Ensayo de corte directo rápido sin consolidación previa en muestra inalterada                                                                                                     | 191,18 |
| 81 | UD | Ensayo de corte directo con consolidación y sin drenaje                                                                                                                           | 274,57 |
| 82 | UD | Ensayo de corte directo con consolidación y drenaje                                                                                                                               | 296,95 |
| 83 | UD | Incremento por remoldeo o preparación de probetas para ensayo de corte o humedad o densidad prefijada                                                                             | 17,29  |
| 84 | UD | Ensayo CBR en laboratorio (sin incluir Proctor)                                                                                                                                   | 198,30 |
| 85 | UD | Ensayo de comprensión simple sobre testigo de roca                                                                                                                                | 78,30  |
| 86 | UD | Ensayo de comprensión simple incluidos diagramas tensión de formación en rocas (testigo de sondeos) y determinación del módulo elástico y coeficiente de Poisson                  | 200,34 |
| 87 | UD | Ensayo triaxial de testigo de roca en célula de alta presión                                                                                                                      | 194,23 |

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSd1g%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSd1g%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

|                                    |    |                                                                                                                                           |          |
|------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 88                                 | UD | Ensayo Franklin sobre testigos                                                                                                            | 15,25    |
| 89                                 | UD | Ensayo Brasileño, como definición indirecta de la resistencia a tracción                                                                  | 30,50    |
| 90                                 | UD | Ensayo de alterabilidad o meteorización acelerada en roca (Slate durability test)                                                         | 110,84   |
| 91                                 | UD | Ensayo de abrasividad-desgaste de Los Ángeles                                                                                             | 144,41   |
| 92                                 | UD | Machaqueo para desgaste de Los Ángeles                                                                                                    | 49,84    |
| 93                                 | UD | Extracción de muestras cilíndricas para el ensayo a compresión                                                                            | 71,18    |
| 94                                 | UD | Ensayo de colapso                                                                                                                         | 92,54    |
| 95                                 | UD | Ensayo Cerchar                                                                                                                            | 49,84    |
| 96                                 | UD | Ensayo de durabilidad al desmoronamiento (método SEHUES)                                                                                  | 111,86   |
| 97                                 | UD | Preparación de muestras para ensayos químicos                                                                                             | 21,36    |
| 98                                 | UD | Determinación sulfatos solubles                                                                                                           | 49,84    |
| 99                                 | UD | Determinación cuantitativa de carbonatos                                                                                                  | 35,59    |
| 100                                | UD | Determinación cuantitativa del contenido en materia orgánica (NLT – 117)                                                                  | 66,10    |
| 101                                | UD | Resistencia a compresión, densidad y humedad de probeta de tierra y estabilizantes                                                        | 100,50   |
| 102                                | UD | Determinación de cloruros                                                                                                                 | 49,84    |
| 103                                | UD | Determinación de pH en muestra de agua                                                                                                    | 13,22    |
| 104                                | UD | Determinación de sales solubles                                                                                                           | 35,59    |
| 105                                | UD | Determinación de contenido en yesos                                                                                                       | 49,84    |
| 106                                | UD | Ensayo de agresividad de suelos al hormigón EHE                                                                                           | 198,30   |
| 107                                | UD | Ensayo de agresividad del agua al hormigón EHE                                                                                            | 142,37   |
| 108                                | HR | Interpretación de ensayos de laboratorio o de campo por técnico superior de más de 6 años de experiencia para realizar informe geotécnico | 162,71   |
| <b>RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN</b> |    |                                                                                                                                           |          |
| 109                                | UD | Informe geológico-geotécnico con recopilación de datos y recomendaciones constructivas.                                                   | 2.500,00 |

El precio de los sondeos a rotación con extracción continua de testigo de profundidad 40 a 60 mts., quedará fijado automáticamente incrementado en un 20% el precio del 20 a 40 mts. de profundidad.

Los ensayos arriba indicados se realizarán con arreglo a su norma UNE vigente.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

## ANEXO 4

### PRECIOS UNITARIOS ENSAYOS Y CARACTERIZACIÓN DE ESTRUCTURA

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

| Nº                                                                     | UNIDAD         | CONCEPTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PRECIO UNITARIO TIPO (€) |
|------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>MEDIOS AUXILIARES</b>                                               |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                          |
| 1                                                                      | UD             | Desplazamiento, montaje y desmontaje en obra del equipo de trabajo necesario para la extracción de testigos de hormigón y el estudio mediante esclerómetro y/o ultrasonidos de la superficie del hormigón.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 222,00                   |
| 2                                                                      | UD             | Transporte a obra y retirada de plataforma elevadora, motor diésel, de 15 m de altura máxima de trabajo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 342,00                   |
| 3                                                                      | UD             | Alquiler diario de plataforma elevadora, motor diésel, de 18 m de altura máxima de trabajo. Incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 222,00                   |
| <b>EVALUACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN-ANÁLISIS ESTRUCTURAL-VERIFICACIÓN</b> |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                          |
| 4                                                                      | m <sup>2</sup> | Levantamiento de planos de descripción de la estructura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,30                     |
| <b>CATAS DE INSPECCIÓN</b>                                             |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                          |
| 5                                                                      | UD             | Ejecución de cata con entibación, de 1x1 m y 1 m de profundidad, para inspección de cimiento existente y caracterización de cuantías de armaduras, disposición, diámetro, recubrimiento y posibles patologías; realizada desde el interior del edificio, con levantado previo del pavimento, demolición de la base de pavimento y solera y excavación en el terreno hasta alcanzar el nivel de apoyo de la cimentación y dejarla vista en toda su altura, realizada con medios manuales en suelo de arcilla semidura. Incluso cierre de la cata con tierras procedentes de la propia excavación, reposición de los materiales demolidos, limpieza, recogida de residuos y tierras excedentes de la excavación y carga manual a contenedor | 310,68                   |
| 6                                                                      | UD             | Ejecución de cata de 10x20 cm y 5 cm de profundidad, para inspección de pilar de hormigón armado y caracterización de cuantías de armaduras, disposición, diámetro, recubrimiento y posibles patologías; con demolición previa del revestimiento o recubrimiento de cualquier tipo que pudiera haber, hasta llegar al elemento resistente y dejar al descubierto las armaduras; realizada mediante picado manual y martillo neumático. Incluso cierre de la cata con mortero epoxi anticorrosión, reposición de los materiales demolidos, limpieza, recogida de escombros y carga manual a contenedor                                                                                                                                     | 82,18                    |
| 7                                                                      | UD             | Ejecución de cata de 10x20 cm y 5 cm de profundidad, para inspección superior o inferior de viga de hormigón armado y caracterización de cuantías de armaduras, disposición, diámetro, recubrimiento y posibles patologías; con demolición previa del revestimiento o recubrimiento de cualquier tipo que pudiera haber, hasta llegar al elemento resistente y dejar al descubierto la armadura superior o inferior; realizada mediante picado manual y martillo neumático. Incluso cierre de la cata con mortero fluido anticorrosión, reforzado con fibras, reposición de los materiales demolidos, limpieza, recogida de escombros y carga manual a contenedor.                                                                        | 82,18                    |
| 8                                                                      | UD             | Ejecución de cata de 30x30 cm y 5 cm de profundidad, para inspección del armado de muro de hormigón armado y caracterización de cuantías de armaduras, disposición, diámetro, recubrimiento y posibles patologías; con demolición previa del revestimiento o recubrimiento de cualquier tipo que pudiera haber hasta llegar al elemento resistente y dejar al descubierto la armadura; realizada mediante picado manual y martillo neumático. Incluso cierre de la cata con mortero epoxi anticorrosión, reposición de los materiales demolidos, limpieza, recogida de escombros y carga manual a contenedor                                                                                                                              | 181,21                   |

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

|                                                          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |
|----------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 9                                                        | UD | Ejecución de cata de 60x60 cm para inspección de forjado de hormigón armado, por su cara superior y caracterización de cuantías de armaduras, disposición, diámetro, recubrimiento y posibles patologías; con levantado previo del pavimento y demolición de la base de pavimento y capa de compresión o recubrimiento de cualquier tipo que pudiera haber, hasta llegar a los elementos resistentes, viguetas y entrevigados, y dejar al descubierto la armadura superior; realizada con medios manuales. Incluso cierre de la cata con mortero fluido anticorrosión, reforzado con fibras, reposición de los materiales demolidos, limpieza, recogida de escombros y carga manual a contenedor | 229,80 |
| 10                                                       | UD | Ejecución de cata de 60x60 cm para inspección de forjado de madera, ejecutada por su cara superior, con levantado previo del pavimento y demolición de la base de pavimento y capa de compresión o recubrimiento de cualquier tipo que pudiera haber, hasta llegar a los elementos resistentes, viguetas y entrevigados; realizada con medios manuales. Incluso cierre de la cata con mortero de cemento anticorrosión, industrial, M-7,5, reposición de los materiales demolidos, limpieza, recogida de escombros y carga manual a contenedor                                                                                                                                                   | 78,11  |
| 11                                                       | UD | Ejecución de cata de 60x60 cm para inspección superior de cubierta plana, con levantado de todos los elementos que la pudieran componer (capa de protección, material de agarre o nivelación, capa separadora, impermeabilización, aislamiento térmico o formación de pendientes), hasta llegar al soporte resistente, realizado mediante picado manual y martillo neumático. Incluso cierre de la cata con material anticorrosión con reposición de los materiales demolidos, limpieza, recogida de escombros y carga manual a contenedor.                                                                                                                                                      | 139,10 |
| 12                                                       | UD | Ejecución de cata de 60x60 cm para inspección superior de cubierta inclinada, con levantado de todos los elementos que la pudieran componer (capa de protección, material de agarre o nivelación, capa separadora, impermeabilización, aislamiento térmico o formación de pendientes), hasta llegar al soporte resistente, realizado mediante picado manual y martillo neumático. Incluso cierre de la cata con material anticorrosión con reposición de los materiales demolidos, limpieza, recogida de escombros y carga manual a contenedor.                                                                                                                                                  | 173,71 |
| <b>ENSAYOS E INSPECCIONES DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES</b> |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |
| 13                                                       | UD | Ensayo elemento estructural de cimentación superficial para la determinación del armado superior o inferior de zapata corrida mediante el uso del pachómetro, obteniendo el número de barras y la disposición de las mismas, sin incluir cata ni reposición de revestimientos o recubrimientos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 84,60  |
| 14                                                       | UD | Ensayo para la determinación del armado en un pilar de hormigón armado, mediante el uso de pachómetro, obteniendo el número de barras y la disposición de las mismas, sin incluir cata ni reposición de revestimientos o recubrimientos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 25,37  |
| 15                                                       | UD | Ensayo para la determinación del diámetro de una barra y el de un estribo, en un pilar de hormigón armado, mediante el uso de pachómetro, sin incluir cata ni reposición de revestimientos o recubrimientos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 42,30  |
| 16                                                       | UD | Ensayo para la determinación de la inclinación de un pilar de hormigón armado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 42,30  |
| 17                                                       | UD | Ensayo para la determinación del armado superior o inferior en una viga de hormigón armado, mediante el uso de pachómetro, obteniendo el número de barras y la disposición de las mismas, sin incluir cata ni reposición de revestimientos o recubrimientos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 84,60  |
| 18                                                       | UD | Ensayo para la determinación del armado en muro de hormigón armado mediante el uso de pachómetro, obteniendo el número de barras y la disposición de las mismas en un área aproximada de 1,0x1,0 m, sin incluir cata ni reposición de revestimientos o recubrimientos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 59,22  |

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdIg%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdIg%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

|                                                       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |
|-------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 19                                                    | UD | Ensayo para la determinación del diámetro de las barras superiores de una vigueta o nervio, un ábaco, un voladizo o un forjado de hormigón armado, mediante el uso de pachómetro, sin incluir cata ni reposición de revestimientos o recubrimientos.                                                                                                                                                                                                                 | 84,60  |
| 20                                                    | UD | Ensayo para la determinación del estado de conservación de la cabeza de la vigueta de madera y la geometría de los elementos resistentes (vigas y viguetas) que componen el forjado, sin incluir cata ni reposición de revestimientos o recubrimientos.                                                                                                                                                                                                              | 169,19 |
| 21                                                    | UD | Ensayo para la determinación del espesor de perfiles metálicos mediante el uso de ultrasonidos, según UNE-EN ISO 17640                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 43,33  |
| 22                                                    | UD | Ensayo para determinar el estado actual de las soldaduras existentes en la estructura metálica del edificio mediante el uso de líquidos penetrantes, según UNE-EN ISO 3452                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 30,60  |
| <b>ENSAYOS DE INFORMACIÓN DEL HORMIGÓN ENDURECIDO</b> |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |
| 23                                                    | UD | Desplazamiento, montaje y desmontaje en obra del equipo de trabajo necesario para la extracción de testigos de hormigón                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 183,91 |
| 24                                                    | UD | Ensayo destructivo consistente en la rotura a compresión de probeta testigo de hormigón endurecido de 20-75 mm de diámetro y 100-150 mm de longitud, extraída mediante sonda rotativa en elemento estructural de hormigón. Incluso corte, curado, refrentado y relleno de taladro con mortero epoxi.                                                                                                                                                                 | 184,74 |
| 25                                                    | UD | Ensayo destructivo consistente en la rotura a compresión de probeta testigo de hormigón endurecido de 100-125 mm de diámetro y 200-250 mm de longitud, extraída mediante sonda rotativa en elemento estructural de hormigón. Incluso corte, curado, refrentado y relleno de taladro con mortero epoxi.                                                                                                                                                               | 230,58 |
| 26                                                    | UD | Ensayo destructivo consistente en la rotura a compresión de probeta testigo de hormigón endurecido de 150 mm de diámetro y 300 mm de longitud, extraída mediante sonda rotativa en elemento estructural de hormigón. Incluso corte, curado, refrentado y relleno de taladro con mortero epoxi.                                                                                                                                                                       | 337,16 |
| 27                                                    | UD | Ensayo no destructivo consistente en la determinación del índice de rebote del hormigón en elemento estructural, mediante el uso de esclerómetro, para tratar de relacionar la dureza superficial del hormigón con su resistencia a compresión, sin incluir cata ni reposición de revestimientos o recubrimientos.                                                                                                                                                   | 11,00  |
| 28                                                    | UD | Ensayo no destructivo consistente en la determinación de la velocidad de propagación de los impulsos ultrasónicos en elemento estructura existente, mediante el uso de ultrasonidos, midiendo el tiempo de recorrido de una onda ultrasónica dentro del hormigón, entre un emisor y un receptor colocados sobre su superficie, para obtener la calidad y la homogeneidad del hormigón endurecido, sin incluir cata ni reposición de revestimientos o recubrimientos. | 12,70  |
| 29                                                    | UD | Ensayo no destructivo consistente en la determinación de la humedad superficial en elemento estructural existente de hormigón, mediante el uso del higrómetro, para obtener el origen de la humedad del elemento (capilaridad, condensaciones, etc.), sin incluir cata ni reposición de revestimientos o recubrimientos.                                                                                                                                             | 146,88 |
| 30                                                    | UD | Ensayo destructivo consistente en la determinación de la profundidad de carbonatación en una probeta testigo extraída del elemento estructural existente de hormigón, según UNE 112011, mediante el método de la fenolftaleína, sin incluir cata ni reposición de revestimientos o recubrimientos                                                                                                                                                                    | 77,24  |
| 31                                                    | UD | Ensayo no destructivo consistente en la determinación de la resistencia a tracción superficial en elemento estructural existente de hormigón, mediante el uso del dinamómetro de lectura digital, realizado aplicando la fuerza necesaria hasta arrancar un disco dispuesto sobre la superficie del hormigón, sin incluir cata ni reposición de revestimientos o recubrimientos.                                                                                     | 146,88 |

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

|                                    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |
|------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 32                                 | UD | Ensayo destructivo consistente en la determinación del contenido de cloruros en una probeta testigo extraída del elemento estructural existente de hormigón, según UNE 112010, sin incluir cala ni reposición de revestimientos o recubrimientos.                                                                                                                                              | 214,07   |
| 33                                 | UD | Ensayo destructivo consistente en la determinación del contenido de sulfatos en una probeta testigo extraída del elemento estructural existente de hormigón, ensayada en laboratorio, sin incluir cala ni reposición de revestimientos o recubrimientos                                                                                                                                        | 143,62   |
| 34                                 | UD | Informe de reconocimiento sobre los resultados obtenidos en ensayo de extracción de testigos o esclerómetro o ultrasonidos, realizado por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente                                                                                                                                                                                            | 212,15   |
| 35                                 | UD | Informe de reconocimiento sobre los resultados obtenidos en ensayo con higrómetro o profundidad de carbonatación o dinamómetro o contenido en cloruros o contenido en sulfatos, realizado por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente.                                                                                                                                       | 73,44    |
| <b>CONTROL DE FISURAS</b>          |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |
| 36                                 | UD | Trabajos de campo necesarios para el control de fisura existente en edificio a rehabilitar, comprendiendo: fijación de su estado mediante el marcado de su extremo, medición de su ancho con fisurómetro de precisión, colocación de testigo de yeso de espesor menor de 3 mm e inspección periódica a los 15, 30, 45 y 90 días, de la evolución de sus movimientos                            | 211,42   |
| 37                                 | UD | Trabajos de campo necesarios para el control de fisura existente en edificio a rehabilitar, comprendiendo: fijación de su estado mediante el marcado de su extremo, medición de su ancho con fisurómetro de precisión, colocación de testigo de vidrio con una zona esmerilada e inspección periódica a los 15, 30, 45 y 90 días, de la evolución de sus movimientos.                          | 253,73   |
| <b>PRUEBAS DE CARGA</b>            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |
| 38                                 | UD | Ejecución de ensayo estático de puesta en carga de un forjado de 30 m <sup>2</sup> de superficie y hasta 500 kg/m <sup>2</sup> de sobrecarga, durante un ciclo. Incluir los elementos de carga, el apuntalamiento de seguridad, la carga y descarga, así como la preparación de las pruebas de carga. Incluso informe técnico y medición de la deformación del forjado mediante flexímetros    | 3.239,73 |
| 39                                 | UD | Ejecución de ensayo estático de puesta en carga de un forjado de 30 m <sup>2</sup> de superficie y hasta 500 kg/m <sup>2</sup> de sobrecarga, durante dos ciclos. Incluye los elementos de carga, el apuntalamiento de seguridad, la carga y descarga, así como la preparación de las pruebas de carga. Incluso informe técnico y medición de la deformación del forjado mediante flexímetros. | 4.908,15 |
| 40                                 | UD | Realización de ensayo estático de puesta en carga de viga, hasta 2500 kg/m de sobrecarga, durante un ciclo. Incluye los elementos de carga, el apuntalamiento de seguridad, la carga y descarga, así como la preparación de las pruebas de carga. Incluso informe técnico y medición de la deformación del forjado mediante flexímetros.                                                       | 971,01   |
| 41                                 | UD | Realización de ensayo estático de puesta en carga de viga, hasta 2500 kg/m de sobrecarga, durante dos ciclos. Incluye los elementos de carga, el apuntalamiento de seguridad, la carga y descarga, así como la preparación de las pruebas de carga. Incluso informe técnico y medición de la deformación del forjado mediante flexímetros.                                                     | 1.318,59 |
| <b>RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN</b> |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |
| 42                                 | UD | Redacción y elaboración de informe final que recoja los resultados de la evaluación e incluya los trabajos efectuados, que contenga como mínimo los aspectos detallados en el Anexo 1 del PPT                                                                                                                                                                                                  | 2.800,00 |

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdIg%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdIg%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

## ANEXO 5

# INSTRUCCIONES PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA METODOLOGIA BIM

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

## INDICE

|     |                                                                 |            |
|-----|-----------------------------------------------------------------|------------|
| 1.  | <b>OBJETIVO .....</b>                                           | <b>100</b> |
| 2.  | <b>USOS BIM .....</b>                                           | <b>100</b> |
| 3.  | <b>RESPONSABLES Y FASES DE APLICACIÓN DE LOS USOS .....</b>     | <b>101</b> |
| 4.  | <b>REQUISITOS TÉCNICOS DEL MODELO BIM.....</b>                  | <b>103</b> |
| 4.1 | PLATAFORMAS DE SOFTWARE .....                                   | 103        |
| 4.2 | FORMATO DE INTERCAMBIO DE DATOS .....                           | 104        |
| 4.3 | COORDENADAS Y UNIDADES .....                                    | 104        |
| 4.4 | DIVISIÓN DE MODELOS/TAXONOMÍA .....                             | 105        |
| 4.5 | NIVELES DE DESARROLLO LOD.....                                  | 105        |
| 4.6 | NIVELES DE INFORMACIÓN (LOI).....                               | 107        |
| 4.7 | ESTRUCTURACIÓN Y DIVISIÓN DE MODELOS .....                      | 108        |
| 5.  | <b>ESTRATEGIA DE MODELADO .....</b>                             | <b>109</b> |
| 5.1 | FASE DE PROYECTO: .....                                         | 109        |
| 5.2 | FASE DE OBRA:.....                                              | 109        |
| 6.  | <b>REQUISITOS DE GESTIÓN .....</b>                              | <b>111</b> |
| 6.1 | ESTÁNDARES BIM .....                                            | 111        |
| 6.2 | ROLES.....                                                      | 111        |
| 6.3 | SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN.....                                | 112        |
| 6.4 | COORDINACIÓN Y DETECCIÓN .....                                  | 113        |
| 6.5 | PROCESO DE COLABORACIÓN E INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN. CDE ..... | 114        |
| 6.6 | RENDIMIENTO DE LOS SISTEMAS .....                               | 116        |

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

## 1. OBJETIVO

Los proyectos básicos y de ejecución, así como el final de obra ("as built") deberán presentarse de acuerdo con las pautas establecidas en este Anexo. El modelo BIM se modelará antes del inicio del proyecto de ejecución. Este anexo fija la Metodología BIM que se deberá emplear en el desarrollo de este proyecto, en este apartado se facilitan los requerimientos mínimos que se van a exigir en el desarrollo del proyecto y obra.

## 2. USOS BIM

Se definen a continuación los usos esperados para el modelo, indicando la prioridad asociada y los objetivos que se plantean para cada uso, a los que deberá dar respuesta el modelo. Las prioridades se clasifican en base a su nivel de requerimiento:

- Alta, es objetivo prioritario, requerido y auditable.
- Media, es objetivo secundario, solo se iniciarán en el caso de haber sido ofrecidos como sobreprestación.
- Baja, referencias de interés para investigación y formación. En ningún caso serán auditables ni requeridos.

| USOS BIM                                                     | OBJETIVOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PRIORIDAD |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Obtención de planos 2D a partir de modelos 3D</b>         | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Obtención de planos 2D a partir de modelo 3D de las disciplinas/objetos cuya dimensión, geometría 3D sea relevante. Las exclusiones vendrán definidas en el BEP, según cada proyecto concreto</li><li>▪ Coherencia de la información 2D en planos de proyecto y ejecución.</li><li>▪ Análisis de propiedades, control de diseño y mantenimiento.</li></ul>                                                                                                              | ALTA      |
| <b>Revisión y Coordinación 3D de proyectos y disciplinas</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Visualización espacial del proyecto.</li><li>▪ Revisión 3D de los requisitos del Proyecto (Visualización, Control...) Coordinación de Proyecto en sus diferentes sub-proyectos y disciplinas</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                  | ALTA      |
| <b>Detección de conflictos (Clash Detection)</b>             | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Detección de conflictos de Proyecto mediante Control de Interferencias estático, entre diferentes disciplinas de Proyecto (Topografía, Arquitectura, Estructura, Instalaciones...)</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                            | ALTA      |
| <b>Modelado BIM 3D Constructivo (VDC)</b>                    | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Válido para la planificación y el control de ejecución (desglose compatible con el nivel de detalle de la planificación y sus zonas y diferentes disciplinas)</li><li>▪ Desglose en el modelo 3D de todo aquello que pueda ser realizado en obra por empresas distintas (subcontratas) y/o en diferente momento en el tiempo</li><li>▪ Válido para obtención de mediciones con el desglose requerido, compatible con la estructura y detalle del presupuesto.</li></ul> | ALTA      |
| <b>Planificación BIM 4D</b>                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Importación / Sincronización con una posible planificación realizada en software habitual, y codificación de la misma según requisitos BIM 4D</li><li>▪ Importación / Sincronización con los modelos</li><li>▪ Simulación y optimización de la planificación de la construcción (estudio de diferentes posibles escenarios, recursos...)</li></ul>                                                                                                                      | MEDIA     |

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Programación y monitorización de la fase constructiva y de ocupación del espacio del espacio público</li> <li>Auto-asignación de recursos 3D a tareas en base a zonificación, tipología y otros criterios que el proyecto requiera (según estructura de costes y/o planificación)</li> <li>Análisis de los condicionantes temporales del global de la obra y de cada una de las fases, de su duración y de los caminos críticos de ejecución.</li> </ul> |       |
| <b>Mediciones BIM 5D</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Extracción de mediciones a partir del modelo BIM 3D, previa asignación de códigos según presupuesto y base de datos. Automatización de modificaciones.</li> <li>Tener conocimiento del coste global de la obra y de las diferentes alternativas de diseño y constructiva durante todo el proceso de diseño</li> </ul>                                                                                                                                    | MEDIA |
| <b>Modelo "As-Built"</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Creación de un modelo virtual equivalente a lo realmente construido, como base para la gestión de los activos o Facility Management durante su explotación, y como documentación sobre materiales y soluciones constructivas de cara a su posterior deconstrucción. Los planos 2D finales de obra deben generarse a partir de este modelo "as-built".</li> </ul>                                                                                         | ALTA  |
| <b>Gestión del activo. Mantenimiento 7D</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Planificación y documentación para mantenimiento.</li> <li>Gestión de espacios y servicios asociados</li> <li>Inclusión de parámetros para mantenimiento.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ALTA  |

### 3. RESPONSABLES Y FASES DE APLICACIÓN DE LOS USOS

El **coordinador/a BIM** designado/a por el equipo redactor del proyecto será quien asuma las responsabilidades y decisiones críticas respecto a la aplicación, con productividad y eficiencia, de la metodología BIM en el proyecto, alineándola con los objetivos de este. Poseerá habilidad para manejar, navegar y revisar modelos 3D y bases de datos, trabajar en equipo, comunicar y gestionar tareas, formar y transmitir conocimientos y dispondrá de formación continua en metodologías y procesos BIM, con la capacidad y gestión de I+D+i en BIM.

Las funciones y responsabilidades atribuibles en relación con la gestión BIM que dicho coordinador tiene que garantizar en todas las fases son las siguientes: Liderar la correcta implantación y uso de la metodología BIM, coordinando el modelaje del proyecto y los recursos en colaboración con todos los agentes implicados, asegurando la correcta integración de los modelos y sus disciplinas con la visión global del proyecto, coordinando también la generación de contenidos, con capacidad para comunicar los beneficios y dificultades de BIM.

- Establecer los flujos de trabajo para la gestión de los requisitos BIM. Garantizar la aplicación de dichos flujos de trabajo en los proyectos.
- Aplicar y validar los protocolos BIM. Respetar la plantilla desarrollada.
- Apoyar el trabajo colaborativo y coordinar el equipo de diseño del proyecto con el resto de los agentes.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

- Establecer en el Entorno Colaborativo (CDE) el cumplimiento de los requisitos de información del cliente.
- Garantizar el cumplimiento de los niveles de detalle y de información – LOD definidos.
- Garantizar la interoperabilidad entre los modelos BIM y otros sistemas de información y/o bases de datos.
- Será responsable de la gestión de los modelos BIM, de su estructura de contenidos, del control de cambios en dichos modelos y de la calidad de la información contenida en estos, así como del proceso de revisión de estos y la detección de interferencias, físicas principalmente, y de uso, accesibilidad y constructivas a nivel secundario. La relación detallada de las funciones a desarrollar para garantizar la correcta ejecución de los trabajos en BIM se detalla en este Anexo. El trabajo se realizará y entregará, según fases de acuerdo con el presente Anexo y que se ajustará al inicio del proyecto.

En la siguiente tabla se determinan las fases en las que resultan de aplicación y el agente responsable de su desarrollo en cada caso.

| USO BIM                                               | PROYECTO BÁSICO | PROYECTO EJECUCIÓN | AVANCE OBRA | AS-BUILT |
|-------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|-------------|----------|
| Obtención de planos 2D a partir de modelos 3D         | RP / RP         | RP                 | CO / DO     | CO / DO  |
| Revisión y Coordinación 3D de proyectos y disciplinas | RP / RP         | RP                 | CO / DO     | CO / DO  |
| Detección de conflictos (Clash Detection)             | -               | RP                 | CO / DO     | CO / DO  |
| Modelado BIM 3D Constructivo (VDC)                    | -               | -                  | -           | -        |
| Planificación BIM 4D                                  | -               | -                  | CO / DO     | CO / DO  |
| Mediciones BIM 5D                                     | -               | RP                 | CO / DO     | CO / DO  |
| Modelo "As-Built"                                     | -               | -                  | CO / DO     | CO / DO  |
| Gestión del activo. Mantenimiento 7D                  | -               | -                  | -           | -        |

**RP:** Redactor Proyecto

**CO:** Contratista

**DO:** Dirección Obra

**MA:** Empresa Mantenimiento

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

## 4. REQUISITOS TÉCNICOS DEL MODELO BIM

En este apartado se facilitan los requerimientos mínimos BIM que se podrán exigir en el desarrollo del proyecto y obra, y que deberán especificarse en el BEP (BIM Execution Plan, Plan de Ejecución BIM) una vez se adjudique el trabajo, y en base a la oferta del adjudicatario.

### 4.1 PLATAFORMAS DE SOFTWARE

Es necesario definir las diferentes plataformas de software a utilizar en el desarrollo de los trabajos BIM teniendo en cuenta los siguientes aspectos.

- Se podrá utilizar cualquier tipo de software indicando el área de especialización entre modelado, cálculo, simulación y revisión, siempre y cuando sean compatibles con el formato de intercambio de archivos IFC desde la versión 2x3.
- Se deberá especificar el protocolo de actualización de modelos nativos, si bien se recomienda no actualizar los modelos nativos a versiones superiores del software a lo largo de la vida del proyecto.
- A efectos del proceso de coordinación e interoperabilidad se informa que se utilizarán herramientas BIM de supervisión y comprobación de requisitos del proyecto por parte de la propiedad, disponibles en el mercado.
- Se deberá Indicar la dimensión de la plataforma de diseño: 2D (planos, dwg, pdf), 3D (modelos, cálculos).

| Plataforma de software                                                               | Definición / uso BIM                                  | Software                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Plataforma de software a ser utilizada por el cliente a lo largo del proyecto</b> | Entorno Común de Datos (Common Data Environment, CDE) | Definir la plataforma, tipos de permisos, administrador |
| <b>Plataforma utilizada por el equipo de diseño de proyecto</b>                      | <b>Herramientas de diseño BIM</b>                     |                                                         |
|                                                                                      | Arquitectura                                          | Definir plataforma y versión, 2D o 3D                   |
|                                                                                      | Estructuras                                           | Definir plataforma y versión, 2D o 3D                   |
|                                                                                      | Instalaciones – MEP                                   | Definir plataforma y versión, 2D o 3D                   |
|                                                                                      | <b>Herramientas de análisis BIM</b>                   |                                                         |
|                                                                                      | Coordinación espacial y detección de interferencias   | Definir plataforma y versión                            |
|                                                                                      | Visualización 3D                                      | Definir plataforma y versión                            |
|                                                                                      | Secuencia constructiva (4D)                           | Definir plataforma y versión                            |
|                                                                                      | Estimación de costes (5D)                             | Definir plataforma y versión                            |
|                                                                                      | <b>Herramientas de revisión BIM</b>                   |                                                         |
|                                                                                      | Visualización y revisión                              | Definir plataforma y versión                            |
|                                                                                      | Herramientas de colaboración BIM                      | Definir plataforma si es diferente del CDE              |

Al inicio del desarrollo del proyecto se definirán todos estos aspectos.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

## 4.2 FORMATO DE INTERCAMBIO DE DATOS

La siguiente tabla define el formato de los archivos que se considera válido para el intercambio de información:

| Objeto de información                           | Formato                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modelos 3D y 2D para entregar en formato nativo | IFC 2x3, así como el documento en formato nativo del software de modelado utilizado.<br>Los planos/modelos 2D se entregarán en formato .dwg |
| Documentación: archivos pdf                     | Toda la documentación será entregada en formato .pdf                                                                                        |

## 4.3 COORDENADAS Y UNIDADES

El propósito de esta sección es estimular la adopción de un sistema de coordenadas común para todos los datos BIM con adopción consistente para todos los modelos. Todos los modelos 3D y 2D que estén dentro del alcance de los trabajos BIM dispondrán de las siguientes características de coordinación espacial.

| Objeto de coordinación | Sistema de coordinación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| General                | Se establecerá un modelo de coordinación general que defina ubicación real, coordenadas topográficas reales y orientación norte, así como los niveles comunes del proyecto y la rejilla de todos los modelos 3D del proyecto                                                                                                                                                                                                            |
| Modelos 3D             | Dispondrá de un sistema de coordenadas propio con la orientación óptima para la descripción espacial del modelo. Dispondrá de un sistema de coordenadas compartidas coordinado con el resto de los modelos si existen y definido por la ubicación topográfica y el norte real del proyecto. Dispondrá de niveles coordinados con el resto de los modelos. Adicionalmente dispondrá de niveles solo relevantes al modelo.                |
| Modelos 2D             | Dispondrá de un sistema de coordenadas propio con la orientación óptima para la descripción espacial del modelo. Cuando la información del modelo 2D lo requiera, dispondrá de un sistema de coordenadas compartidas coordinado con el resto de los modelos y definido por la ubicación topográfica y el norte real del proyecto. Alternativamente se coordinará origen a origen con el modelo 3D al que complementa o haga referencia. |

Las unidades generales de los modelos 2D/3D serán por defecto en metros (m) con 2 decimales (0,00 m). Las superficies serán por defecto en metros cuadrados (m2) con 2 decimales (0,00 m2).

Para los parámetros de tipo moneda, será por defecto en euros (€) con dos decimales y usando agrupaciones de cifras con el formato 1.000.000 €.

No se permitirá la ausencia de una definición de unidades.

Se permitirá el uso de sistemas de acotación o especificaciones en cm o mm, siempre y cuando se especifique y justifique su uso.

A nivel de nomenclaturas de objetos BIM se recomienda especificar las unidades si proceden con mm.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

#### 4.4 DIVISIÓN DE MODELOS/TAXONOMÍA

Especificar la división de modelos en los que se va a desarrollar el modelo tanto en fase de proyecto como su continuidad en obra. A nivel de recomendaciones se especifica (indicar las que la empresa adjudicataria se compromete a cumplir):

- Se diseñará un mapa de modelos en el que se defina la taxonomía o estructura jerárquica que sirva para designar unívocamente cada uno de los elementos y/o ámbitos y volumetrías, de acuerdo con los siguientes criterios:
  - Fase (diseño, construcción, mantenimiento)
  - División y subdivisión de los modelos
  - Usos esperados para el modelo BIM definidos anteriormente
  - Nomenclaturas y responsables de cada modelo
  - Tamaño máximo. Sin perjuicio de lo que establezca el futuro BEP, los modelos no deberán exceder los 300 Mb de tamaño, si bien a partir de 200 Mb será necesario realizar pruebas de rendimiento.
- En fase de diseño se dividirán los modelos en función de las disciplinas intervinientes, normalmente arquitectónica, estructural, instalaciones y urbanización (topografía, infraestructuras y elementos urbanos).
- Los modelos se subdividirán en función de las necesidades y alcance del proyecto pudiendo, del mismo modo, aparecer modelos complementarios, transversales o puntuales para definir ciertos aspectos de este.

#### 4.5 NIVELES DE DESARROLLO LOD

La precisión gráfica y el contenido de información de cada elemento del modelo vendrá definido por su LOD:

| LOD     | Características de cada nivel de definición                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOD 100 | Conceptual: Representación simple de la reserva de la ocupación del espacio de un objeto con el detalle mínimo para ser identificable. La representación es tridimensional y de color poco esmerado.                                                                             |
| LOD 200 | Genérico: Un modelo genérico suficientemente modelado para identificar el tipo y los componentes. Las dimensiones pueden ser aproximadas. LOD Características de cada nivel de definición                                                                                        |
| LOD 300 | Específico: Un objeto específico suficientemente modelado para identificar materiales de tipos y componentes, con las dimensiones exactas. Adecuado para producción o preconstrucción, es decir, con un diseño cerrado. Adecuado para la adquisición y análisis de costes.       |
| LOD 400 | Para construcción: Un objeto suficientemente detallado, preciso y concreto según requisitos de construcción y que incluye la geometría y datos para la subcontratación del especialista. Ha de incluir todos los componentes necesarios adecuados para permitir la construcción. |
| LOD 500 | Modelo "As built": Un modelo que representa de forma precisa el objeto construido con cualquier irregularidad de construcción o deficiencia modelada.                                                                                                                            |

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

Consideraciones a tener en cuenta:

- El contenido de metadatos o información complementaria indexada que pueda estar incluida directa o indirectamente en los elementos será el necesario para poder garantizar los usos y objetivos esperados del modelo BIM.
- Se deben especificar los objetos, categorías constructivas o sistemas que no se van a modelar de no seguir las indicaciones del siguiente apartado, 1.7 (ver dicho apartado). En la siguiente tabla se marcarán los niveles de desarrollo mínimo requeridos para los diferentes elementos del modelo.

| Matriz de elementos                                                     |                 |                    |      |             |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|------|-------------|
| Disciplina y elemento                                                   | Proyecto Básico | Proyecto Ejecución | Obra | Fin de Obra |
|                                                                         | LOD             | LOD                | LOD  | LOD         |
| <b>ELEMENTOS ESPACIALES</b>                                             |                 |                    |      |             |
| Espacios                                                                | 200             | 300                | 400  | 500         |
| <b>ARQUITECTURA</b>                                                     |                 |                    |      |             |
| Tabiques                                                                | 200             | 300                | 400  | 500         |
| Suelos                                                                  | 200             | 300                | 400  | 500         |
| Cubiertas                                                               | 200             | 300                | 400  | 500         |
| Falsos techos                                                           | 200             | 300                | 400  | 500         |
| Carpinterías                                                            | 200             | 300                | 400  | 500         |
| Rodapiés/molduras / anclajes                                            | -               | -                  | -    | -           |
| <b>ESTRUCTURAS</b>                                                      |                 |                    |      |             |
| Zapatas/Riostras                                                        | 200             | 300                | 400  | 500         |
| Muros                                                                   | 200             | 300                | 400  | 500         |
| Pilares                                                                 | 200             | 300                | 400  | 500         |
| Vigas                                                                   | 200             | 300                | 400  | 500         |
| Losas/Forjados                                                          | 200             | 300                | 400  | 500         |
| Estructura metálica                                                     | 200             | 300                | 400  | 500         |
| Armaduras/anclajes/conexiones                                           | -               | -                  | -    | -           |
| <b>INSTALACIONES CLIMATIZACIÓN</b>                                      |                 |                    |      |             |
| Conductos                                                               | 200             | 300                | 400  | 400         |
| Rejillas                                                                | 200             | 300                | 400  | 400         |
| Equipos                                                                 | 200             | 300                | 400  | 400         |
| Valvulería                                                              | 200             | 300                | 400  | 400         |
| Tuberías                                                                | 200             | 300                | 400  | 400         |
| Soportes/Anclajes (se aplican a todas las disciplinas de instalaciones) | -               | -                  | -    | -           |
| <b>INSTALACIONES ELECTRICIDAD</b>                                       |                 |                    |      |             |
| Bandejas                                                                | 200             | 300                | 400  | 400         |
| Cableado/Tubos                                                          | 200             | 300                | 400  | 400         |
| Luminarias                                                              | 200             | 300                | 400  | 400         |
| Cuadros                                                                 | 200             | 300                | 400  | 400         |
| Mecanismos                                                              | 200             | 300                | 400  | 400         |
| <b>INSTAL. FONT. Y SANEAMIENTO</b>                                      |                 |                    |      |             |
| Tuberías                                                                | 200             | 300                | 400  | 400         |

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

|                                    |     |     |     |     |
|------------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| Valvulería                         | 200 | 300 | 400 | 400 |
| Equipos                            | 200 | 300 | 400 | 400 |
| Sanitarios                         | 200 | 300 | 400 | 400 |
| <b>INSTALACIONES PCI</b>           |     |     |     |     |
| Tuberías                           | 200 | 300 | 400 | 400 |
| Valvulería                         | 200 | 300 | 400 | 400 |
| Equipos mecánicos                  | 200 | 300 | 400 | 400 |
| BIEs y extintores                  | 200 | 300 | 400 | 400 |
| <b>INST. TELECOMUNICACIONES</b>    |     |     |     |     |
| Bandejas                           | 200 | 300 | 400 | 400 |
| Cableado/Tubos                     | 200 | 300 | 400 | 400 |
| Elementos (cámaras, detectores...) | 200 | 300 | 400 | 400 |
| Equipos                            | 200 | 300 | 400 | 400 |

#### 4.6 NIVELES DE INFORMACIÓN (LOI)

El Nivel de Información (LOI) define el conjunto de datos no gráficos que debe incorporar cada elemento del modelo BIM en una fase determinada del proyecto, en función de los Usos BIM previstos y de los objetivos establecidos por la propiedad.

La correcta definición y aplicación del LOI es un aspecto clave para garantizar la fiabilidad, coherencia, trazabilidad y reutilización de la información generada durante el proyecto y la obra, evitando tanto la falta de información relevante como la incorporación de datos innecesarios que no aporten valor.

| NOMBRE DEL PARÁMETRO                  | DESCRIPCIÓN                                                | DISCIPLINAS                                                                                                         |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pset_ Información del Proyecto</b> |                                                            |                                                                                                                     |
| Número de proyecto                    | Código de proyecto                                         | Archivos                                                                                                            |
| Nombre de proyecto                    | Nombre del proyecto                                        | Archivos                                                                                                            |
| Dirección de proyecto                 | Ubicación del edificio                                     | Archivos                                                                                                            |
| Nombre del cliente                    | Ayuntamiento de Bilbao                                     | Archivos                                                                                                            |
| <b>Pset_Mediciones</b>                |                                                            |                                                                                                                     |
| Código de montaje/partida             | Código de la unidad de obra a la que pertenece el elemento | Componentes cuya medición sea generada a través de los modelos BIM según punto *3.2 RELACIÓN DE USOS Y DISCIPLINAS* |
| <b>Pset_Ubicación</b>                 |                                                            |                                                                                                                     |
| Edificio                              | Código de ubicación con referencia al edificio             | Todos los componentes incluidos en los modelos según punto *5.5 NIVEL DE DESARROLLO GEOMÉTRICO (LOD)*               |

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

|                      |                                                    |                                                                                                                                                          |
|----------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zona                 | Código de ubicación con referencia a la zona       | Todos los componentes incluidos en los modelos según punto *5.5 NIVEL DE DESARROLLO GEOMÉTRICO (LOD)*                                                    |
| Planta               | Código de ubicación con referencia a la planta     | Todos los componentes incluidos en los modelos según punto *5.5 NIVEL DE DESARROLLO GEOMÉTRICO (LOD)*                                                    |
| Espacio/Habitación   | Código de ubicación con referencia a la habitación | Todos los componentes incluidos en los modelos según punto *5.5 NIVEL DE DESARROLLO GEOMÉTRICO (LOD)* y que sean susceptibles de un futuro mantenimiento |
| <b>Pset_As-built</b> |                                                    |                                                                                                                                                          |
| Código Activo        | Código único de sistema GMAO en caso de existir    | Componentes de la disciplina de INSTALACIONES incluidos en los modelos y que sean susceptibles de un futuro mantenimiento                                |
| Marca                | Marca del equipo/elemento instalado                | Componentes de la disciplina de INSTALACIONES incluidos en los modelos y que sean susceptibles de un futuro mantenimiento                                |
| Modelo               | Modelo del equipo/elemento instalado               | Componentes de la disciplina de INSTALACIONES incluidos en los modelos y que sean susceptibles de un futuro mantenimiento                                |
| Fecha Instalación    | Fecha de instalación del equipo/elemento           | Componentes de la disciplina de INSTALACIONES incluidos en los modelos y que sean susceptibles de un futuro mantenimiento                                |
| Garantía             | Fecha de expiración de garantía                    | Componentes de la disciplina de INSTALACIONES incluidos en los modelos y que sean susceptibles de un futuro mantenimiento                                |

#### 4.7 ESTRUCTURACIÓN Y DIVISIÓN DE MODELOS

Con el fin de garantizar la operatividad, coherencia y funcionalidad de la información del proyecto a lo largo de todo su ciclo de vida, el modelo BIM deberá estructurarse de manera ordenada mediante su descomposición en distintos submodelos de información.

A tal efecto, se establece como requisito mínimo la división del modelo por disciplinas, conforme a la clasificación indicada en la tabla siguiente.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

| MODELO | DISCIPLINA    | CONTENIDO                                             |
|--------|---------------|-------------------------------------------------------|
| BA     | -             | Modelo de niveles y rejillas                          |
| EST    | ESTRUCTURA    | Modelo de Estructura (contiene geometría y planos)    |
| ARQ    | ARQUITECTURA  | Modelo de Arquitectura (contiene geometría y planos)  |
| URB    | URBANIZACIÓN  | Modelo de Urbanización (contiene geometría y planos)  |
| INS    | INSTALACIONES | Modelo de Instalaciones (contiene geometría y planos) |

## 5. ESTRATEGIA DE MODELADO

Se deberán especificar las diferentes estrategias de modelado en función de las disciplinas y de las etapas del proyecto, así como los usos BIM definidos.

A continuación, se definen una serie de recomendaciones relacionadas con las posibles estrategias de modelado e inclusión de información en relación con las diferentes etapas del proyecto (indicar las que la empresa adjudicataria se compromete a cumplir):

### 5.1 FASE DE PROYECTO:

- No se exigirá el desarrollo del modelo hasta el final del proyecto básico.
- Los elementos que modelar serán aquellos elementos que formen parte de la definición del proyecto, manteniendo los elementos diferenciados entre estado actual y obra nueva.
- Las mediciones/cuantificaciones deberán principalmente provenir y tener como base de cálculo los modelos BIM.
- Se aportarán documentos complementarios en CAD que completen la definición de proyecto, siempre y cuando no afecten a la definición necesaria del modelado principal, debiendo referirse a detalles por debajo de 1:50, esquemas o elementos de urbanización o topografía.
- Se realizará una detección de interferencias tal y como se indica en el apartado correspondiente desde el momento en que existan modelos 3D.
- Se establece un nivel LOD300 como nivel de definición de referencia de los elementos a modelar sujetos al alcance de esta fase salvo para las instalaciones, que será de 200. La matriz exacta de definición LOD se acordará con el cliente en el desarrollo del BEP a partir de la matriz de referencia.

### 5.2 FASE DE OBRA:

Para esta etapa se establecerá que el equipo de obra tendrá capacidades BIM, y será el encargado de mantener un modelo así construido en evolución junto con los avances o cambios en el proyecto. De modo que la información a incluir en el modelo puede provenir motivado por:

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

- Ajustes en la definición por cambios y modificaciones en el proyecto procedentes de los redactores del proyecto, estableciéndose en el BEP los procesos y las comprobaciones necesarias para garantizar la correcta coordinación de la información.
- Ajustes debido a propuestas de cambios procedentes de las constructoras, estableciéndose en el BEP las comprobaciones necesarias en la aceptación o rechazo de dichas propuestas.
- Ajustes por la información recibida como as-built desde las constructoras, tanto en geometría ejecutada como en información básica y documental.
- Los modelos BIM a entregar por las contratas, tanto como propuesta de cambio como as-built, deberán estar en perfecta coordinación y ajustarse a los estándares establecidos en el proyecto en todos los aspectos del mismo, incluyendo la inclusión de parámetros y en nombrado de familias y modelos. Deberán así mismo estar libres de información relativa a la gestión de la construcción.
- Se establecerán, a lo largo del BEP y en función de las necesidades de la propiedad y de los técnicos redactores del proyecto, los criterios de aceptación de dichos modelos, debiendo las contratas corregir dichos modelos hasta la completa aceptación de los mismos.
- Se incluirán los ajustes e información as-built a medida que avanza la ejecución sin esperar a la completa finalización de la obra.

A continuación, se indican los **elementos para los que no se exigirá su modelado** en ninguna de las fases establecidas en este documento. Se trata de una serie de elementos que se consideran complejos y/o muy laboriosos en su modelado, teniendo en cuenta el nivel de madurez del mercado:

- Soportes de falsos techos, conductos, bandejas u otros equipos o elementos constructivos en general. Excepto si el soporte es singular y complejo.
- Rodapiés en pavimentación.
- Elementos o partes de equipos u otros elementos, tales como conductos de gas en aparatos de aire acondicionado.
- No se modelarán en la estructura elementos tales como armados, collarines, angulares, soportes, soldaduras, conectores, tornillos, cintas y planchas. Sí se modelarán estructuras metálicas si las hubiere a un nivel LOD 300.
- El recorrido real de cables de comunicaciones o líneas eléctricas o de seguridad (pero si el de las bandejas o tubos que los conducen).
- El despiece real de suelos, fachadas o techos a excepción de aquellos elementos que sean críticos en el replanteo de la obra o por las características del proyecto, como por ejemplo la rehabilitación de una fachada. Solo se incorporarán como tramas 2D en determinadas vistas.
- Elementos discretos interiores a los muros como armados, soportes, etc.
- Los componentes interiores de cuadros eléctricos, como protecciones o fusibles.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

## 6. REQUISITOS DE GESTIÓN

En todo caso, el proyectista deberá modelar acorde a la plantilla desarrollada que se le entregará al inicio del proyecto.

Esta sección trata de establecer las normas que se utilizarán para la definición y entrega del proyecto, así como el cómo se gestionarán los procesos de coordinación y revisión.

### 6.1 ESTÁNDARES BIM

El propósito de esta sección es definir los estándares BIM que se incorporarán en los requisitos de información. Los estándares para utilizar podrán ser revisables, previo acuerdo de las partes y agentes afectados, así el enfoque para la implementación de BIM se alinea con los procesos establecidos en estos estándares claves de la industria, que se pueden resumir de la siguiente manera.

- Acordar los requisitos BIM.
- Acordar un coordinador/a BIM para todos los equipos de trabajo, que gestione el CDE y las entregas.
- Gestionar el equipo BIM, asumiendo las responsabilidades asignadas, tanto de modelado como de coordinación y gestión de la información.
- Garantizar que la información contenida en los modelos sea coherente con los LOD y LOI y cumpla los requisitos del BEP, partiendo de una lógica constructiva, acorde con el CTE, la LOE, y demás requisitos normativos técnicos y urbanísticos.
- Garantizar la correcta clasificación de los elementos constructivos. Una propuesta en cuanto a clasificación de elementos de construcción por función sería usar las especificaciones GuBIMclass v1.2 <https://gubimclass.org/es/>, que es con la que se ha desarrollado la plantilla que se facilitará.
- Compartir los modelos siguiendo el proceso del entorno de datos común, CDE.

### 6.2 ROLES

El propósito de esta sección es señalar a la atención del equipo del proyecto la asignación de roles asociados con la gestión del modelo y la información del proyecto. Los roles mismos se abordarán en citas específicas. La propuesta a acordar en BEP según el requerimiento del Pliego de Condiciones Técnicas y responderá a una estructura análoga a esta:

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

| ROLES Y RESPONSABILIDADES           | AGENTE:                            | NOMBRE y APELLIDOS: | FUNCIONES | EMPRESA / SUBCONTRATA | NIVEL ACCESO |
|-------------------------------------|------------------------------------|---------------------|-----------|-----------------------|--------------|
| Roles de proyecto                   | Cliente                            | Nnnn Aaaa<br>Aaaa   | _____     | _____                 | NS_          |
|                                     | Representante del cliente          | Nnnn Aaaa<br>Aaaa   | _____     | _____                 | NS_          |
|                                     | Interlocutor de la administración  | Nnnn Aaaa<br>Aaaa   | _____     | _____                 | NS_          |
|                                     | Gestor de Información del Proyecto | Nnnn Aaaa<br>Aaaa   | _____     | _____                 | NS_          |
| Equipo de Arquitectura. Roles BIM   | Gestor del proyecto                | Nnnn Aaaa<br>Aaaa   | _____     | _____                 | NS_          |
|                                     | Coordinador de áreas               | Nnnn Aaaa<br>Aaaa   | _____     | _____                 | NS_          |
|                                     | Modelador 1                        | Nnnn Aaaa<br>Aaaa   | _____     | _____                 | NS_          |
|                                     | Modelador n                        | Nnnn Aaaa<br>Aaaa   | _____     | _____                 | NS_          |
| Equipo de Estructura. Roles BIM     | Gestor del proyecto                | Nnnn Aaaa<br>Aaaa   | _____     | _____                 | NS_          |
|                                     | Coordinador de áreas               | Nnnn Aaaa<br>Aaaa   | _____     | _____                 | NS_          |
|                                     | Modelador 1                        | Nnnn Aaaa<br>Aaaa   | _____     | _____                 | NS_          |
|                                     | Modelador n                        | Nnnn Aaaa<br>Aaaa   | _____     | _____                 | NS_          |
| Equipo MEP Instalaciones. Roles BIM | Gestor del proyecto                | Nnnn Aaaa<br>Aaaa   | _____     | _____                 | NS_          |
|                                     | Coordinador de áreas               | Nnnn Aaaa<br>Aaaa   | _____     | _____                 | NS_          |
|                                     | Modelador 1                        | Nnnn Aaaa<br>Aaaa   | _____     | _____                 | NS_          |
|                                     | Modelador n                        | Nnnn Aaaa<br>Aaaa   | _____     | _____                 | NS_          |
| Otros                               | Agente n                           | Nnnn Aaaa<br>Aaaa   | _____     | _____                 | NS_          |

### 6.3 SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

En relación con las medidas de seguridad específicas del cliente para asegurar los datos, se definen los siguientes criterios (indicar las que la empresa adjudicataria propone aplicar):

- Para el presente proyecto no se identifica una necesidad de seguridad más allá de las medidas básicas de seguridad, que garanticen el no acceso a la información de aquellas personas que no dispongan del acceso y/o permiso correspondiente.
- Se podrá extender el acceso a la información siempre y cuando se cumplimente los correspondientes acuerdos de confidencialidad y se informe a los responsables de la gestión de la información de los agentes implicados y responsables del proyecto.

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

#### 6.4 COORDINACIÓN Y DETECCIÓN

El propósito de esta sección es definir el proceso de coordinación de modelos, junto con los requisitos para el control de calidad del modelo o modelos a entregar o revisar. Dentro del proceso de revisión de modelos, una de las tareas críticas es la que se denomina detección de colisiones o interferencias o “Clash detection”, entre elementos constructivos del modelo en fase de diseño, que será una garantía más de la calidad del proyecto elaborado a partir a medida que avance el proyecto y su ejecución.

El análisis de detección de conflictos se hace para verificar si hay interferencias entre los diseños de uno o varios modelos. Para reducir las ordenes de cambio durante la fase de proyecto y la obra, la detección de conflictos debe realizarse temprano y continuar durante todo el proceso de proyecto de ejecución y obra.

- El proyectista deberá procesar y corregir aquellas interferencias que se detecten con antelación a la emisión de la información del proyecto a ejecutar. Para que la detección de conflictos funcione correctamente los modelos de proyecto necesitan tener un punto de referencia común y deben ser compatibles con la herramienta de detección de conflictos.
- Se deberá realizar comprobación de interferencias previas a las entregas de paquetes de documentación, estableciendo la periodicidad del proceso.
- La resolución de estas deberá realizarse dentro de las reuniones de coordinación y revisión del proyecto.

##### TIPOS DE PRUEBAS/TEST. NIVELES Y PRIORIDADES.

- Para el análisis de las interferencias es fundamental realizar un desglose y hacer comprobaciones entre las distintas disciplinas o paquetes de proyecto una a una.
- El proceso de detección de interferencias se realizará en tres capas de detección:
- Determinados elementos se excluirán del proceso de selección de interferencias, en función de su relevancia o condicionantes de modelado. El BEP definirá dichos criterios de exclusión.
- A nivel general se establecerá una revisión de interferencias: o Entre el propio modelo de la misma disciplina
  - Entre Arquitectura y Estructura
  - Entre Arquitectura e Instalaciones
  - Entre Estructura e Instalaciones
  - Entre los distintos modelos de Instalaciones
- A continuación, se propone un sistema de comprobación de interferencias en base a los paquetes de proyecto. Este esquema deberá revisarse en función de la evolución de este.

| DISCIPLINAS | ELEMENTO 1       | ELEMENTO 2               | COMENTARIOS |
|-------------|------------------|--------------------------|-------------|
| EST vs. MEP | Cimentaciones    | Tuberías                 |             |
| EST vs. MEP | Forjados y muros | Conductos y tuberías     |             |
| EST vs. MEP | Forjados y muros | Instalaciones eléctricas |             |

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonline/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

|             |                            |                          |  |
|-------------|----------------------------|--------------------------|--|
| ARQ vs. MEP | Techos                     | Conductos y tuberías     |  |
| ARQ vs. MEP | Techos                     | Instalaciones eléctricas |  |
| ARQ vs. MEP | Tabiques, especialmente RF | Conductos y tuberías     |  |
| ARQ vs. MEP | Tabiques, especialmente RF | Instalaciones eléctricas |  |
| MEP vs. MEP | Conductos                  | Instalaciones eléctricas |  |
| MEP vs. MEP | Tuberías                   | Instalaciones eléctricas |  |
| MEP vs. MEP | Conductos                  | Tuberías                 |  |

## INFORMES

Las revisiones de interferencias generarán informes periódicos en los que se describan y se analicen dichas interferencias que deberán estar clasificadas según los distintos criterios:

- **Crítica:** que deberán ser resueltas con urgencia ya que afectan gravemente al proceso de construcción o a la definición de otros paquetes de proyecto
- **Media:** importantes, que deberán ser resueltas en reuniones mediante el acuerdo entre diferentes disciplinas del proyecto.
- **Baja:** se resuelven dentro de la propia disciplina y no requieren coordinación con otros paquetes del proyecto.

Los informes de interferencias gestionarán una trazabilidad de la resolución de estas y una matriz de responsabilidades.

## 6.5 PROCESO DE COLABORACIÓN E INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN. CDE

El propósito de esta sección es definir cómo, dónde y cuándo se compartirá la información del proyecto. El objetivo de la colaboración principal es la consideración e integración en proyecto de la información necesaria para la máxima efectividad y productividad durante el proceso de diseño y construcción y la utilización del modelo digital para la posterior gestión de la infraestructura.

A tal efecto, durante la redacción del proyecto se definirá y se aportará por parte del proyectista un Entorno Común de Datos o Common Data Environment (CDE), que será la única fuente de información para el proyecto y que se utilizará para recopilar, gestionar y difundir los documentos, los modelos y los datos no gráficos (es decir, toda la información del proyecto ya sea en formato BIM o en un formato de datos convencional) para el conjunto del equipo del proyecto definido anteriormente.

El proyectista, en coordinación con el resto de los agentes preferiblemente, definirá el tipo que plataforma que soportará este Entorno Común de Datos (nube, ftp, etc.). El acceso a la información del proyecto estará restringida a los agentes definidos en el presente documento mediante permisos y control de usuarios. Así mismo, también será responsable de asegurar el mantenimiento y la integridad del Entorno Común de Datos y, en particular del modelo, realizando las copias de seguridad con la periodicidad adecuada.

Cada uno de los agentes definidos en el presente documento designará un sólo usuario que centralizará y gestionará la información aportada. La comunicación periódica y del día a día entre los diferentes agentes se

|                     |                                                                                                                                                                                                     |         |                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Url De Verificación | <a href="https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D">https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D</a> | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).                                                                 |         |                     |

organizará de manera que quede estructurada y asociada a cada uno de los ámbitos y fases del proyecto para poder realizar el seguimiento y revisión histórica del proceso.

La información y la modelización de elementos, de forma general, se estructurará de manera que su flujo dentro del proceso de generación siga el esquema siguiente:

- **En proceso o WIP (Work in Progress):** documentos de trabajo, por disciplina, no validados ni verificados en el conjunto del proyecto, tales como esquemas, conceptos en desarrollo y modelados parciales.
- **Compartido:** datos verificados por el coordinador BIM y aptos para ser compartidos y validados por otros integrantes del equipo de proyecto y del cliente.
- **Publicado:** datos diseñados y validados aptos para la validación de mantenedores y estimación de costes y operación.
- **Archivado:** datos validados y verificados aptos para la revisión global del proyecto y requerimientos legales de verificación.

Durante las diferentes fases de intercambio de información y revisión, el modelo de datos se pondrá a disposición de los diferentes agentes mediante una plataforma on-line que permita visualizar e identificar cada uno de los elementos y ámbitos de proyecto que irá a cargo del proyectista.

Esta plataforma ha de permitir la visualización y/o descarga de la documentación complementaria al modelo que sirva para la explicación de los aspectos de la obra requeridos.

Dado que uno de los formatos de intercambio de información definidos para el proyecto será el de IFC, se tendrá especial cuidado de que la coherencia y encaje entre este formato y el nativo, de manera que no se produzca pérdida de información o desestructuración del modelo que condicione los criterios preceptivos. Este hecho será de especial atención para los elementos específicos del proyecto y/o elementos compuestos con otros anidados.

| Url De Verificación | https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D                                          | Estado  | Fecha y hora        |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015). |         |                     |

## 6.6 RENDIMIENTO DE LOS SISTEMAS

El propósito de esta sección es comunicar a la empresa adjudicataria cualquier restricción en los sistemas del promotor o requisitos específicos de IT que puedan necesitar recursos adicionales o soluciones no estándar.

Se definirá una plataforma de visualización y revisión de modelos preferiblemente gratuita, de fácil manejo y común en este ámbito del trabajo. A modo de referencias se enumeran algunos ejemplos disponibles (indicar las que el la empresa adjudicataria asume): Autodesk Design Review, Autodesk Viewer, Revit Viewer, Solibri Model Viewer, BIM Vision, BIM Zoom, Otra (el proyectista puede proponer otro visualizador gratuito acordándolo de forma previa con el Ayto. de Bilbao).

| Url De Verificación | https://www.bilbao.eus/aytoonLine/verificacion-documentos?csv=GvJR4FRoUWhXhEMS0CSdig%3D%3D                                          | Estado  | Fecha y hora        |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|
| Firmado Por         | Zuzendariordea Subdirector/a - Alfredo Gastiasoro Manzanedo                                                                         | Firmado | 29/07/2026 13:41:32 |
|                     | Erdi-Mailako Teknikaria Técnico Medio - Joseba Etxeandia Vidaña                                                                     | Firmado | 29/07/2026 13:27:19 |
| Normativa           | Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015). |         |                     |