Pliego de Bases Técnicas del Contrato Administrativo de Servicios que tiene por Objeto la ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA U.E.316.01, ENTRE LAS CALLES ZABALBIDE Y JESÚS GALÍNDEZ, EN TXURDINAGA, BILBAO (BIZKAIA):

INDICE

1. **Objeto del Contrato**

2. **Alcance de las Prestaciones**
   - Proyecto de Urbanización

3. **Programa de Necesidades**
   - Objetivos de la Contratación
   - Características generales

4. **Criterios de Composición y Diseño**
   - Criterios de intervención
   - Condiciones particulares

5. **Programa de Redacción y Entrega de Proyectos**
   - Proyecto de Urbanización: reuniones y entregas

6. **Cuestiones especiales relativas a la Contratación y a los Trabajos Facultativos**

7. **Relación de Documentos que forman la presente licitación**
   - Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares
   - Pliego de Bases Técnicas y sus Anexos

ANEXOS

Anexo I
Normativa de aplicación

Anexo II.
Normas para la Redacción de Proyectos y Redacción de Documentos
1. Ámbito de aplicación
2. Documentación a presentar
3. Presentación de los Documentos

Anexo III
Criterios generales de diseño y construcción para la redacción de los Proyectos. (URBANIZACIÓN)

1.- OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato es la realización de un Proyecto de Urbanización (así como la edición de documentos necesarios para tramitaciones administrativas y sectoriales) asociados a la U.E.316.01, ENTRE LAS CALLES ZABALBIDE Y JESÚS GALÍNDEZ, EN TXURDINAGA, BILBAO (BIZKAIA).

2.- ALCANCE DE LAS PRESTACIONES

La prestación objeto de la presente contratación es la redacción del Proyecto de Urbanización.
Los trabajos comprenderán las siguientes tareas y la elaboración de los siguientes documentos:

- Redacción del Proyecto de Urbanización

  El Proyecto de Urbanización se desarrollará según lo establecido en el presente pliego y los criterios e indicaciones de la Dirección de Vivienda, Suelo y Arquitectura del Departamento de Planificación Territorial, Vivienda y Transportes del Gobierno Vasco y la normativa urbanística de aplicación.

  Esta fase del trabajo se desarrollará en base a los criterios técnicos establecidos en este documento, siendo válido a todos los efectos el PAU existente y las determinaciones en él definidas.

  Cabe reseñar que el equipo adjudicatario está obligado a realizar las modificaciones del documento necesarias como consecuencia del análisis del proyecto por parte de la Dirección de Vivienda, Suelo y Arquitectura y/o del Ayuntamiento sin que ello modifique los honorarios estipulados.

  El contenido documental del Proyecto de Urbanización (Ver Anexo II) será el suficiente para obtener la aprobación definitiva del mismo por parte del Ayuntamiento de Bilbao.

  La realidad de las instalaciones urbanas afectadas por la actuación habrá debido ser obtenida por los licitadores previamente, a través de los servicios técnicos de urbanismo del Ayuntamiento de Bilbao.

  El Proyecto de Urbanización deberá contemplar en su memoria y en la documentación gráfica las características técnicas de las distintas actuaciones sobre las redes urbanas, definidas de manera exhaustiva.

3.- PROGRAMA DE NECESIDADES

<u>Objetivos de la Contratación</u>

El objetivo principal de la presente contratación es desarrollar la documentación urbanística fundamental que permita, posteriormente, implantar una solución de comunicación mecánica en la ladera que, además de unir las calles Jesús Galíndez y Zabalbide, posibilite crear un paseo peatonal a media ladera.

Se pretende acometer la prestación de tal forma que permitan el inicio y desarrollo de las obras urbanización en el plazo más breve posible.

El Equipo Facultativo debe tener en consideración en todo momento que, si bien la urbanización se regirá por los criterios establecidos por los técnicos municipales, se deberán implementar técnicas de construcción y prescribir materiales ambientalmente sostenibles. Para ello se seguirán los procedimientos de valoración referentes a urbanizaciones que se describen en la Guía de la Edificación Sostenible para la Vivienda en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Características generales

El ámbito en el que se ubica la actuación está establecido en la "Modificación Puntual del P.G.O.U. para la reclasificación de suelo y promoción de vivienda pública entre las calles Zabalbide y Jesús Galíndez en Txurdinaga", aprobado definitivamente el 29/09/2011 (BOB 211 de 07/11/2011). Esta actualización del Proyecto de Urbanización que se pretende contratar incorpora una nueva superficie de Zonas Verdes y Espacios Libres en la ladera, externa al ámbito de la UE.316.01 y de propiedad pública.

Datos principales del ámbito afectado por la actualización del proyecto de Urbanización:

- Sistemas General y Local de Espacios Libres y Zonas Verdes definido en el plano O.2 de la Modificación Puntual del P.G.O.U.: 4.099,82,00m^2 + 7.134,70,00m^2
- Nueva superficie de Zonas Verdes y Espacios Libres en la ladera a incorporar: 6.922,40m^2

La gestión previa de los terrenos que se incorporan (reparcelaciones, segregaciones, posibles expropiaciones…) no es objeto de la presente prestación.

Los trabajos correspondientes a la redacción de la actualización del proyecto de urbanización se realizarán según indicaciones municipales y tomando como base los siguientes documentos:

-Proyecto de urbanización del ámbito delimitado por la Modificación del PGOU de Bilbao para la reclasificación de suelo y promoción de vivienda pública entre las calles Zabalbide y Jesús Galíndez en Txurdinaga", aprobado definitivamente el 30/12/2014 (BOB de 19/01/2015)

-Informe geotécnico acerca de la estabilidad de los taludes de excavación de la urbanización en construcción en la Avenida Jesús Galíndez, Bilbao, redactado por el Geólogo César Monedero Justel en abril de 2018.

-Estudio Geológico-geotécnico para escollera de contención en U.E.316.01, Txurdinaga (Bilbao), redactado por INGELUR en abril de 2019.

4.- CRITERIOS ESPECÍFICOS DE COMPOSICIÓN Y DISEÑO

CRITERIOS DE INTERVENCIÓN

a. Requisitos de la nueva solución urbana

La modificación a implantar en la urbanización tiene 2 premisas:
- crear un nuevo paseo peatonal a media ladera, con zonas de estancia
- dividir el ascensor en 2 independientes

Este nuevo paseo peatonal debe ser utilizable por el público en general, y recorrer de oeste a este la actuación, desde las escaleras de Zubisiku Bidea hasta el entorno de Errekako Bidea, donde rematan las escaleras proyectadas junto al Centro de Transformación. Además, se pretende crear zonas de estancia a lo largo de este recorrido, más o menos grandes en función de la topografía, primando una zona más amplia en el entorno del embarque de los ascensores.

Para posibilitar esta conexión, creando así un recorrido circular, es necesaria la división del ascensor en 2 tramos inclinados independientes, duplicando la infraestructura.

Por último, aprovechando esta actuación, se pretende dotar al colegio Ave María de un acceso peatonal en el ámbito de la parada intermedia de los ascensores. Este acceso vendrá a complementar a la actual entrada principal por la calle Zabalbide, dotando a esta infraestructura educativa de una segunda opción de entrada en un entorno complicado, al igual que la que dispone el Colegio Alemán.

b. Implantación y relación con el entorno urbano. Criterios de accesibilidad y perspectiva de género y sostenibilidad.

La actuación urbana en un entorno como el del ámbito, a medio camino entre lo rural y lo urbano, precisa de una especial sensibilidad para su correcta integración. La implantación debe ser poco agresiva con el entorno y de pequeña escala, buscando aprovechar la buena orientación y el soleamiento, y teniendo en cuenta la presencia de los bloques de vivienda edificados.

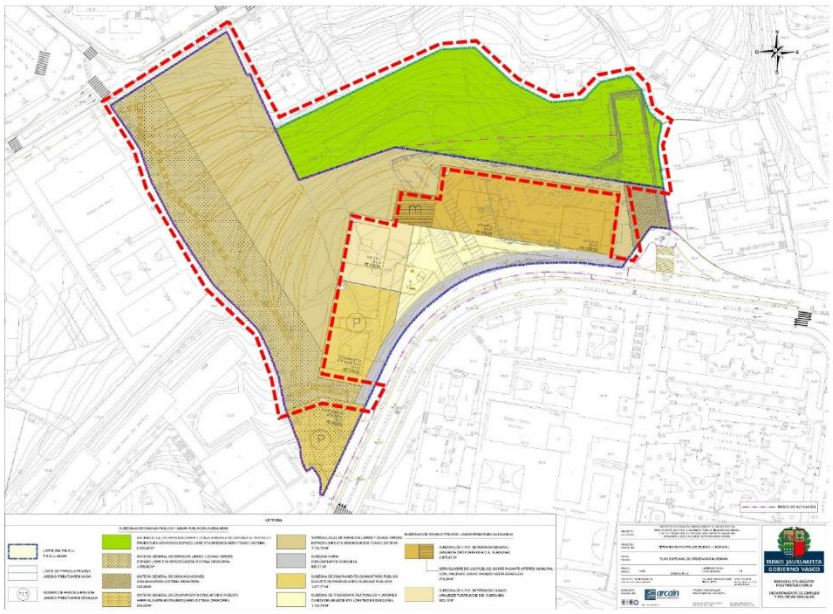
Esta intervención debe afrontarse como una oportunidad para crear un nuevo recorrido urbano que, aprovechando los elementos mecánicos de nueva implantación, logre la accesibilidad universal, algo que por otro lado es de obligado cumplimiento. Además, se deberá tener especial cuidado en no generar puntos negros, desde el punto de vista de la perspectiva de género, poniendo especial atención en los recorridos, visuales, iluminación, etc. En las fases previas de obra, se ha modificado ligeramente la delimitación de la parcela del Sistema General de Equipamiento Comunitario situada al sur del ámbito para favorecer una mejor visual de acceso al futuro ascensor.

Finalmente, y siempre de acuerdo con los servicios técnicos municipales, será necesario hacer un estudio en profundidad para seleccionar materiales de construcción y técnicas de construcción sostenibles, minimizando la gestión de residuos, y proponiendo alternativas de materiales reciclados y con sello DAP.

c. Comportamiento Hidro-geológico de la ladera

Además, en este caso concreto, el comportamiento hidro-geológico de la ladera ha venido a demostrar que las actuaciones deben de ser muy respetuosas con la geometría de los taludes actuales, sin producir grandes alteraciones en el soporte, a riesgo de sufrir nuevos corrimientos de tierra. Todo ello sugiere una actuación que procure adaptarse al máximo posible a las curvas de nivel que conforman la ladera, valorando cuidadosamente dónde ejecutar los mayores rellenos y minimizando las sobrecargas de material que puedan provocar inestabilidad por deslizamiento. Por otro lado, se pretende evitar dentro de lo posible la presencia de grandes elementos de contención que puedan afear el paisaje.

AMBITO DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN



PROPUESTA DE TRAZADO DEL PASEO PEATONAL



ESCOLLERAS DE RECALCE EJECUTADAS





5.- PROGRAMA DE REDACCIÓN Y ENTREGA DE PROYECTOS

Proyecto de Urbanización: reuniones y entregas.

El plazo para la redacción del Proyecto de Urbanización será el establecido en el punto 6 del Pliego de Condiciones Administrativas.

El trabajo se iniciará en el momento que se firme el contrato. Al inicio se realizará una reunión para tratar sobre los aspectos más relevantes que se considere respecto a la solución planteada en el Proyecto de Urbanización vigente y las distintas actuaciones de recalce con escolleras, cotejando la validez de las soluciones urbanas planteadas. Así mismo habrá estado en contacto con el Ayuntamiento para confirmar definitivamente los requerimientos de éste a nivel de diseño urbano.

Esta misma mecánica se seguirá en el resto de reuniones que se consideren necesarias terminando con una reunión final, antes de la redacción definitiva del documento para aprobación inicial.

Finalizada la redacción del Proyecto de Urbanización, se hará entrega telemática, a efectos de su Supervisión. La Dirección de Vivienda y Arquitectura del Gobierno Vasco elaborará en el plazo máximo de un mes un Informe sobre este Proyecto que contendrá aspectos funcionales, técnicos, constructivos y de cumplimiento normativo. Dicho informe establecerá el plazo máximo para la corrección de errores.
Una vez subsanadas las observaciones planteadas, y para que se proceda a la Aprobación Técnica del Proyecto de Urbanización, se hará entrega telemática del mismo.
Los archivos informáticos se aportarán en formato pdf y en formato editable.

Una vez presentado el proyecto en el Ayuntamiento por parte de la Dirección de Vivienda, Suelo y Arquitectura, y solicitada su aprobación inicial, el equipo redactor deberá introducir en el documento las modificaciones que sean solicitadas por el Ayuntamiento durante el proceso de aprobación.

Una vez realizado el trámite de aprobación inicial se redactará el documento para aprobación definitiva. El equipo redactor deberá introducir en el documento las modificaciones que sean solicitadas por el Ayuntamiento durante el proceso de aprobación.

No obstante, los plazos estimados en el PCAP, las actividades de cada fase se desarrollarán durante el tiempo que resulte en función de los hitos de inicio y fin de cada fase señalados. No habrá lugar a reclamación económica alguna en cuanto a honorarios u otro concepto en base a la ampliación de dichos plazos que pudiera producirse como consecuencia del retraso en la tramitación municipal.

6.- CUESTIONES RELATIVAS A LA CONTRATACIÓN Y A LOS TRABAJOS FACULTATIVOS

Cada uno de los documentos objeto de la prestación deberá ser aprobado por la Dirección de Vivienda, Suelo y Arquitectura, tanto en las reuniones periódicas de seguimiento del proyecto a celebrar con los técnicos designados a tal efecto, como en las aprobaciones documentadas a la finalización de cada fase de trabajo, siendo imposible el avance o inicio de una fase posterior de desarrollo del proyecto, si no se cuenta con aprobación de lo realizado anteriormente.

La presentación del documento de proyecto en cada hito (Proyecto de Urbanización) se realizará en dos entregas, una llamada previa y otra llamada corregida, siendo la documentación en cada una de las entregas completa según lo definido en el correspondiente anexo a este pliego. El documento previo será revisado e informado por el Servicio de Proyectos, Obras y Supervisiones (Proyecto de Urbanización), perteneciente a la Dirección de Vivienda, Suelo y Arquitectura y en su caso, por los distintos agentes internos y externos intervinientes en el proceso de redacción del proyecto y de dirección de las obras correspondientes, como son, entre otros: Ayuntamiento, Compañías Suministradoras de Electricidad, Gas, Agua, Saneamiento, Telefonía, AESA, etc.

El Proyecto de Urbanización deberá contar con la Aprobación Técnica por parte del Servicio de Proyectos, Obras y Supervisiones, previamente a su presentación al Ayuntamiento para ambas fases de Aprobación municipal.

Todas las fases de la prestación finalizarán con la aprobación definitiva por parte del Ayuntamiento de cada uno de los documentos.

En el alcance de los trabajos facultativos de redacción de proyecto se encuentran incluidas el desarrollo y redacción de todos los documentos necesarios para posibilitar la tramitación ante los referidos organismos externos intervinientes (Ayuntamiento, Oficina de Control Técnico de Proyecto y Obra para el Aseguramiento de la Calidad, Coordinador de Seguridad y Salud, Compañías Suministradoras de Electricidad, Gas, Agua, Saneamiento, Telefonía, AESA, etc.) hasta la consecución de las conformidades técnicas en el plazo previsto y previamente acordado con los responsables de la Dirección de Vivienda, Suelo y Arquitectura. En su caso, los siguientes documentos serán contratados de manera externa directamente por la Vivienda, Suelo y Arquitectura:

-Estudios geotécnicos de resistencia o caracterización de los terrenos

Las correcciones o modificaciones de cualquiera de los documentos que deban ser realizadas por indicación de la Dirección de Vivienda, Suelo y Arquitectura o por los Ayuntamientos correspondientes serán asumidas por el adjudicatario y se entenderán incluidas en los honorarios estipulados.

7.- RELACIÓN DE DOCUMENTOS QUE FORMAN LA PRESENTE LICITACIÓN

Los documentos que conforman la presente licitación, son los siguientes encuentran disponibles en el Perfil del Contratante y son los siguientes:

- Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares

- Pliego de Bases Técnicas y sus anexos

Anexo I	Normativa de aplicación
Anexo II	Normas para la Redacción de Proyectos y Presentación de Documentos
Anexo VI	Criterios generales de diseño y construcción para la redacción de los Proyectos.
Anexo VII	Diseño de herramientas de monitorización y control de instalaciones térmicas y eléctricas en edificios

- Documentación adjunta

-Proyecto de urbanización del ámbito delimitado por la Modificación del PGOU de Bilbao para la reclasificación de suelo y promoción de vivienda pública entre las calles Zabalbide y Jesús Galíndez en Txurdinaga", aprobado definitivamente el 30/12/2014 (BOB de 19/01/2015)

-Informe geotécnico acerca de la estabilidad de los taludes de excavación de la urbanización en construcción en la Avenida Jesús Galíndez, Bilbao, redactado por el Geólogo César Monedero Justel en abril de 2018.

-Estudio Geológico-geotécnico para escollera de contención en U.E.316.01, Txurdinaga (Bilbao), redactado por INGELUR en abril de 2019.

Anexo I.
Normativa de aplicación

Los documentos cumplirán con las Normas de Diseño y Calidad establecidas en el Departamento, así como con lo regulado por las Normas y Ordenanzas de ámbito estatal o autonómico de obligado cumplimiento para edificios con carácter residencial vivienda, cuyo conocimiento y aplicación es necesario por parte del Técnico facultativo encargado de la Redacción del proyecto. Seguidamente se recogen algunas de estas Normas y Ordenanzas cuyo uso es más continuado en el ámbito de las Viviendas Sociales y Alojamientos Dotacionales:

Contratos del Estado:

- **Ley 9/2017**, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se trasponen al Ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.
- **Real Decreto 1098/2001**, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
- **Decreto 116/2016**, de 27 de julio, sobre el Régimen de contratación del Sector Público de la Comunidad Autónoma de Euskadi.

Condiciones específicas de Accesibilidad:

- **Ley 20/1997**, de 4 de diciembre, para la Promoción de la Accesibilidad.
- **Decreto 68/2000**, de 11 de abril, sobre condiciones de Accesibilidad.
- **Decreto 42/2005**, de 1 de marzo, de modificación del Decreto por el que se aprueban las normas técnicas sobre condiciones de accesibilidad de los entornos urbanos, espacios públicos, edificaciones y sistemas de información y comunicación.
- **Orden VIV/561/2010**, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
- **Real Decreto 173/2010**, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.

Gestión de residuos de construcción y demolición:

- **Ley 22/2011**, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados.
- **Real Decreto 105/2008** de 1 de febrero, por el que se regula la Producción y Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición.
- **Decreto 112/2012**, de 26 de junio, por el que se regula la Producción y Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición.
- **Ley 4/2015**, de 25 de junio, para la Prevención y Corrección de la Contaminación del Suelo.

- **Real Decreto 1481/2001**, de 27 de diciembre, por el que se regula la Eliminación de Residuos mediante depósito en vertedero.

Normativa General de Construcción y Edificación:

- **Ley 38/1999**, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.
- **Real Decreto 314/2006**, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación:
  - **DB SE-AE**. Documento Básico. Seguridad estructural – Acciones en la Edificación.
  - **DB SE-A**. Documento Básico. Seguridad estructural - Acero
  - **DB SE-F**. Documento Básico. Seguridad estructural – Fábrica
  - **DB SE-M**. Documento Básico. Seguridad estructural – Estructuras de Madera
  - **DB SE-C**. Documento Básico. Seguridad estructural – Cimientos
  - **DB HS** – Documento Básico. Salubridad
  - **DB HE** – Documento Básico. Ahorro de energía
  - **DB HR** – Documento Básico. Protección frente al ruido
  - **DB SI** – Documento Básico. Seguridad en caso de incendio
  - **DB SUA** – Documento Básico. Seguridad de Utilización y Accesibilidad
- **Real Decreto 732/2019**, de 20 de diciembre, por el que se modifica el Código Técnico de la edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006
- **Real Decreto 997/2002**, de 27 de septiembre sobre la Norma de Construcción Sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02).
- **Real Decreto 751/2011**, de 27 de mayo, del Ministerio de la Presidencia sobre la Instrucción de Acero Estructural.
- **Real Decreto 1247/2008**, de 18 de julio, del Ministerio de la Presidencia sobre la Instrucción del Hormigón Estructural "EHE".
- **ORDEN de 12 de enero de 2015**, de la Consejera de Medio Ambiente y Política Territorial por la que se establecen los requisitos para la utilización de los áridos reciclados procedentes de la valorización de residuos de construcción y demolición.
- **DECRETO 64/2019, de 9 de abril**, del régimen jurídico aplicable a las actividades de valorización de escorias negras procedentes de la fabricación de acero en hornos de arco eléctrico.

Sostenibilidad y Certificación Energética

- **Ley 4/2019**, de 21 de febrero de Sostenibilidad Energética de la Comunidad Autónoma Vasca
- **Decreto 178/2015**, de 22 de septiembre, sobre la sostenibilidad energética del sector público de la Comunidad Autónoma de Euskadi.
- **Real Decreto 235/2013**, de 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.
- **Real Decreto 564/2017**, de 2 de junio, por el que se modifica el Procedimiento básico para la certificación energética de los edificios.
- **Guía de edificación y rehabilitación sostenible** para la vivienda en la comunidad autónoma del País Vasco (Ihobe). Edición 2015

- **Decreto 25/2019**, de 26 de febrero, de certificación de la eficiencia energética de los edificios en la Comunidad Autónoma del País Vasco, su procedimiento de control y registro.

Medio Ambiente

- **Ley 3/1998** de Protección del Medio Ambiente del País Vasco.
- **Decreto 171/1985**, de 11 de junio, por el que se aprueban las normas técnicas de carácter general de aplicación a las actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas a establecerse en suelo urbano residencial.
- **Real Decreto 1513/2005**, de 16 de diciembre, del Ministerio de la Presidencia sobre el Desarrollo de la **Ley 37/2003**, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
- **Ley 34/2007**, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- **Decreto 211/2012**, de 16 de octubre, del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco por el que se regula el Procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica de Planes y Programas.
- **Orden de 15 de junio de 2016**, del Consejero de Empleo y Políticas Sociales, sobre Control Acústico de la Edificación.
- **Decreto 212/2012** por el que se regulan las Entidades de Colaboración Ambiental y se crea el Registro en la CAPV.
- **Ley 21/2013**, de 9 de noviembre, de Evaluación Ambiental.
- **Ley 7/2012**, de 23 de abril, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Directiva 2006/123/CE, de 12 de diciembre, del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a los servicios en el mercado interior.

Ascensores

- **Real Decreto 2291/1985**, de 8 de noviembre modificado por el **Real Decreto 560/2010**, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio sobre el Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos.
- **Resolución de 27 de abril de 1992**, de la Dirección General de Política Tecnológica del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo sobre Prescripciones técnicas no previstas en la ITC-MIE-AEM 1, del Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos.
- **Real Decreto 88/2013**, de 8 de febrero, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo sobre Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 229/1985, de 8 de noviembre.

Audiovisuales y antenas

- **Real Decreto Ley 1/1998**, de 27 de febrero, de la Jefatura del Estado sobre Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicaciones.
- **Ley 9/2014**, de 9 de mayo, de la Jefatura del Estado sobre Telecomunicaciones.
- **Real Decreto 346/2011**, de 11 de marzo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio sobre Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.
- **Decreto 183/1993**, de 22 de junio, del Departamento de Urbanismo, Vivienda y Medio Ambiente del Gobierno Vasco sobre Dotación de Infraestructuras de Telecomunicación al interior de los edificios.

Calefacción, climatización y agua caliente sanitaria

- **Real Decreto 1027/2007**, de 20 de julio, del Ministerio de la Presidencia sobre el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios (RITE).
- **Real Decreto 238/2013**, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio (BOE 13/04/2013)
- **Orden del 22 de julio de 2008**, de la Consejera de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco sobre las Normas en relación con el Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE).
- **Orden 12 de julio del 2000** del Departamento de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco sobre la Regulación de evacuación de gases de la combustión en instalaciones individuales, procedentes de calderas y calentadores de gas.
- **Real Decreto 865/2003**, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. Orden de 11 de marzo de 2009, del Consejero de Vivienda y Asuntos Sociales, por la que se corrigen errores de la Orden de 12 de febrero de 2009.

Electricidad

- **Real Decreto 842/2002**, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología sobre el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC) BT 01 a BT 51. Modificado por el **Real Decreto 560/2010**, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
- **Real Decreto 413/2014**, de 6 de junio, sobre la Regulación de la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes renovables, cogeneración y residuos.
- **Orden de 3 de marzo de 2003** del Departamento de Industria, Comercio y Turismo sobre el Procedimiento telemático para la puesta en servicio de instalaciones eléctricas de baja tensión sin proyecto ni certificado final de obra.
- **Orden de 11 de octubre de 2004** y Resolución 28/02/2005 del Departamento de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco sobre el Procedimiento telemático para la puesta en servicio de instalaciones eléctricas de baja tensión que requieran proyecto para su legalización.

- **Real Decreto 1053/2014**, de 12 de diciembre, por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 «Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos», del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.
- **Real Decreto 244/2019**, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica.

Gas

- **Real Decreto 919/2006**, de 28 de julio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio sobre el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11. Modificado por el **Real Decreto 560/2010**, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
- **Decreto 125/2016**, de 6 de septiembre, del Departamento de Desarrollo económico y de competitividad sobre la Inspección y Revisión de Instalaciones receptoras de Gas.

Protección contra incendios

- **Real Decreto 842/2013**, de 31 de octubre, del Ministerio de la Presidencia sobre Clasificación de los productos de la construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.
- **Orden de 30 de julio de 2014** de la Consejera de Desarrollo económico y competitividad del Gobierno Vasco sobre el Modelo de Certificado de Instalación de Protección contra Incendios en Edificios no Industriales.
- **Real Decreto 513/2017**, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de Protección contra Incendios.
- **Real Decreto 732/2019**, de 20 de diciembre, por el que se modifica el CTE.

Seguridad y Salud:

- **Ley 31/1995**, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- **Real Decreto 1627/1997**, de 24 de octubre, por el que se establecen Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción.
- **Real Decreto 604/2006**, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales sobre la Modificación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción.
- **Real Decreto 486/1997**, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales sobre la Seguridad y Salud en los lugares de trabajo.
- **Real Decreto 1109/2007**, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la **Ley 32/2006**, de 18 de octubre, reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción.
- **Real Decreto 39/1997**, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales sobre el Reglamento de los Servicios de Prevención.

- **Orden de 12 de junio de 2007**, del Consejero de Justicia, Empleo y Seguridad Social, por la que se regula el procedimiento para la presentación y tramitación telemática de documentación de carácter laboral relativa a las comunicaciones de aviso previo de obra, apertura de centro de trabajo o reanudación de actividad, modalidad de organización preventiva y exención de auditoría del sistema de prevención.

Control de Calidad

- **Decreto 209/2014**, de 28 de octubre, del Departamento de Empleo y Políticas Sociales por el que se regula el Control de Calidad en la Construcción.
- **Orden 20/04/2010** del Consejero de Vivienda, Obras Públicas y Transportes sobre Actualización de las Fichas de EHE-08 del Libro de Control de Calidad.
- **Orden 16/04/2008** del Consejero de Vivienda y Asuntos Sociales sobre Fichas para la Elaboración del Libro de Control de Calidad.
- **Real Decreto 410/2010**, de 31 de marzo, sobre Entidades de Control de Calidad de la Edificación y Laboratorios de ensayos para Control de Calidad de la Edificación y su actividad.

Otra Normativa

- **Ley 3/2015**, de 18 de junio, de Vivienda del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda del Gobierno Vasco.
- **Decreto 317/2002**, de 30 de diciembre, del Departamento de Vivienda y Asuntos Sociales sobre Actuaciones Protegidas de Rehabilitación del Patrimonio urbanizado y edificado.
- **Decreto 250/2003** del Departamento de Vivienda y Asuntos Sociales sobre el Libro del Edificio destinado a vivienda.
- **Órdenes de 22/10/2003** y **16/06/2010** del Departamento de Vivienda y Asuntos Sociales sobre Modelos de documentos que conforman el Libro del edificio destinado a vivienda.
- **Decreto 117/2018**, de 24 de julio, de la inspección técnica de los edificios en la Comunidad Autónoma del País Vasco.
- **Real Decreto Legislativo 7/2015**, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana.
- **Ley 2/2006**, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Esta relación normativa se corresponde a la habitualmente utilizada en la redacción de proyectos de ejecución para este tipo de promociones; No obstante, esta relación tiene un carácter orientativo y no incluye toda la legislación a observar ni las modificaciones o correcciones de las normas apuntadas.

Anexo II.
Normas para la Redacción de Proyectos y Redacción de Documentos

1.ÁMBITO DE APLICACIÓN

Las presentes Normas tienen por objeto definir y unificar la redacción de proyectos promovidos por el Departamento de Planificación Territorial, Vivienda y Transportes del Gobierno Vasco.

2. DOCUMENTACIÓN DE LOS PROYECTOS

El contenido de la Memoria, Planos, Pliego de Condiciones y Presupuesto y su forma de presentación, se ajustará al siguiente contenido en función de la fase en que se desarrolle el trabajo.

PROYECTO DE URBANIZACIÓN

Incluirá la siguiente documentación:

M – MEMORIA

M-1.- Antecedentes

M-1.1 Autor y Promotor del Proyecto. Encargo, expediente, fecha. Equipo redactor.
Situación Geográfica.
Topografía, Superficie y Linderos.
Emplazamiento respecto a la población.
-Características del paisaje urbano.
-Planeamiento vigente, Ordenanzas.
-Calificación del suelo.
-Equipamiento urbano.
Servicios Urbanos existentes o por establecer.
-Accesos.
-Agua.
-Electricidad.
-Alcantarillado.
-Telefonía. Gas...
Servidumbres Aparentes.
-Conducciones de servicios.
-Edificaciones.

M-1.2 Objeto del Encargo y Programa de Necesidades.

M-2.- Composición y Desarrollo del Programa

M-2.1 Justificación urbanística: Estructura urbana, Zonificación, Justificación condiciones urbanísticas y Cumplimiento de Ordenanzas de Edificación y usos.

M-2.2 Urbanización Propuesta Exterior e Interior.

-Acondicionamiento del Terreno.
-Red de alcantarillado.
-Red de abastecimiento de agua y riego.
-Red de eléctrica (Alta tensión, Centros transformadores y Baja tensión).
-Red de alumbrado exterior (Público y privado).
-Red de telefonía.
-Otras redes de servicios.
-Tratamiento del suelo (Pavimentación y Jardinería).
-Amueblamiento urbano.

Todas las redes y suministros de instalaciones tienen que contrastarse con el ayuntamiento y las empresas suministradoras, fijando su situación definitiva. Se justificará documentalmente la existencia y viabilidad del suministro necesario. En el caso concreto del suministro eléctrico, se debe aportar documento de la compañía suministradora especificando la necesidad o no de un Centro de Transformación.

M-3.- Estudio técnico

M-3.1 Relación de Normativa de aplicación.

M-3.2 Memoria Constructiva. Descripción y justificación de la totalidad de los materiales y sistemas elegidos, siguiendo el orden de capítulos y subcapítulos del presupuesto.

M-3.3 Memoria de Calidades

M-4.- Anejos de la memoria

M-4.1 Memoria del Cálculo de Instalaciones.

-de urbanización.

M-4.2 Relación de medidas adoptadas para la accesibilidad en el entorno urbano y para la supresión de barreras arquitectónicas y urbanísticas (Ley 20/1997 de 4 de diciembre para la Promoción de la Accesibilidad y Decreto 68/2000 de Normas Técnicas de Desarrollo).

M-4.3 Estudio de gestión de residuos de demolición y construcción, Decreto 112/2012, de 26 de junio.

M-4.4 Estudio de Seguridad y Salud

M-4.5 Plan de Control de Calidad.

M-4.6 Proyectos de desarrollo de las Instalaciones:

M-4.7 Programa de desarrollo de los trabajos en tiempo, de carácter indicativo, mediante diagrama de barras referido a los capítulos y subcapítulos del presupuesto correspondiente, por mes, con expresión de las valoraciones mensuales y totales acumuladas, y sin inclusión del IVA.

M-4.8 Estudio de Gestión Ambiental en Obra

C.- PLIEGO DE CONDICIONES

Su contenido se establece en el Código Técnico de la Edificación:

a) Pliego de condiciones generales:
   a. Disposiciones generales
   b. Disposiciones facultativas
   c. Disposiciones económicas

b) Pliego de condiciones técnicas particulares:
   a. Prescripciones sobre los materiales
   b. Prescripciones sobre la ejecución por unidades de obra
   c. Prescripciones sobre verificaciones en el edifico terminado

El Pliego de Condiciones Técnicas Particulares se ordenará y generará conforme a las unidades de obra dispuestas en los Capítulos y Subcapítulos del Presupuesto de las Obras definido según la Base de Precios de Edificación del Gobierno Vasco.

S.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Las mediciones estarán referidas a datos existentes en los planos y serán suficientemente detalladas para permitir la identificación de las diversas unidades de obra. La enumeración de los capítulos, subcapítulos y partidas tendrá una designación solamente numérica atendiéndose al orden de inicio a fin del presupuesto, a modo de ejemplo:

01 Excavación y preparación del terreno
   01.01 Desmontes
      01.01.01 Desbroce y limpieza de terreno…

Los precios unitarios incluidos en el presupuesto se presentarán descompuestos según criterios contenidos en la Base de Precios del Gobierno Vasco y artículos correspondientes del Reglamento General de Contratación del Estado.

Las unidades de obra y materiales que en ellos intervienen se especificará tan detalladamente como sea preciso, definiendo sus cualidades y características técnicas, y en el caso de mención de marcas comerciales añadir "o equivalente aprobado por la Dirección Facultativa".

En este apartado se presentará una relación de los precios unitarios referentes a la mano de obra a emplear según las partidas que forman parte de la ejecución de obra. Se entregará también una relación de los precios unitarios mínimos referentes a la mano de obra según el convenio de la construcción aplicable en cada territorio y se comprobará su cumplimiento en el proyecto.

El presupuesto será un documento completo y contendrá todos los capítulos, subcapítulos y partidas que se contemplarán en la ejecución de la obra, incluidas las correspondientes al control de calidad, seguridad y salud, gestión de residuos e instalaciones de

telecomunicaciones, independientemente de que en el resto de memorias que componen el proyecto se vuelva a indicar el presupuesto correspondiente. El presupuesto deberá atenerse al orden y disposición de capítulos y subcapítulos, según guion que se acompaña seguidamente:

T EXCAVACIÓN Y PREPARACIÓN DEL TERRENO
D DEMOLICIONES
V URBANIZACIÓN
S SEGURIDAD Y SALUD
GR GESTIÓN DE RESIDUOS
CC CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS

Partidas alzadas: únicamente podrán incluirse cuando sea imposible establecer en proyecto la medición o cubicación correspondiente o cuando, por su naturaleza, no sean susceptibles de medición, lo cual ha de justificarse debidamente por el autor del proyecto, quien habrá de consignar su forma de abono en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares de la obra.

El presupuesto incluirá los presupuestos desglosados de Gestión de Residuos y de Seguridad y Salud, así como las instalaciones de telecomunicaciones, y las de electricidad asociadas a estas, que también figurarán en sus documentos correspondientes, como capítulos del presupuesto de contrata para licitación.

El Decreto 209/2014, de 28 de octubre, por el que se regula el control de calidad en la construcción, establece en su artículo 6.2: "El promotor o promotora contratará, directamente o con independencia de constructor o constructora, los servicios de uno o varios laboratorios de Control de Calidad, para realizar los ensayos, pruebas o análisis referidos en el Plan de Control de Calidad". Por ello el presupuesto de control de calidad no formará parte del presupuesto de licitación de la obra, pero deberá estar indicado como capítulo aparte al final del Presupuesto total de licitación.

Se acompañará a dicho presupuesto un "Resumen por Capítulos" que incluirá el sumatorio de todos los capítulos resultando el "Presupuesto de Ejecución Material" (P.E.M.) al que se le aplicarán los "Gastos Generales" (13% s/P.E.M.) y el "Beneficio Industrial" (6% s/P.E.M.). Se incluirá, finalmente, el sumatorio total de los conceptos antes reseñados bajo el epígrafe de "Presupuesto de Contrata" al que se le aplicará el IVA correspondiente, obteniendo el "Presupuesto Total".

Se estructurará de la siguiente manera:

PRESUPUESTO
RESUMEN POR CAPÍTULOS

Cap.	Definición del Capítulo	Importe Subcapítulo	Importe Capítulo

01	Excavación y Preparación del terreno		
	01.01 Desmontes		
02	Demoliciones		
03	Cimentaciones		
	03.01 Contenciones		
	03.02 Pilotes		
04	Instalaciones		
	.....		
XX	Seguridad y Salud		
XY	Gestión de Residuos		
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (PEM): (sin CC)		
	13% GASTOS GENERALES (s/PEM):		
	6% BENEFICIO INDUSTRIAL (s/PEM):		
	PRESUPUESTO DE CONTRATA PARA LICITACIÓN (1A):		
	(*21)% IVA (s/1A)		
	PRESUPUESTO TOTAL DE LICITACIÓN (1B):		
XZ	Control de Calidad **(2A)**		
	Control de Calidad (IVA incluido) **(2B)**		
	PRESUPUESTO TOTAL DE LA PROMOCIÓN SIN IVA (1A) + (2A):		
	PRESUPUESTO TOTAL DE LA PROMOCIÓN CON IVA (1B) + (2B):		

* En función del tipo de obra.

A continuación de esta hoja "Resumen por Capítulos" se acompañará una relación de capítulos y subcapítulos que componen la obra, el importe de cada uno y el porcentaje individual con relación al PEM.

Cap.	Definición del Capítulo	Importe Subcapítulo	Importe Capítulo	100%
01	Excavación y Preparación del terreno			%
	01.01 Desmontes			%
02	Demoliciones			%
03	Cimentaciones			%
	03.01 Contenciones			%
	01.02 Pilotes			%
	.....			%
04	Instalaciones			%
	.....			%
	.....			%
XX	Seguridad y Salud			%
XY	Gestión de Residuos			%
XZ	Control de Calidad			%
	Presupuesto del coste de la promoción (sin GG+BI+IVA)			

Todas las hojas del presupuesto estarán numeradas y en el inicio del documento se incluirá un índice con referencias a los números de página de cada capítulo y subcapítulo.

P.- PLANOS

Deben representar el conjunto y el detalle de todos y cada uno de los elementos que integran la obra a realizar, determinando su forma y dimensiones. Deberán ir acotados de forma clara y precisa para que no sea necesario realizar medición alguna sobre ellos.
Se utilizarán las escalas convenientes para la mejor definición del proyecto, y como norma general las siguientes:

Planos G y U	1/1000, 1/500
Planos de detalles	1/20, 1/10, 1/5

Se ordenarán y numerarán, según la siguiente clasificación, en la que las dos primeras cifras corresponderán al nº de orden del plano en el conjunto del proyecto, (tres cifras si nº planos > 99) la letra corresponde al apartado y los dos últimos números definen la materia concreta, pudiendo ir acompañados de un subíndice cuando las características del proyecto exijan varias hojas o planos de igual material.

G - Generales:

G.01. Situación: Orientación, Servicios Urbanos, Equipamiento existente.

G.02. Estado actual, Topografía, Delimitación y superficie de la/las parcelas, Servidumbres.
G.03. Ordenación General.

U - Urbanización:

U.01 Replanteo y nivelación.
U.02 Tratamiento del suelo.
U.03 Red viaria: Aparcamientos.
U.04 Detalles de red viaria: Perfiles y Secciones tipo
U.05 Red de alcantarillado: Trazado y Dimensiones
U.06 Detalles de alcantarillado: Trazado y Dimensiones.
U.07 Red de abastecimiento de agua y riego: Trazado, Dimensiones y Mecanismos.
U.08 Detalles de abastecimiento de agua.
U.09 Red eléctrica: Alta tensión y Centros de transformación
Baja tensión
Alumbrado exterior: Público o privado
U.10 Detalles de red eléctrica.
U.11 Red de telefonía (Normas C.T.N.E.): Trazado, Nº de conductos, Cámaras de registro
U.12 Detalles de red telefónica.
U.13 Otras instalaciones: Gas...
U.14 Detalles de amueblamiento urbano.

ESS.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS

Según lo dispuesto en el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, el estudio contendrá, como mínimo, los siguientes documentos:

a) Memoria descriptiva
b) Pliego de condiciones particulares
c) Planos
d) Mediciones de todas aquellas unidades o elementos de seguridad y salud
e) Presupuesto que cuantifique el conjunto de gastos previstos para la aplicación y ejecución del estudio de seguridad y salud.

En el Resumen por capítulos del Presupuesto de la Obra se incluirá, en capítulo independiente, la cantidad reflejada en el Presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud.
De existir la figura de coordinador en materia de seguridad y de salud durante la elaboración del proyecto, el adjudicatario deberá realizar las funciones indicadas en el Real Decreto 1627/1997.

- **S-ESS.- Mediciones y Presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud**

El presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud deberá atenerse al orden y disposición de los capítulos definidos en el proyecto de las obras correspondiente.
Los precios unitarios incluidos en el presupuesto se presentarán descompuestos según los criterios contenidos en la Base de Precios de Edificación de la Dirección de Vivienda, Suelo y Arquitectura del Departamento de Planificación Territorial, Vivienda y Transportes del Gobierno Vasco.
El presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud se incluirá como un capítulo independiente dentro del Resumen por Capítulos. A su vez, dentro del documento de Mediciones y Presupuestos en el capítulo de seguridad y salud se indicarán todos los subcapítulos y partidas a valorar.

- **P-ESS.- Planos del Estudio de Seguridad y Salud**

Se debe representar el conjunto y detalle de todos y cada uno de los elementos que integran el estudio. Deberán estar acotados de forma clara y precisa. Se utilizarán las escalas convenientes para la mejor definición del estudio, y como norma general las siguientes:
Planos G, U y O: 1/1.000, 1/500 y 1/200
Planos H, M y S: 1/200, 1/100 y 1/50
Planos de detalles: 1/20, 1/10 y 1/5
Se ordenarán y numerarán los planos, según la siguiente clasificación, en la que las dos primeras cifras corresponden al nº de orden del plano en el conjunto del proyecto, la letra corresponde al apartado y los dos últimos números definen la materia concreta, pudiendo ir acompañados de un subíndice cuando las características del proyecto exijan varias hojas o planos de igual materia.

G - Generales:

G.01 Situación: Orientación, Servicios Urbanos, Equipamiento existente.
G.02 Estado actual, Topografía, Delimitación y superficie de la/las parcelas, Servidumbres.
G.03 Ordenación general.

U - Urbanización:

U.01 Replanteo y nivelación.
U.02 Redes de Instalaciones:
Alcantarillado
Agua y Riego
Electricidad
Telefonía
Gas

O - Planos de desarrollo de las obras

O.01 Conjunto de las obras
- Vallados
- Accesos de personal y maquinaria.

- Emplazamiento de instalaciones de higiene y bienestar.
- Emplazamientos de maquinaria de elevación.
- Situación de talleres, acopios y almacenes.

H - Planos de Higiene y Equipamiento

H.01 Instalaciones de higiene y bienestar.
H.02 Ubicación de servicios.
H.03 Detalles de equipos.

M - Planos de Maquinaria

M.01 Vías de recorrido de maquinaria de desplazamiento y elevación.
M.02 Apoyos y cimentación de maquinaria.
M.03 Detalles de maquinaria.

S - Planos de Seguridad y Protección

S.01 Planta, alzado y sección de las protecciones colectivas.
S.02 Detalles de protecciones colectivas.
S.03 Detalles de protecciones individuales.

I - Planos de Instalaciones Provisionales de Obra:

I.01 Saneamiento.
I.02 Fontanería.
I.03 Electricidad.
I.04 Otras instalaciones

PCC.- PLAN DE CONTROL DE CALIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN

Se redactará en cumplimiento del Decreto 209/2014 de 28 de octubre por el que se regula el Control de Calidad en la construcción.

El presupuesto del plan de control de calidad no se sumará al presupuesto de ejecución material (PEM), ya que los gastos ocasionados por su cumplimiento serán a cuenta del promotor. No obstante, se indicará su importe como un capítulo más al final de la hoja "Resumen del Presupuesto".

La documentación del Plan desarrollará, al menos, el punto 4.3 del Decreto 209/2014 y los siguientes aspectos:

C-1-1.- Especificaciones de Calidades:
Exigencias de Calidad de los Materiales:
-Ensayos Previstos
-Tolerancias admisibles

-Criterios de Aceptación o Rechazo
Exigencias sobre la Ejecución:
-De Estructuras
-De Albañilería y Acabados
-De Instalaciones

C-1-2.- Control de Recepción de Materiales, Aparatos y Equipos:
Materiales con Marcas, Sellos o Certificados de Garantía.
Tipos de Aparatos o Equipos.
Materiales a Controlar y/o Ensayar.

C-1-3.- Control de Ejecución y Puesta en Obra:
Planificación del Control por Fases de Obras, mediante programación paralela al correspondiente Proyecto de Urbanización.
Criterios de Vigilancia:
-Verificación de Replanteos.
-Controles Periódicos.
-Controles Sistemáticos.
-Verificación de Instalaciones
Plan de Muestreo, señalando el mínimo número de controles a realizar en las distintas unidades de obra según sus características y magnitud.

C-1-4.- Pruebas de servicio.

S-PCC.- Mediciones y Presupuesto del Plan de Control de Calidad

Las mediciones serán suficientemente detalladas para permitir la identificación de las diversas unidades de obra, según guión que se acompaña:

S-PCC-1 MEDICIÓN DE UNIDADES PARA EL CONTROL DE CALIDAD
S-PCC-1-1 Mediciones de unidades de obras sometidas a control.
S-PCC-1-2 Cantidades de los distintos materiales a controlar.

S-PCC-2 MUESTREOS SOBRE EJECUCIÓN Y MATERIALES
S-PCC-2-1 Lotes de Muestreo sobre las cantidades de Materiales.
S-PCC-2-2 Mediciones de Ensayos, Pruebas, Radiografías, etc., estimados, de acuerdo con el nivel de control y lotes previstos en el Plan de Control.

S-PCC-3 PRESUPUESTO DEL CONTROL DE CALIDAD
Valoración de Ensayos en Obra y de Laboratorio, así como de preparación de muestras.

EGR.- ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

En cumplimiento del Decreto 112/2012 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, las personas productoras de los mismos procedentes de una obra calificada por este Decreto como "obra mayor" deberán cumplir con todas las obligaciones incluidas en el Art. 4.1 (para obras sometidas a licencia urbanística) entre las que se incluye la redacción de un Estudio de Gestión de Residuos y materiales de construcción y demolición cuyo contenido mínimo es el que se define en el Anexo I del mismo Decreto y que es el siguiente:

a) Una estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos y materiales de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, o norma que la sustituya.
b) Las medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto.
c) Las operaciones de valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
d) Las medidas para la separación de los residuos en obra.
e) La descripción de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra. Así mismo se presentará plano de su emplazamiento dentro de la obra, los criterios utilizados para justificar dicho emplazamiento y las condiciones que deben satisfacerse obligatoriamente en caso de que se pretenda modificar su emplazamiento durante el transcurso de la obra. Cualquier modificación tanto de dichas instalaciones como de su emplazamiento requerirá autorización expresa de la dirección facultativa de la obra.
f) Las prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.
g) Una valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.
h) Un inventario de los residuos peligrosos que se generarán.
i) En obras de demolición de edificios o instalaciones potencialmente contaminados deberá elaborarse un estudio adicional con el contenido que se establece en el anexo II a este Decreto.

El Estudio de Gestión de Residuos incluirá un objetivo máximo de generación de RCDs y un objetivo de valorización mínimo del [60%] y se deberá especificar que la partida presupuestaria en gestión de RCD esté sujeta al cumplimento de dichos objetivos.

El estudio deberá incluir un plano de las instalaciones previstas para la gestión de RCD (ubicación de contenedores de residuos, acopios, etc.).

Para el cálculo de los costes de gestión de residuos se utilizará la Herramienta EEH AURREZTEN de IHOBE (https://www.ihobe.eus/publicaciones/eeh-aurrezten-herramienta-apoyo-al-decreto-vasco-112-2012-residuos-construccion-y-demolicion-manual-uso-actualizado-2016) con los precios actualizados, que servirán de base para el cálculo de la fianza. Se incluirá un presupuesto desglosado en partidas para cada tipo de residuos. Este presupuesto deberá

incluir los costes de gestión, los costes de alquiler de contenedores, y el transporte. El presupuesto de gestión de residuos deberá incluirse como un capítulo más en el presupuesto general del proyecto.

EGA.- ESTUDIO DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

Como parte del proyecto, se deberá redactar un Estudio de Gestión Ambiental para la ejecución de la obra que recoja las medidas a aplicar durante su desarrollo para minimizar los impactos ambientales de la misma. Este estudio, formará parte del pliego técnico para la ejecución de la obra y servirá de base para el programa de gestión ambiental específico que la empresa encargada de la ejecución deberá desarrollar.

Para la elaboración del estudio, primero se deberá realizar una identificación y evaluación de los aspectos medioambientales derivados tanto de los trabajos habituales como de las situaciones de riesgo de los posibles accidentes e incidentes que puedan ocasionar impactos medioambientales. Como resultado de todo lo anterior se deberán establecer medidas de prevención y pautas de actuación como:

- La realización de un inventario de los residuos de obra (inertes, valorizables y especiales/peligrosos) y definición de las medidas de correcta gestión y recogida selectiva para su reutilización o gestión controlada
- El control y consumo racional de agua, energía y combustibles
- La minimización de emisiones a la atmósfera (en forma de polvo, CO2 y otros gases de combustión de vehículos y maquinaria, olores, contaminación, lumínica, etc.)
- La reducción de ruidos (en operaciones de excavación, de maquinaria pesada, en operaciones de carga y descarga, de pequeña maquinaria de obra, etc.)
- La protección de la vegetación y minimización de vertidos
- Las medidas de movilidad para asegurar las mínimas molestias al entorno circundante y dentro de la misma obra
- Las acciones de comunicación e información de los agentes afectados
- La formación específica de los operarios para que tengan en cuenta los aspectos mencionados anteriormente

Para poder hacer el seguimiento ambiental de la obra, el Plan de Gestión Ambiental incluirá obligatoriamente medidas para el monitoreo (mediante contadores) y para el registro de como mínimo los consumos de agua y electricidad en la obra, así como para la recogida selectiva de los residuos de la obra y el registro de las cantidades producidas de cada uno de ellos.

Asimismo, el estudio incluirá un checklist para hacer las inspecciones de cumplimiento de todos los criterios ambientales incluidos en el programa durante las visitas de obra.

3. PRESENTACIÓN DE LOS DOCUMENTOS

Los formatos de la documentación serán los siguientes:

Documentación escrita:

- Tamaño DIN-A4
- Numeración páginas e índice con páginas numeradas.
- Cada documento, Memoria, Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y Presupuesto irá encuadernado independientemente para su tramitación ante los organismos pertinentes.
- Cada documento llevará sus hojas numeradas correlativamente. En cada una de sus hojas finales figurará la fecha (día, mes y año), y la firma original del técnico autor del proyecto

Documentación gráfica:

- Planos formato: DIN-A1/DIN-A3 a acordar según tamaño de la promoción y escalas de planos.
- Incluirá como promotor la carátula del Gobierno Vasco

Entrega Documentación informatizada:

Los soportes digitales incluirán:

- La documentación escrita y gráfica de todos los documentos.
- En cuanto al presupuesto, éste se entregará en formato de intercambio (archivos BC3) y PDF.
- Se entregarán los archivos resultantes de los cálculos de instalaciones y cálculo de estructuras en el formato propio del programa de cálculo y en otro formato de intercambio.
- Como documentación gráfica se presentarán los archivos editables del programa de modelado, así como en formato DWG y PDF. En el caso de presentar referencias externas, estas se dispondrán de tal forma que queden enlazadas al plano y este pueda leerse y editarse sin necesidad de modificar la estructura de archivos.
- El resto de documentación escrita en extensión PDF y en formatos editables (.doc., .xls,…).

ANEXO III

CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN PARA LA REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS (URBANIZACIÓN)

CRITERIOS DE DISEÑO Y CONSTRUCCION

GENERALIDADES

CRITERIOS DE DISEÑO - CD

CRITERIOS GENERALES

CRITERIOS DE CONSTRUCCIÓN - CC

URBANIZACIÓN

GENERALIDADES

1.1. La totalidad del diseño, distribución y concepción general y de detalle de las urbanizaciones se hará con los objetivos prioritarios de DAR LA MEJOR RESPUESTA A LAS NECESIDADES DE LAS PERSONAS USUARIAS FINALES, buscando, a partir de las calidades y programa que se definen, la REDUCCIÓN AL MÍNIMO POSIBLE DE LOS COSTES DE CONSTRUCCIÓN INICIALES Y DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y REPOSICIÓN FUTURA DURANTE TODA LA VIDA ÚTIL de la urbanización. Tal objetivo debe tenerse en consideración desde el primer encaje inicial de proyecto, hasta la concreción final de la totalidad de unidades funcionales y de construcción.

1.2. DISEÑAR urbanizaciones de CALIDAD, a COSTE AJUSTADO y con FÁCIL y MÍNIMO MANTENIMIENTO.
Emplear SISTEMAS CONSTRUCTIVOS de CALIDAD, a COSTE AJUSTADO y con FÁCIL y MÍNIMO MANTENIMIENTO.
OPTIMIZAR todos los RECURSOS disponibles, para DISEÑAR y CONSTRUIR con la mejor CALIDAD, SEGURIDAD y SOSTENIBILIDAD posibles, en TODAS las FASES de promoción (obra y uso) y dentro de los COSTES ECONÓMICOS asignados al proyecto.

1.3. en la ordenación urbanística y dentro de los márgenes económicos asignados al proyecto, deberá considerarse el impacto medio ambiental de la actuación, de cada unidad de obra y del conjunto de la promoción, lo mismo en su fase inicial que en su vida útil, pudiendo proponerse soluciones alternativas puntuales a las que se refieren en cada caso.
Igualmente, y en todos los casos, debe preverse la adecuada forma de acceso para su colocación, mantenimiento y reposición con suficientes condiciones de seguridad, mediante medios auxiliares adecuados y proporcionados.

1.4. Todas y cada una de las unidades de obra debe estudiarse pensando tanto en su puesta en obra, como en su mantenimiento y/o reposición. En tal sentido debe optarse por unidades de calidad, suministro y ejecución de contrastada experiencia.

CRITERIOS DE DISEÑO - CD

CRITERIOS GENERALES

ESPACIOS EXTERIORES

- Las soluciones del entorno urbano, como criterio general, deberán ser accesibles íntegramente.

- Los espacios urbanizados evitarán la existencia de lugares susceptibles de poner en riesgo la seguridad, evitando puntos que puedan ser utilizados para el ocultamiento de personas.

- En la medida de lo posible, se tendrán en soluciones constructivas y materiales que cuenten con certificado de sostenibilidad.

- En la medida de lo posible se preservarán los árboles y vegetación del entorno

CRITERIOS DE CONSTRUCCIÓN - CC

URBANIZACIÓN

JARDINERÍA, EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO URBANO

Las zonas de urbanización y jardinería se diseñarán y ejecutarán conforme a las indicaciones municipales, teniendo en cuenta los siguientes objetivos y criterios generales:

- − Serán adecuadas al clima y entorno en el que se ubican
- − Las especies vegetales (césped, arbustos y/o árboles) serán elegidas en función de su adecuada respuesta los siguientes objetivos:
  - o adecuación al clima
  - o adecuación al entorno en el que se ubican:
    - según orientación y soleamiento
    - según el tamaño
  - o reducido consumo del agua
  - o reducido trabajo de mantenimiento
- − Se estudiará el consumo de agua en el mantenimiento futuro de las zonas ajardinadas, priorizando las zonas a regar (las de menos uso o lejanas, pueden mantenerse con menos riego)
- − Los jardines serán de escala reducida, limitando las áreas de flores o césped y sustituyendo las mismas por plantas tapizantes, arbustos y/o superficies de grava, corteza, madera, teja, etc.
- − Se evitarán los macizos de flores, setos, borduras geométricas y todos aquellos elementos que requieren sustituciones, recortes y mantenimientos costosos
- − Habrá una correspondencia entre los elementos de mobiliario y la vegetación (bancos y sombras en zonas de estancia, césped donde hay y no en el resto, etc.)

En la medida de lo posible, las especies vegetales serán autóctonas, o en su defecto alóctonas adaptadas de forma contrastada a las condiciones ambientales del lugar.

Los árboles y arbustos serán preferentemente de hoja perenne y sin frutos, a fin de reducir el mantenimiento y la suciedad en el entorno).

Las plantas y arbustos serán de especies resistentes (por ejemplo, plantas tipo cactus, crasas, …, y arbustos como adelfa, romero, lentisco, …)

A fin de reducir el nº de escardas en el mantenimiento futuro, se dispondrán mallas anti-hierba y/o acolchados de corteza, grava, etc.

La disposición de las urbanizaciones y espacios ajardinados buscará reducir al máximo la instalación de riego, dividiendo el jardín en zonas con diferentes necesidades de riego y agrupando especies en función de su necesidad de agua y del soleamiento.
Preferentemente las praderas de césped no superarán el 40% de la superficie a urbanizar e incluirán siempre un 10% de trébol junto a las gramíneas.
En el resto de la superficie se sustituirá el césped por especies tapizantes o arbustos.
A fin de disminuir la evaporación del agua de riego, las zonas no ajardinadas se cubrirán con acolchados, corteza, grava, teja rota, o similares.

Se plantarán árboles y arbustos en función del espacio disponible y el soleamiento del conjunto de la edificación y del entorno próximo, para lo cual se realizarán los estudios de soleamiento precisos en cada caso (perfiles estacionales incluyendo edificaciones y otros elementos próximos).
La disposición de árboles y arbustos se realizará teniendo en cuenta el tipo y las necesidades de sus raíces y dejando espacio suficiente entre los árboles para que estos crezcan a su tamaño completo y no sea necesaria su poda.
Las plantaciones en ningún caso serán de una sola especie (a fin de conseguir mejor protección frente a posibles plagas), si no que se dispondrán mezcladas, en grupos de dos o tres especies, de necesidades similares.

En la preparación del terreno y en su caso en el trasplantado de árboles y arbustos, se empleará materia orgánica recuperada (mulches, compost, cortezas)

La elección de los elementos de mobiliario urbano se realizará considerando los siguientes factores:
- Vida útil (la mayor posible)
- Mantenimiento (el menor posible)
- Reposición (la más fácil posible)
- Impacto ambiental (el menor posible, con madera controlada, materiales reciclados, aprovechamiento de energías renovables, etc.)

La documentación de proyecto definirá de manera apropiada las condiciones que deben verificar los distintos elementos vegetales (césped, arbustos y/o árboles), así como sus condiciones de siembra y/o trasplante.
En la documentación de final de obra y de libro del edificio, se recogerán igualmente las condiciones adecuadas de mantenimiento de las diversas especies, equipamientos y otros elementos de urbanización.

URBANIZACIÓN, FIRMES Y PAVIMENTOS

Las zonas de urbanización y jardinería se estudiarán para facilitar el trabajo de mantenimiento futuro, para lo cual se tendrán en consideración las siguientes cuestiones:
- Unificar la altura de las zonas ajardinadas con la de los viales y pavimentos duros, evitando la disposición de bordillos y resaltos entre unas y otras zonas (permite el corte continuo sin perfilado manual de bordes).
- Redondear las esquinas y en general evitar aristas y zonas de difícil corte continuo con la máquina (lo contrario obliga a repasos y perfilados manuales).
- Evitar taludes o suavizar los mismos a fin de que sean más fáciles y seguras las labores de corte.