



PLIEGO DE BASES TÉCNICAS DEL CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS QUE TIENE POR OBJETO LA “REDACCIÓN DEL PROYECTO BÁSICO, DE EJECUCIÓN Y LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LA OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE APROXIMADAMENTE 45 ALOJAMIENTOS DOTACIONALES EN EL CONVENTO DE LAS ESCLAVAS DE AZPEITIA (GIPUZKOA)”

1. ÁREA DE TRABAJO Y FUNCIONES

El objeto del contrato es la realización del Proyecto Básico, el Proyecto de Ejecución y la Dirección Facultativa de la obra para la construcción de aproximadamente 45 alojamientos dotacionales en el edificio Convento de las Esclavas del Sagrado Corazón de Azpeitia. El edificio se sitúa en el subámbito “4.3 Esclavas-Iturzulo”, parcela c.10.4.3.1 del Plan General de Ordenación Urbana, en la Avenida Ignacio de Loiola, de Azpeitia.

1.1- PROYECTO BÁSICO:

El Proyecto Básico se desarrollará según lo establecido en el presente pliego, los criterios e indicaciones de la Dirección de Vivienda y Arquitectura del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda del Gobierno Vasco y la normativa técnica de aplicación.

En esta fase del Proyecto se comprobará -mediante contacto con el técnico municipal correspondiente- el cumplimiento de todos los aspectos del Planeamiento que afecten al proyecto. Si existe algún incumplimiento se deberá resolver en esta fase del proyecto. En este sentido, se debe mantener una relación constante con los servicios técnicos del Ayuntamiento e informar de la misma a la Dirección de Vivienda y Arquitectura. Asimismo, se dará traslado a la sociedad pública Alokabide, futura gestora del edificio, que podrá emitir un informe de sugerencias no vinculantes, que la Dirección de Vivienda y Arquitectura valorará para su posible incorporación. Cabe reseñar que el adjudicatario está obligado a realizar las modificaciones del proyecto necesarias como consecuencia del análisis del proyecto por parte de la Dirección de Vivienda y Arquitectura y/o del Ayuntamiento de Azpeitia sin que ello modifique los honorarios estipulados.

El contenido documental del Proyecto Básico será el suficiente para obtener la licencia municipal y el establecido en el CTE. En esta fase del proyecto, se aportará documentación sobre cualquier servidumbre que pueda existir que pudiese afectar a la futura obra, a fin de dar soluciones en fase de proyecto. Así mismo se aportará el Estudio de Gestión de residuos de construcción y demolición necesario para la solicitud de licencia municipal.

La Dirección de Vivienda y Arquitectura facilitará planos del estado actual del inmueble. No obstante, en el proyecto básico se debe comprobar la veracidad del estado actual y complementarla.

1.2- PROYECTO DE EJECUCIÓN:

El Proyecto de Ejecución se desarrollará según lo establecido en el presente pliego, los criterios e indicaciones de la Dirección de Vivienda y Arquitectura del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda del Gobierno Vasco y la normativa técnica de aplicación.

PBT - REDACCIÓN PROYECTO Y DIRECCION FACULTATIVA PARA 45 AD EN EL CONVENTO DE LAS ESCLAVAS DE AZPEITIA (GIPUZKOA)

Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda del Gobierno Vasco y la normativa técnica de aplicación. Asimismo, se dará traslado a la sociedad pública Alokabide, futura gestora del edificio, que podrá emitir un informe de sugerencias no vinculantes, que la Dirección de Vivienda y Arquitectura valorará para su posible incorporación.

El contenido documental del Proyecto de Ejecución será el establecido en el CTE y será suficiente para llevar a cabo la obra proyectada. En este sentido, además, se presentarán el resto de proyectos necesarios para la obtención de las licencias de actividad, obra u otros. Se incorporarán los desarrollos de instalación necesarios para la obtención de los correspondientes visados en la Delegación de Industria. Se incluirán:

- Proyecto de Actividad o Documentación de Comunicación Previa de aquellas actividades que lo requieran.
- Estudio de Seguridad y Salud
- Programa de Control de Calidad
- Proyecto de Infraestructura Común de Telecomunicaciones.
- Proyecto de infraestructura eléctrica y de calefacción
- Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.
- Certificación Energética del Edificio. También se debe aportar el control externo de la eficiencia energética del proyecto de edificación, incluyendo su presentación en el Registro de Certificados de Eficiencia Energética.

1.3- DIRECCIÓN FACULTATIVA:

La dirección facultativa estará formada por el personal necesario para realizar las labores de director de obra (incluida la dirección de infraestructura de telecomunicaciones), director de ejecución de obra y coordinador de seguridad y salud.

La dirección facultativa se desarrollará según lo establecido en el presente pliego en su apartado 4, los criterios e indicaciones de la Dirección de Vivienda y Arquitectura del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda del Gobierno Vasco y la normativa técnica de aplicación.

2. - CRITERIOS GENERALES DE COMPOSICIÓN Y DE DISEÑO

El conjunto edilicio del Convento de las Esclavas está formado por una gran construcción en forma de "T", cuyo eje central es la iglesia que mira a la Avenida Ignacio de Loiola. El conjunto posee valores arquitectónicos de relevancia en un lugar significativo y responde a una arquitectura de gran calidad. El área a rehabilitar es tan sólo una parte de este conjunto, concretamente el ala derecha ubicada en la parcela c.10.4.3.1. Esta parte cuenta con una superficie construida entorno a los 3.755 m² y un perfil edificatorio de B+2+BC y semisótano. El inmueble responde a un estilo ecléctico, con un lenguaje variado que va desde el neogótico en sus marcados contrafuertes hasta las reminiscencias mudéjares en los paños superiores de ladrillo de las alas, pasando por marcados elementos del denominado regionalismo montañés. Las alas del antiguo convento conservan su estructura de muros de carga y poseen losas y vigas de canto de hormigón. Se podría datar el edificio en la segunda o tercera década del siglo XX.

Dado las características del edificio existente, el proyecto arquitectónico debe considerar referencias históricas, sociales, tipológicas y constructivas, según diversos valores, y no limitarse sólo a analizar aspectos funcionales o estilísticos.

Así mismo, se dará cumplimiento a las determinaciones establecidas en la Disposición Adicional Tercera del Decreto 39/2008 de 4 de marzo, sobre régimen jurídico de viviendas de protección pública y medidas financieras en materia de vivienda y suelo (B.O.P.V. 28/03/2008).

Los criterios señalados a continuación serán de obligado cumplimiento siempre que no entren en contradicción con la Normativa Urbanística a aplicar en cada caso. Cabe mencionar que el Convento de las Esclavas está incluido en el Catálogo del Plan General en la modalidad de Bienes Inmuebles propuestos para ser declarados como Monumentos en la Comunidad Autónoma. Las intervenciones autorizadas pueden asimilarse a la categoría B de Restauración Conservadora del Decreto 317/2002.

2.1. - CRITERIOS DE INTERVENCIÓN ARQUITECTÓNICA:

- Respecto a la implantación del edificio en el lugar.

Constituye un principio arquitectónico de importancia para enfocar el proyecto, el acertar con la inserción de la actuación en su relación con el entorno del edificio, buscando soluciones estéticas de calidad que tiendan a revalorizar el edificio y el espacio de acceso. Se diseñará el entorno en coherencia con el propio edificio, el conjunto, su uso y funcionalidad y en relación con el lugar en el que se encuentra. En este sentido, entre otros, se posibilita la búsqueda y adaptación de nuevos accesos al inmueble y se destaca la necesidad de intervenir en el actual patio. Cabe mencionar, que la intervención puede incluir la urbanización en el entorno más inmediato al edificio, sin limitarse estrictamente al parcelario o la urbanización actualmente proyectada.

- Respecto al programa de necesidades.

El número de alojamientos a proyectar será aproximadamente 45. Este número es orientativo y puede variar en función de la adaptación al edificio existente y la calidad de los espacios obtenidos. Los alojamientos serán mayoritariamente de un dormitorio, aproximadamente entre el 70 y el 90%, y el resto será prioritariamente de 2 dormitorios. No se imposibilita apartamentos de espacio único cuando queden justificados en la distribución general y tengan calidad espacial.

Se habilitarán alojamientos en planta baja, por lo que se dispondrán elementos o intervenciones que favorezcan cierta privacidad. Se dispondrán alojamientos reservados para personas con minusvalías y un local para la guarda de bicicletas, conforme al Decreto 39/2008. No se prevén plazas de aparcamiento, ni estancias o servicios colectivos.

El semisótano y la bajocubierta se consideran plantas secundarias en las cuales la intervención se limitará a servir y/o complementar al uso principal sólo en caso de ser necesario, dentro de un criterio de austeridad y mínima intervención posible. En la bajocubierta no se prevé habilitar ningún uso y tan sólo se intervendrá para adecuarla a las nuevas exigencias del inmueble. Así mismo, la intervención en cubierta es de mero mantenimiento, sin descartar actuaciones puntuales que claramente supongan un beneficio para el inmueble.

- Respecto a las fachadas.

La intervención seguirá el criterio conservador de mantener la composición, estética y acabados de las fachadas existente. Se posibilitan cambios en las carpinterías, en los paños de cierre no estructurales de la planta baja e intervenciones de carácter puntual y secundario, que

PBT - REDACCIÓN PROYECTO Y DIRECCION FACULTATIVA PARA 45 AD EN EL CONVENTO DE LAS ESCLAVAS DE AZPEITIA (GIPUZKOA)

mejoren funcionalmente el edificio y/o que mejoren elementos inacabados, siempre sin alterar la unidad de la composición y el carácter del inmueble.

- Respecto a la tipología interna.

Se mantendrá esencialmente la tipología de pasillo lineal conformado por los muros de carga. Así mismo, se procurará la conservación de la actual escalera principal del inmueble. No obstante, la distribución interna actual se modificará para albergar los alojamientos, teniendo en cuenta el resultado más favorable tanto respecto al interés de los espacios, la relación y equilibrio entre elementos de servicio y servidos, la funcionalidad y el propio acceso al inmueble. Así mismo, el límite del ámbito de intervención en el edificio no está previamente definido. Por ello, se debe proponer y solucionar el límite de intervención, especialmente en el encuentro del ala del convento a rehabilitar con el resto del edificio, buscando una solución coherente con el conjunto y también funcional respecto a las necesidades de los alojamientos. Respecto al límite interno de intervención sólo está marcado el límite de propiedad con el edificio de la iglesia (parcela c.10.4.3.2), teniendo actualmente la distribución lineal una continuidad espacial con el ala izquierda del convento y generándose una indefinición en la zona central de encuentro (torre, escaleras, patio interno, etc...) que se debe resolver.

- Respecto a consideraciones constructivas.

Se mantendrá la estructura portante interior de los muros de carga, y las vigas y forjados de hormigón, salvo las posibles aperturas puntuales y mínimas de vanos que sean estrictamente necesarios. Así mismo, en caso de que fuese necesario para mantener los pasos existentes en los muros de carga se aplicarán criterios de practicabilidad. Está al margen del proyecto el “vaciado” del edificio. Así mismo, se estudiará el posible mantenimiento del solado existente y su compatibilidad con las exigencias de aislamiento acústico. Se evitará el uso de materiales y sistemas constructivos de difícil o costoso mantenimiento, o fácilmente deteriorables, valorándose aquellos que impliquen ahorro energético. Se prestará atención a las características dimensionales de las carpinterías de madera de las ventanas del inmueble por la repercusión que tienen en la imagen del edificio.

- Respecto a la sostenibilidad.

Se tomará como valor la optimización del sistema energético en claves de eficiencia y sostenibilidad, así como la facilidad (material y económica) del mantenimiento cotidiano y su adaptabilidad a posibles cambios. La gran profusión actual de soluciones técnicas conlleva a no poder identificar una vía única respecto a la implantación de la sostenibilidad. En este sentido, se utilizarán fuentes de energía renovable analizando la opción más adecuada a las características arquitectónicas del conjunto y su ubicación, así como a su costo y mantenimiento. Se optimizará el uso de la luz natural y el uso de colores claros.

La calificación energética será la A, tanto en consumo de energía no renovable, como en emisiones de CO₂, en consonancia con los objetivos del Decreto 178/2015, sobre la sostenibilidad energética del sector público. No obstante, en ningún caso los valores arquitectónicos del conjunto deben verse afectados por la consecución de este objetivo.

2.2. - CRITERIOS Y FUNDAMENTOS DE DISEÑO

Diseño, equipamiento y soluciones constructivas:

PBT - REDACCIÓN PROYECTO Y DIRECCION FACULTATIVA PARA 45 AD EN EL CONVENTO DE LAS ESCLAVAS DE AZPEITIA (GIPUZKOA)

- Se hará cumplir el RD 235/2013 sobre el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios. Así mismo, se indicará el consumo energético previsto total del edificio.

- Se optimizará el uso de la luz natural y el uso de colores claros y en la medida que sea posible se seguirán principios bioclimáticos y de ahorro energético.

- Se presentará el cuadro de superficies y de memoria de calidades conforme a los anexos de las ordenanzas de diseño de viviendas de protección oficial.

- El edificio dispondrá de un local o espacio de reserva conforme al Código Técnico de la Edificación DB-HS-2. También dispondrá de un pequeño cuarto de limpieza del edificio dotado de toma de agua y desagüe.

- El edificio contará con rótulo identificativo de portal, planta de edificio y viviendas, así como buzones de correo y armario para el libro del edificio.

- El portal contará con un solado que será de clase 2 respecto a su resbaladidad y con vidrios de seguridad.

- Los aseos de los alojamientos se amueblarán con mamparas en el caso de disponer de ducha, espejo, luminarias, portarrollos y toallero. El aseo se ajustará a lo dispuesto en las normas de diseño de viviendas protegidas para el aseo principal.

-Las cocinas deberán amueblarse con muebles altos, bajos y dispondrán de los siguientes aparatos y espacios de almacenaje: Fregadero, Placa Vitrocerámica de tres fuegos, Extractor con válvula antiretorno, Frigorífico, Horno, Lavadora-Secadora, Módulo de 60x60 cm para el almacenaje de residuos y Módulo alto de 40x60 para almacenaje útiles cocina y limpieza. La eficiencia energética mínima de los electrodomésticos será A.

- Se dispondrán contraventanas interiores u otro sistema diferente de oscurecimiento, excluyendo persianas, en las estancias de los alojamientos. Se estudiará la restauración de las carpinterías de madera de las fachadas y la conveniencia de complementarla o sustituirla por carpinterías de diseño similar, disponiendo las ventanas de triple o doble vidrio bajo emisivo en función de lo que se concluya.

- La envolvente térmica del edificio se ajustará a las exigencias generales del CTE y a modo de referencia cumplirá con unos valores mínimos de transmitancia térmica en los siguientes elementos: Fachada 0,30 W/m²K, Cubierta 0,25 W/m²K, Forjado inferior y/o en contacto con el terreno 0,30 W/m²K, Carpinterías 1,60 W/m²K. El aislamiento térmico será mediante lana mineral, de roca, vidrio o similar, evitándose aislantes fácilmente combustibles y menos sostenibles. La envolvente del edificio se ejecutará para conseguir una estanqueidad al aire elevada, igual o inferior a 1,00 renovaciones hora a 50 Pascales.

- Se estudiará el posible mantenimiento del solado existente y su compatibilidad con las exigencias de aislamiento acústico de la normativa vigente, posibilitándose otras soluciones de pavimento si fuese necesario. Si se realizaran suelos laminados flotantes serían con bajas emisiones de sustancias nocivas al aire interior.

- En general se evitarán elementos o materiales que contengan o desprendan componentes tóxicos como formaldehídos, minio, etc.

- Las compartimentaciones interiores del edificio se realizarán mediante cartón-yeso, tabiquería seca o similar y las carpinterías interiores serán de madera.

Instalaciones:

-Los conductos generales de las instalaciones serán fácilmente accesibles y registrables en cada planta del edificio desde zonas comunes.

-Se utilizarán fuentes de energía renovable analizando la opción más adecuada a las características arquitectónicas del conjunto y su ubicación, así como a su costo y mantenimiento.

-La instalación de calefacción y ACS será mediante un sistema central de suministro de energía que en cualquier caso contará con contadores de consumo individualizados y regulación independiente. Al objeto de optimizar la instalación se procurará minimizar los recorridos del agua caliente y calefacción posibilitando los contadores en planta. Los conductos generales de las instalaciones serán fácilmente accesibles y registrables en cada planta del edificio desde zonas comunes.

- Las instalaciones térmicas han de contar con un sistema de monitorización y control, con capacidades de visualización y exportación de datos. Este sistema ha de monitorizar todos aquellos parámetros que permitan determinar tanto el balance energético global del edificio, como las condiciones térmicas obtenidas. Los sistemas de control deberán permitir que la instalación responda adecuadamente a las condiciones de operación que detecta la monitorización. La visualización y exportación de datos del sistema de monitorización debe ser plenamente accesible por la Dirección de Vivienda y Arquitectura del Gobierno Vasco.

- La instalación de calefacción dispondrá de regulación independiente para cada alojamiento. El suministro energético en calefacción y ACS para los inquilinos, será en contrato del tipo prepago. Se aprovechará el canal de comunicación del sistema prepago para dar información individualizada a cada usuario, dando a conocer una serie de datos del edificio con propósitos distintos. Se trata de un sistema integrado con el de monitorización y control, cuya especificación debe describirse detalladamente. El equipo redactor del proyecto de ejecución deberá tener en cuenta las indicaciones de la empresa pública Alokabide para el diseño de dicha instalación de prepago.

-Así mismo, para reducir el consumo energético asociado a la ventilación, se estudiará la conveniencia o no de dotar al edificio de ventilación mecánica controlada mediante sistemas de recuperación de calor de doble flujo. También se posibilita el uso de detecciones de presencia, de CO2, hidrorregulación, etc asociado a la ventilación.

- El ascensor no dispondrá de cuarto de máquinas y regenerará parte de la energía eléctrica que consume siguiendo criterios de sostenibilidad y mínima ocupación de superficie.

-Se instalarán sistemas de encendido/apagado automático en las zonas comunes del edificio y las lámparas serán LED. En el interior de los alojamientos las luminarias serán LED.

- Se determinará el número de tomas y sus características en el interior de los alojamientos en función de las exigencias que el Reglamento de las Infraestructuras Comunes de

Telecomunicaciones establece. Se redactará el Proyecto de ITC que dé respuesta a las necesidades del edificio.

- El grado de electrificación y las condiciones generales de la instalación interior de los alojamientos dará cumplimiento a las determinaciones de la ITC-BT-25 e ITC-BT-26, salvo en la electrificación de las cocinas, que se diseñará en función del equipamiento establecido en el presente Pliego.

3. - NORMAS PARA LA REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS Y PRESENTACIÓN DE LOS DOCUMENTOS

3.1. - ÁMBITO DE APLICACIÓN

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

3.2. - CUMPLIMIENTO NORMATIVO

El proyecto cumplirá 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 los Alojamientos Dotacionales:

Contratos del Estado:

- Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.
- 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 3854/1970 de 31 de diciembre por el que se aprueba el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado.

Ordenanzas de V.P.O.:

- Orden de 12 de febrero de 2009, del Consejero de Vivienda y Asuntos Sociales, por la que se aprueban las Ordenanzas de Diseño de V.P.O. en la C.A.P.V.

Características de los Alojamientos Dotacionales de régimen autonómico:

- Decreto 39/2008 de 4 de marzo, sobre régimen jurídico de viviendas de protección pública y medidas financieras en materia de vivienda y suelo (B.O.P.V. 28/03/2008).

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.

Gestión de residuos de construcción y demolición:

- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Ley 3/1998, de 27 de febrero, de protección general del Medio Ambiente.

PBT - REDACCIÓN PROYECTO Y DIRECCION FACULTATIVA PARA 45 AD EN EL CONVENTO DE LAS ESCLAVAS DE AZPEITIA (GIPUZKOA)

- 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.

Normativa 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:
 - Acciones en la edificación, DB SE - AE.
 - Acero, DB SE-A.
 - Cimientos, DB SE-C.
 - Seguridad Estructural, DB SE.
 - Ahorro de Energía, DB HE.
 - Seguridad en caso de Incendio, DB SI.
 - Salubridad, DB HS
 - Seguridad de utilización y accesibilidad, DB SUA
 - Protección frente al ruido DB-HR
- Orden de 15 de junio de 2016, del Consejero de Empleo y Políticas Sociales, sobre Control Acústico de la Edificación.
- Decreto 209/2014, de 28 de octubre, por el que se regula el control de calidad en la construcción.
- Ley 3/2015, de 18 de junio, de Vivienda.
- 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.
- Decreto 226/2014, de 9 de diciembre, de certificación de la eficiencia energética de los edificios.
- Decreto 178/2015, de 22 de septiembre, sobre la sostenibilidad energética del sector público de la Comunidad Autónoma de Euskadi.
- Orden de 16 de marzo de 2015, de la Consejera de Desarrollo Económico y Competitividad, por la que se regula el control y el registro de los Certificados de Eficiencia Energética.
- Ley 9/2014, de 9 de mayo, de Telecomunicaciones.
- Guía de edificación y rehabilitación sostenible para la vivienda en la comunidad autónoma del País Vasco (Ihobe).
- Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas.
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural EHE-08.
- Instrucciones y Reglamentos de Saneamiento, Fontanería, Electricidad, Combustibles, Calefacción y A.C.S., Ascensores, Infraestructura Común de Telecomunicaciones.

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.

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.

3.3. - PROGRAMA DE REDACCIÓN Y ENTREGAS DE PROYECTOS

3.3.a. - Redacción y Entregas de Proyecto:

-Proyecto Básico: Reuniones y Entregas.-

El plazo para la redacción del Proyecto Básico será el establecido en el punto 5 de la Carátula de este Pliego.

En la primera de las Reuniones de Seguimiento el Técnico redactor habrá estado en contacto con el Ayuntamiento correspondiente y aportará un informe escrito sobre las contradicciones posibles entre la Normativa Municipal que afecte al proyecto y la Normativa de Alojamientos, V.P.O. y/o Normas de Diseño o bien las condiciones específicas o particulares que afecten al desarrollo del proyecto. Así mismo, aportará propuestas arquitectónicas a nivel de anteproyecto con las indicaciones señaladas por el Servicio de Promoción de Viviendas, Rehabilitación y Regeneración Urbana tras la primera reunión.

Finalizada la redacción del Proyecto Básico, se hará entrega en la Dirección de Vivienda, a efectos de su Supervisión, de un (1) ejemplar en soporte papel formato DIN A1 y una copia en soporte informático en formato CD o USB. La Dirección de Vivienda y Arquitectura del Gobierno Vasco elaborará en el plazo máximo de un mes un Informe sobre este Proyecto Básico 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 del Proyecto Básico, se hará entrega de cinco (5) ejemplares del Proyecto Básico en soporte papel formato DIN A1, y cinco (5) copias en soporte informático en formato CD o memoria USB (Entrega Definitiva del Proyecto Básico).

Así mismo, el adjudicatario deberá incluir en el Proyecto Básico la relación de alojamientos, anejos vinculados o no vinculados, identificación de los mismos, superficies, etc.

-Proyecto de ejecución: Redacción y Entregas.-

El plazo para la redacción del Proyecto de Ejecución será el establecido en el punto 5 de la Carátula de este Pliego.

Redactado el Proyecto de Ejecución, se hará entrega en la Dirección de Vivienda y Arquitectura, a efectos de su Supervisión, de *un (1) ejemplar en soporte papel formato DIN A1* (Entrega Previa del Proyecto de Ejecución) y una copia en soporte informático en formato CD o memoria USB.

La Dirección de Vivienda y Arquitectura emitirá un Informe referido a los aspectos técnicos constructivos, contenido presupuestario, cumplimiento de la Normativa Básica y

disposiciones legales aplicables. En el Informe se establecerá plazo para la corrección de errores.

Una vez subsanadas las observaciones planteadas, y para que se proceda a la Aprobación del Proyecto de Ejecución, se hará entrega de *cinco (5) ejemplares del Proyecto de Ejecución en soporte papel formato DIN A1 y cinco (5) copias en soporte informático* (Entrega Definitiva del Proyecto de Ejecución) formato CD o memoria USB.

3.3.b. - Documentación del Proyecto

El contenido de la Memoria, Planos, Pliego de Condiciones y Presupuesto, se ajustará a lo que en el siguiente punto (3.4.) "DOCUMENTACIÓN DE LOS PROYECTOS" se desarrolla, en función de la fase de redacción en que se actúe, según el siguiente guion:

- PROYECTO BÁSICO (Entrega Previa y Definitiva)

Se incluirá la siguiente documentación:

Memoria:

M-1.- Antecedentes: Completo.

M-2.- Composición y desarrollo del programa:

M-2.1. Completo.

M-2.2. Esbozado.

M-2.3. Completo.

M-3.- Estudio Técnico: Completo.

M-4.- Anexos de la Memoria:

M-4.1. Justificación de las características del suelo y parámetros a considerar para el cálculo de la cimentación.

M-4.2. Justificación de acciones y evaluación preliminar (DB-SE-Anejo D)

M-4.3. Cálculo de instalaciones: Justificación del cumplimiento

M-4.4. DB HE Ahorro de Energía:

HE 0 Limitación del consumo energético. Completo.

HE 1 Limitación de la demanda: Completo

HE 2 Rendimiento de las instalac.: Justificación del cumplimiento

HE 3 Eficiencia de las instalac. iluminación: Esbozado

HE 4 Contribución solar de ACS: Justificación del cumplimiento

HE 5 Contribución fotovoltaica: Justificación del cumplimiento

M-4.5. Certificación energética: Justificación del cumplimiento

M-4.6.-Decreto 178/2015, sobre la sostenibilidad energética del sector público: Justificación del cumplimiento.

M-4.7. DB SI Seguridad contra incendios: Completo

M-4.8. DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad: Completo

M-4.9. Justificación del cumplimiento DB HS

HS 1 Protección frente a la humedad: completo

HS 2 Recogida y evacuación residuos: completo

HS 3 Calidad del aire interior: esbozado

HS 4 Suministro de agua: justificación del cumplimiento

HS 5 Evacuación aguas: justificación del cumplimiento

M-4.10. DB HR Seguridad contra el ruido: Completo

M-4.11. Normativa accesibilidad CAPV: Completo

PBT - REDACCIÓN PROYECTO Y DIRECCION FACULTATIVA PARA 45 AD EN EL CONVENTO DE LAS ESCLAVAS DE AZPEITIA (GIPUZKOA)

M-4.12. Gestión de Residuos: Completo.

M-4.13. Telecomunicaciones: Justificación del cumplimiento

M-4-14.- Programa de desarrollo de los trabajos en tiempo, de carácter indicativo, mediante diagrama de barras referido a los capítulos del presupuesto correspondiente.

Planos:

Generales: G01, G02 y G03 completos.

Urbanización: U01, U02 y U03 completos; U05, U07, U09, U11 y U13 esquemas de implantación.

Arquitectura: A01, A02, A03, A04, A05, A06 y A07 completos.

Presupuesto:

Se presentará un resumen del presupuesto, desglosado por capítulos. El resumen deberá atenerse al orden y disposición de capítulos definidos en la Base de Precios de Edificación de la Dirección de Vivienda y Arquitectura del Gobierno Vasco, según el guión del punto S MEDICIONES Y PRESUPUESTO de este pliego.

-PROYECTO DE EJECUCIÓN (Entrega Previa y Definitiva).

La Composición y Desarrollo del Programa, Estudio Técnico, Anejos de la Memoria, Planos, Pliego de Condiciones y Presupuesto contemplarán en su totalidad los puntos reflejados en los diferentes apartados del punto 3.4.

3.4. - DOCUMENTACIÓN DE LOS PROYECTOS

Los formatos de la documentación serán los siguientes:

Documentación escrita:

Tamaño DIN-A4

Numeración páginas e índice con páginas numeradas.

Documentación gráfica:

Copias normales: tamaño DIN-A1

Tamaño plegado DIN-A4

Rótulo según modelo de carátula del Gobierno Vasco

Documentación informatizada:

Los soportes digitales incluirán:

La documentación escrita y gráfica de todos los documentos entregados en soporte papel y ordenada con la misma estructura que dicho soporte.

En cuanto al presupuesto, éste se entregará en formato de intercambio (archivos BC3) y PDF, comprobándose que de la impresión del formato de intercambio se obtienen exactamente las mismas cantidades que los entregados en soporte papel.

Se entregarán los archivos resultantes de los cálculos de la certificación energética, cálculos de instalaciones y cálculo de estructuras en el formato propio del programa de cálculo y a poder ser en otro formato de intercambio.

La documentación gráfica se presentara 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,...)

Presentación del proyecto:

La documentación escrita se presentará en hojas de tamaño UNE A-4, cuidando de que las copias resulten perfectamente legibles. 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. Cada documento, Memoria, Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y Presupuesto irá encuadernado independientemente.

Los correspondientes a los capítulos de las instalaciones, y en su caso el Estudio de Seguridad y Salud, Plan de Control de Calidad, Gestión de Residuos, Proyecto de Actividad, etc. se presentarán por separado agrupando en cada uno de ellos la Memoria, el Presupuesto, las Prescripciones Técnicas y los Planos correspondientes a las mismas, en encuadernación independiente, para su tramitación ante los organismos pertinentes.

Los planos se presentarán en tamaños normalizados que resulten manejables, e irán sueltos, plegados según UNE 1-027-75.

Se presentarán, para su tramitación, cinco ejemplares de la documentación completa, así como cinco copias de la misma en soporte informático, en formato compatible con los estándares utilizados por esta administración: presupuesto en .bc3 y .pdf; planos en .dwg y .pdf, y documentación escrita en formato editable y .pdf.

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 tiene 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-2-3.- Edificación Propuesta.

- Edificios Propuestos: tipos, número, plantas, número de alojamiento por planta, anejos y edificación complementaria.

- Cuadros de Superficies Útiles y Construidas de detalle y globales según el Anexo II de las Ordenanzas de Diseño de V.P.O. (Orden 12-Febrero-2009).

- Cuadro Resumen de Superficies Construidas de cada unidad edificatoria y de las obras complementarias, según el siguiente guion:

Total Superficie Construida de Alojamientos

Total Superficie Construida de Elementos Comunes de Alojamientos

Total Superficie Construida de Trasteros

Total Superficie Construida de Locales

Total Superficie Construida de Garajes

Total Superficie Construida de Porches y Galerías exteriores

Total Superficie Pavimentos sin tráfico

Total Superficie Espacios Ajardinados

Total Superficie Aceras, Viales y Zonas con Tráfico.

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.- Estudio Geotécnico del subsuelo con reconocimiento y clasificación del suelo, según establece el Código Técnico de la Edificación (CTE) DB SE-C (Seguridad, Estructuras, Cimientos) y las Normas Técnicas de Calidad en caso de edificio de viviendas.

M-4-2.- Memoria del Cálculo de la Estructura.

Evaluación estructural del edificio, determinando cuantitativamente su capacidad portante y su aptitud para el servicio, todo ello de acuerdo con los criterios básicos establecidos en el Anejo D "Evaluación estructural de edificios existentes" del Documento Básico SE Seguridad Estructural del Código Técnico de la Edificación. El proyectista deberá indicar en la documentación del proyecto si la intervención incluye o no actuaciones en la estructura preexistente.

- Acciones Consideradas.
 - DB-SE-AE
 - NCSE-2002
- Resistencias Adoptadas
 - Terreno
 - Hormigones EHE-08
 - Acero DB SE-A
 - Fábricas portantes DB – SE – F
 - Cimentaciones DB – SE- C
- Descripción del sistema de cálculo y flechas máximas.

M-4-3.- Memoria del Cálculo de Instalaciones.

- de urbanización.
- de edificación.

M-4-4.- Memoria de justificación del cumplimiento del DB-HE Ahorro Energía

M-4-5.- Certificación energética del edificio, RD 235/2013, de 5 de abril y control externo de la certificación de eficiencia energética Decreto 226/2014.

M-4-6.- Memoria de justificación del cumplimiento del Decreto 178/2015, de 22 de septiembre, sobre la sostenibilidad energética del sector público de la Comunidad Autónoma de Euskadi.

M-4-7.- Memoria de justificación del cumplimiento del DB-SI

M-4-8.- Memoria de justificación del cumplimiento del DB-SUA

M-4-9.- Memoria de justificación del cumplimiento del DB-HS

M-4-10.- Memoria de justificación del cumplimiento del DB-HR

M-4-11.- Relación de medidas adoptadas para la accesibilidad en los edificios 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-4-12.- Gestión de residuos de demolición y construcción, Decreto 112/2012, de 26 de junio

M-4-13.- Infraestructuras comunes en los edificios para acceso a los servicios de telecomunicaciones.

M-4-14.- 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.

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:
 - d. Prescripciones sobre los materiales
 - e. Prescripciones sobre la ejecución por unidades de obra
 - f. Prescripciones sobre verificaciones en el edificio 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 atendándose 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 los 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 “similar y equivalente aprobado por la Dirección Facultativa”.

En este apartado se presentará una relación de la mano de obra a emplear, indicando en dicha relación: la denominación del puesto de trabajo, el precio en euros por puesto y hora según proyecto, y el precio en euros por puesto y hora según el convenio de la construcción aplicable en la provincia de realización de la obra. Se presentará por escrito y en formato digital .xls

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, instalaciones..., independientemente de que en el resto de memorias que componen el proyecto se vuelva a indicar el presupuesto correspondiente.

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.

Se acompañará al 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 reestructurará de la siguiente forma, incluyendo los presupuestos desglosados de Gestión de Residuos y de Seguridad y Salud, que también figurarán en sus documentos correspondientes, como capítulos al final del presupuesto general:

Capítulo U.1.....
 Capítulo U.2.....
 :
 Capítulo Gestión de Residuos.....
 Capítulo Seguridad y Salud.....
 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL:
 13% GASTOS GENERALES (s/Total PEM):
 6% BENEFICIO INDUSTRIAL (s/Total PEM):
 PRESUPUESTO DE CONTRATA:
 10% IVA (s/Total SUMA)
 PRESUPUESTO TOTAL:
 PRESUPUESTO DE CONTROL DE CALIDAD (SIN IVA):
 PRESUPUESTO DE CONTROL DE CALIDAD (IVA INCLUIDO):

El presupuesto de control de calidad no formará parte del presupuesto total pero deberá estar indicado como capítulo aparte al final del Resumen por Capítulos.

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.

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.

Los **presupuestos** deberán atenerse al orden y disposición de capítulos y subcapítulos, según guion que se acompaña seguidamente:

- T EXCAVACIÓN Y PREPARACIÓN DEL TERRENO
- C CIMENTACIONES
 - CC Contenciones
 - CP Pilotes
 - CS Superficiales y Encepados
- D DEMOLICIONES
- E ESTRUCTURAS
- F FACHADAS
 - FC Carpinterías exteriores y vidriería exterior
 - FD Defensas exteriores y protección solar
 - FF Cerramientos exteriores y revestimientos de fachada
- I INSTALACIONES
 - IA Audiovisuales - Telecomunicaciones
 - IC Climatización
 - ID Diferentes Energías Alternativas
 - IE Electricidad
 - IF Fontanería y Aparatos Sanitarios
 - IG Gas
 - IP Protección Contra Incendios
 - IS Salubridad

IT Transporte – Ascensores
IV Varios

- P PARTICIONES
 - PC Carpinterías y Vidriería interior
 - PD Defensas interiores
 - PT Tabiquería
- Q CUBIERTAS
 - QA Azoteas
 - QL Lucernarios
 - QT Tejados
- R REVESTIMIENTOS
 - RA Aislamientos
 - RI Impermeabilizaciones
 - RS Suelos y escaleras
 - RT Techos
 - RV Verticales interiores

M MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

- S SEGURIDAD Y SALUD
- CC CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS
- GR GESTIÓN DE RESIDUOS
- V URBANIZACIÓN

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 A., E., e I.	1/100, 1/50
Planos de detalles	1/20, 1/10, 1/5
Planos de amueblamiento de la cocina	1/20

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) Planos 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) Planos de 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 transformadores.
 - Baja tensión.
 - Alumbrado exterior:
 - Público
 - 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.

A) Planos de Arquitectura.

- A.01. Plantas de distribución:
 - Con identificación de portales, viviendas, trasteros, garajes y locales. Incluirá plantas generales y de cada alojamiento tipo (a 1/50 estas últimas).
 - Plano de amueblamiento de las cocinas, teniendo en cuenta el almacenamiento selectivo de residuos, así como la ubicación de los electrodomésticos, los conductos de evacuación de humos y gases y otras instalaciones (escala mínima 1/20).
 - Plano de aseos de los alojamientos adaptados, incluido amueblamiento, (escala mínima 1/20).
- A.02. Plantas de cubierta: Pendientes, Recogida de aguas. Chimeneas, Antena y pararrayos, Indicación de acceso.
- A.03. Secciones generales. Cotas de altura.
- A.04. Alzado. Todas las fachadas.
- A.05. Plantas de albañilería.
 - Cotas de cada pieza y de las plazas de aparcamiento.
 - Superficies útiles de todas las piezas de los alojamientos, así como de cada unidad de alojamiento, trastero, garaje y local.
 - Relación acabados.
- A.06. Detalles constructivos.
 - Encuentros de los diferentes elementos constructivos.
 - Detalles de puentes térmicos y acústicos verticales y horizontales.
- A.07. Secciones constructivas de fachadas.
- A.08. Memoria y detalles de carpintería exterior.

- A.09. Memoria y detalles de carpintería interior.
- A.10. Memoria y detalle de cerrajería: Rejas, Barandillas, Celosías.
- A.11. Memoria y detalles de solución de puentes térmicos: Los incluidos en la Certificación Energética.
- A.12. Memoria y detalles de solución de estanqueidad en juntas, conductos pasantes a alojamiento, acometidas eléctricas y de fontanería, registros, cajas de conexión, etc., de influencia en el nivel de permeabilidad al aire del alojamiento.

E) Planos de Estructura

Los planos de estructura se adaptarán a las disposiciones que al respecto establece el anejo D del Documento Básico SE-Seguridad Estructural para la evaluación estructural de edificios existentes.

- E.01. Cimentaciones. Cotas. :
 - Coeficientes de trabajo.
 - Cuadro hormigón EHE-08
- E.02. Plantas de forjados:
 - Despiece de vigas.
 - Cotas.
 - Coeficiente de trabajo.
 - Cuadro hormigón EHE-08
 - Detalle del forjado.
- E.03. Estructura vertical:
 - Pórticos.
 - Cuadro de pilares.
 - Detalles.
 - Cuadro hormigón EHE-08
- E.04. Detalles.

I) Planos de instalaciones

- I.01. Saneamiento.
 - Trazado.
 - Dimensiones.
 - Pendientes.
- I.02. Fontanería:
 - Agua fría y caliente.
 - Trazado: horizontal y vertical.
 - Integración del ACS con el aporte solar.
 - Dimensiones: horizontal y vertical.
 - Mecanismos.
 - Aparatos sanitarios.
- I.03. Electricidad:
 - Trazado.
 - Secciones
 - Situación y tipo mecanismos.
- I.04. Telefonía:
 - Trazado y dimensiones.
 - Esquema vertical.
- I.05: Calefacción:
 - Trazado y características.
 - Dimensiones.
 - Elementos calefactores.

- Esquema de principio
- I.06. Gas:
 - Trazado y características.
 - Dimensiones.
- I.07. Ventilación:
 - Trazado y características
 - Dimensiones
 - Equipos y componentes
- I.08. Otras instalaciones: Paneles solares, etc.

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.- 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 y Arquitectura del Departamento Medio Ambiente, Planificación Territorial y Vivienda 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.- Planos del Estudio de Seguridad y Salud

Deben 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 A, 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) Planos Generales

-- G.01.Situación y Emplazamiento: Orientación, Servicios Urbanos, Equipamiento existente.

-- G.02.Estado actual: Topografía, Servidumbres.

-- G.03.Ordenación General.

U) Planos de 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.

A) Planos de Arquitectura.

-- A.01. Planta tipo de cada edificación con huecos y aberturas.

-- A.02. Sección acotada de cada edificación.

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

PROGRAMA 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 programa 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 Programa 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 Ejecución de las Obras.

- 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.

C-1-5.- Control Externo de la Certificación de Eficiencia Energética del edificio terminado, en base al Decreto 226/2014, de 9 de diciembre, de certificación de la eficiencia energética de los edificios.

Será de aplicación la Orden de 15 de junio de 2016, del Consejero de Empleo y Políticas Sociales, sobre Control Acústico de la Edificación.

El desarrollo del Programa de Control de Calidad, deberán incluir como mínimo los ensayos listados a continuación, relativos a las prestaciones térmicas del proyecto de ejecución.

En los casos en que procede, se indican valores vinculantes del resultado a obtener. En caso de requerirse mediciones adicionales debido a que el resultado obtenido no cumple con el límite

definido, el coste de las mismas quedará fuera del presupuesto de control de calidad, siendo asumido por el contratista del proyecto de ejecución.

- Ensayos de medida a la estanquidad del aire del edificio para cada una de las viviendas tipo presentes en el edificio, según norma de referencia: UNE EN 13829:2002. Constituye un ensayo del tipo Control de Ejecución y Puesta en Obra. Debe realizarse tanto en fase de obra como en edificio terminado.
- Determinación de los caudales de renovación de una vivienda representativa de la promoción, mediante la técnica de gases trazadores, según norma UNE-EN ISO 12569:2012. Constituye un ensayo del tipo Control de Ejecución y Puesta en Obra. Debe verificarse que se superan los caudales mínimos definidos para cada estancia por parte del CTE.
- Determinación de la transmitancia térmica de ventana según norma UNE-EN ISO 12567-1:2011. Se realizará al menos en una ventana representativa de la promoción. Constituye un ensayo del tipo Control de Recepción de Materiales.
- Determinación de la conductividad térmica de aislantes según norma UNE-EN 12667:2002. Para el caso de productos del tipo poliestireno, lana mineral y similar constituye un ensayo del tipo Control de Recepción de Materiales seleccionando muestras de un lote. En el caso de que hubiera poliuretano proyectado constituye un ensayo del tipo Control de Ejecución y Puesta en Obra, obteniendo una muestra elaborada durante la proyección. El resultado de ensayo no debe ser superior al valor de conductividad térmica declarado por el fabricante
- Determinación de la transmitancia térmica insitu al menos en 3 tipos de cerramientos (suelo, fachada y cubierta o bajocubierta) según la norma ISO 9869:1998. Constituye un ensayo del tipo Control de Ejecución y Puesta en Obra, de realización en fases cercanas a la finalización de la construcción. Deben obtenerse valores de transmitancia in-situ que no superen en más de un 5% a los valores definidos en proyecto.
- Estudio termográfico de la envolvente al finalizar la obra para la verificación de su correcta ejecución y puentes térmicos, según UNE-EN13187:1998. Constituye un ensayo del tipo Control de Ejecución y Puesta en Obra, requiriendo el atemperamiento del edificio, por ejemplo durante las pruebas de puesta en marcha del sistema de calefacción. Compromiso de subsanación en caso de detectar deficiencias en la envolvente.

S.- Mediciones y Presupuesto del Programa de Control de Calidad

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

S-1.- MEDICIÓN DE UNIDADES PARA EL CONTROL DE CALIDAD

S-1-1.- Mediciones de unidades de obras sometidas a control.

S-1-2.- Cantidades de los distintos materiales a controlar.

S-2.- MUESTREOS SOBRE EJECUCIÓN Y MATERIALES

S-2-1.- Lotes de Muestreo sobre las cantidades de Materiales.

S-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-3.- PRESUPUESTO DEL CONTROL DE CALIDAD

Valoración de Ensayos en Obra y de Laboratorio, así como de preparación de muestras.

PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA COMÚN DE TELECOMUNICACIONES.

PBT - REDACCIÓN PROYECTO Y DIRECCION FACULTATIVA PARA 45 AD EN EL CONVENTO DE LAS ESCLAVAS DE AZPEITIA (GIPUZKOA)

PROYECTO DE ACTIVIDAD O DOCUMENTACIÓN PARA COMUNICACIÓN PREVIA DE ACTIVIDAD DE AQUELLAS ACTIVIDADES QUE LO REQUIERAN

GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN

4. - NORMAS PARA LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LAS OBRAS, INSTALACIONES, SEGURIDAD Y SALUD, Y CONTROL DE CALIDAD.

El área de trabajo a desarrollar comprenderá la asignación de medios técnicos y humanos adecuados y constará de lo siguiente:

- Dirección de la Obra, Dirección de Ejecución de la obra y la Dirección de Infraestructura de Telecomunicaciones.
- Supervisión e instalaciones.
- Proyecto fin de obra.
- Certificado fin de obra.
- Certificado control de calidad.
- Seguimiento y coordinación de la seguridad y salud.
- Libro del edificio
- Gestión de residuos

4.1.- COMPOSICIÓN DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA

4.1.1.- DIRECCIÓN DE OBRA.

Al objeto de mantener una perfecta coordinación con la Dirección de Vivienda y Arquitectura, el contacto con ésta será permanente haciendo las observaciones que se estimen oportunas atendiendo a cuantas consultas puedan hacerse o provocándolas a su propia iniciativa. Asimismo, mantendrá una relación constante con los Servicios Técnicos Municipales y se celebrarán las reuniones necesarias referentes al desarrollo y marcha de los trabajos.

Deberá realizar las siguientes funciones:

- Planificación y metodología general previa sobre la forma de llevar a cabo los trabajos de Asistencia Técnica.

- Coordinación y seguimiento de todas las áreas de trabajo y del correspondiente equipo humano.
- Estudio detallado y revisión de los Proyectos de las obras, así como de cuantos datos y antecedentes se dispongan y de la oferta del Contratista adjudicatario.
- Redactar y suscribir el Acta de Comprobación de Replanteo e Inicio de las Obras
- Verificar el replanteo y la adecuación de la cimentación y de la estructura proyectada a las características geotécnicas del terreno.
- Resolver las contingencias que se produzcan en la obra y consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas tanto gráficas como escritas para la correcta interpretación del proyecto.
- Supervisión y control de que la obra se realice de acuerdo con los Pliegos, Proyecto original y las modificaciones debidamente autorizadas.
- Revisión del Plan de Trabajo a presentar por el contratista después de la adjudicación.
- Elaboración de planning dinámico de ejecución con desglose de diagramas parciales y corrección mensual indicando desviaciones (causas) y su grado de incidencia, proponiendo a la vez, las medidas correctoras necesarias.
- Cumplir con las normas establecidas en el RD 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. La dirección facultativa verificará la existencia en obra del libro de subcontratación y realizará las anotaciones previstas en las normas.
- Facilitar instrucciones de obra (croquis, planos de detalle, etc.).
- Definir los aspectos técnicos que puedan surgir y que los pliegos dejan al criterio de la Dirección de Obra en cuanto a la interpretación de planos, condiciones de los materiales y ejecución de unidades de obra, sin que se modifiquen las condiciones del Contrato.
- Definir los normales cambios de obra que no modifican el plazo y el presupuesto, actualizando o elaborando los nuevos planos de obra.
- En casos de urgencia o gravedad, dirigir determinadas operaciones o trabajos en curso, recabando del Contratista los medios necesarios para ello.
- Recepción de comunicaciones del Contratista y contestación en su caso.
- Estudio de propuestas sobre los problemas que se vayan planteando en la obra y que impidan el normal cumplimiento del Contrato o aconsejen su modificación.
- Redacción de la certificación mensual de obra y del informe mensual (antes del día 10 del mes siguiente) detallado sobre la marcha, (mediciones, plazos y planificación, incidencias, modificaciones, calidad de los trabajos, informe fotográfico, actas de la reuniones, presupuesto de la obra desglosado por partidas y porcentaje de lo ejecutado, etc, así como su adecuación al Plan de Trabajo aprobado y al nivel de calidad establecido, permitiendo a la Dirección de Vivienda y Arquitectura disponer de un conocimiento permanentemente actualizado sobre el desarrollo de los trabajos.
- Propuestas de imposición de penalizaciones.

- Levantamiento de Actas de todas las reuniones.
- Conformar las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas, con desglose de mediciones, relaciones valoradas, revisiones de precios, etc., con los visados que en su caso fueran preceptivos.
- La adjudicataria dará cuenta a la Dirección de Vivienda y Arquitectura de la labor realizada por el contratista y establecerá un archivo que contendrá los resultados de todos los ensayos, informes y actuaciones que se realicen.
- Interpretación de los resultados de los ensayos.
- Previsión de posibles incidencias técnicas o económicas e informe sobre sus soluciones.
- Elaborar, a requerimiento de la Administración o con su conformidad, eventuales modificaciones del proyecto, por causas imprevistas, siempre que las mismas se adapten a las disposiciones normativas vigentes, recabando la documentación precisa para dicha modificación.
- Valoraciones de imprevistos.
- Propuesta de precios contradictorios para su discusión con el contratista.
- Verificación de las pruebas de funcionamiento de las instalaciones: eléctricas, fontanería, gas, calefacción, ventilación, aparatos elevadores y de otras instalaciones especiales.
- Cumplimentar, en el ámbito de su competencia, la documentación necesaria en aplicación del Decreto 112/2012, de 26 de junio y Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición.
- Cumplimentar, en el ámbito de su competencia, la documentación necesaria en aplicación del 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.
- Cumplimentar, en el ámbito de su competencia, la documentación necesaria en aplicación de la Orden de 12 de diciembre de 2012, del Consejero de Industria, Innovación, Comercio y Turismo, por la que se regula el control externo de la Certificación de Eficiencia Energética.
- Elaborar y suscribir la documentación de la obra ejecutada (Proyecto Fin de Obra, Certificado Final de Obra, Certificado de Control de Calidad, Acta de Recepción de Obra, Documentación de las distintas Instalaciones, etc...), con los visados que en su caso fueran preceptivos, para entregarla a la Administración, al objeto de obtener la correspondiente Licencia de 1ª Ocupación.
- Coordinación con el OCT y supervisión de sus actuaciones.
- Elaboración de superficiación y porcentajes individuales a efectos de la Escrituración y Declaración de obra nueva.
- Cumplimentar la documentación necesaria y formalización del Libro del Edificio s/ Decreto 250 de 21/10/2003 y Orden de 22/10/2003 modelos de documentos que conforman el Libro del edificio.

- Elaborar informes sobre las intervenciones en la obra durante el periodo de garantía y sobre el estado de las obras una vez finalizado el plazo de garantía, así como Propuesta y Liquidación de las mismas, en su caso.

4.1.2- DIRECCIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

Deberá realizar las siguientes funciones:

- Suscribir el Acta de Comprobación de Replanteo e Inicio de las Obras.
- Dirigir la ejecución material de la obra comprobando los replanteos, los materiales, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, de acuerdo con el Proyecto de Ejecución y con las instrucciones del Director de Obra.
- Resolver las contingencias que se produzcan en la obra y consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas tanto gráficas como escritas para la correcta interpretación del proyecto.
- Preparación de la documentación necesaria para contactos, peticiones de permiso de paso y autorizaciones necesarias de los Organismos Oficiales y de los particulares afectados por la ejecución de las obras y resolución de los problemas planteados por los servicios y servidumbre relacionados con las mismas.
- En todo momento la adjudicataria exigirá el cumplimiento de lo preceptuado en los pliegos, respecto al sistema de ejecución.
- Elaboración de planning dinámico de ejecución con desglose de diagramas parciales y corrección mensual indicando desviaciones (causas) y su grado de incidencia, proponiendo a la vez, las medidas correctoras necesarias.
- Cumplir con las normas establecidas en el RD 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. La dirección facultativa verificará la existencia en obra del libro de subcontratación y realizará las anotaciones previstas en las normas.
- Facilitar instrucciones de obra (croquis, planos de detalle, etc.).
- En casos de urgencia o gravedad, dirigir determinadas operaciones o trabajos en curso, recabando del contratista los medios necesarios para ello.
- Recepción de comunicaciones del Contratista y contestación en su caso.
- Elaboración de informe mensual detallado sobre la marcha y calidad de los trabajos, así como su adecuación al Plan de Trabajo aprobado y al nivel de calidad establecido, permitiendo a la Dirección de Vivienda disponer de un conocimiento permanentemente actualizado sobre el desarrollo de los trabajos.
- En caso de paralización o descenso acusado del ritmo de trabajo, la adjudicataria indicará en el informe la correspondiente motivación y responsabilidad del contratista.
- Análogamente procederá en caso de daños a terceros, con motivo de las obras u otra contingencia importante.
- Levantamiento de Actas de todas las reuniones.

PBT - REDACCIÓN PROYECTO Y DIRECCION FACULTATIVA PARA 45 AD EN EL CONVENTO DE LAS ESCLAVAS DE AZPEITIA (GIPUZKOA)

- La adjudicataria llevará a cabo todas las operaciones necesarias para el control de la obra ejecutada mensualmente y su correspondiente valoración de acuerdo a los apartados siguientes:
 - a) Mediciones de obras ocultas (cimentaciones, etc.) antes de ser tapadas, incluso planos.
 - b) Mediciones mensuales de obra ejecutada según las distintas unidades y obra ejecutada.
 - c) Vigilancia de la ejecución.
 - d) Valoraciones de obra ejecutada según precios del proyecto o posibles reformas autorizadas.
- Elaborar y suscribir las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas, con desglose de mediciones, relaciones valoradas, revisiones de precios, etc.
- Control y recepción en obra de los productos de construcción (materias primas, productos elaborados, etc.), ordenando la realización de pruebas de funcionamiento, ensayos y controles, según el Programa de Control de Calidad aprobado.
- Revisión de la maquinaria y medios auxiliares a utilizar, la adjudicataria podrá requerir la documentación, tanto técnica como administrativa, para comprobar su adecuación a la normativa vigente en cada caso.
- Supervisión y control de suministradores.
- Recibir los resultados de los ensayos o pruebas de servicio de materiales, sistemas o instalaciones solicitadas y cumplimentar el Libro de Control de Calidad.
- Coordinación con el o los laboratorios de control de calidad y contratista para la realización de los ensayos recogidos en el plan de control de calidad así como los que la dirección facultativa considere en la ejecución de las obras.
- Coordinación con el OCT y supervisión de sus actuaciones.
- Cumplimentar, en el ámbito de su competencia, la documentación necesaria en aplicación del Decreto 112/2012, de 26 de junio y Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición
- Cumplimentar, en el ámbito de su competencia, la documentación necesaria en aplicación del 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.
- Cumplimentar, en el ámbito de su competencia, la documentación necesaria en aplicación de la Orden de 12 de diciembre de 2012, del Consejero de Industria, Innovación, Comercio y Turismo, por la que se regula el control externo de la Certificación de Eficiencia Energética.
- Suscribir la documentación de la obra ejecutada (Certificado Final de Obra, Certificado de Control de Calidad, Acta de Recepción de la Obra, etc.)
- Colaborar con los restantes agentes en la elaboración de la documentación necesaria del Libro del Edificio s/ Decreto 250 de 21/10/2003 y Orden de 22/10/2003 modelos de documentos que conforman el Libro del edificio.

- Elaborar informes sobre las intervenciones en la obra durante el periodo de garantía y sobre el estado de las obras una vez finalizado el plazo de garantía, así como Propuesta y Liquidación de las mismas, en su caso.

4.1.3.- COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD DE LAS OBRAS.

La adjudicataria dará cuenta a la Dirección de Vivienda y Arquitectura de la labor realizada por el contratista en materia de Seguridad y Salud, y establecerá un archivo que contendrá los informes y actuaciones que se realicen.

Al objeto de mantener una perfecta coordinación con la Dirección de Vivienda y Arquitectura, el contacto con esta será permanente haciendo las observaciones que se estimen oportunas, atendiendo a cuantas consultas puedan hacerse o provocándose a su propia iniciativa.

En cualquier caso, la adjudicataria deberá remitir con una periodicidad mensual, informes relativos a la marcha y calidad de los trabajos.

Deberá realizar las siguientes funciones:

- Informe para la posterior aprobación por la Dirección de Vivienda y Arquitectura del Plan de Seguridad y Salud, que será elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad:
- Tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente.
- Cumplir con las normas establecidas en el RD 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. La dirección facultativa verificará la existencia en obra del libro de subcontratación y realizará las anotaciones previstas en las normas.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra y, en particular, en las tareas o actividades que se refiere el artículo 10 de este Real Decreto.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Coordinar las acciones y funciones de control y la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que solo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.
- Efectuar las anotaciones pertinentes en el Libro de Incidencias de Seguridad y Salud.

En cualquier caso, la adjudicataria deberá cumplir y hacer cumplir, dentro de sus atribuciones, el Real Decreto 1627/97, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

PBT - REDACCIÓN PROYECTO Y DIRECCION FACULTATIVA PARA 45 AD EN EL CONVENTO DE LAS ESCLAVAS DE AZPEITIA (GIPUZKOA)

4.2.- EQUIPO Y SISTEMAS DE ACTUACIÓN

Los servicios a prestar por la Dirección Facultativa dentro de la cual se encuentra la Dirección de obra, de ejecución y la Coordinación de Seguridad y Salud son los que se regulan en el presente Pliego.

La dirección facultativa se prevé llevarla a cabo mediante la formación de un equipo técnico con amplia experiencia en dirección, control y vigilancia de la ejecución de obras e instalaciones de edificación.

El equipo de Dirección Facultativa actuará destacado a pie de obra desarrollando, coordinando y supervisando la totalidad de las funciones descritas en los apartados anteriores.

La organización mínima comprenderá la Dirección Facultativa formada por el Director de Obra, el Director de la Ejecución de la Obra, y el Coordinador de Seguridad y Salud así como los medios humanos y técnicos que garanticen el control cuantitativo y cualitativo de la construcción y la calidad de lo edificado.

La Dirección Facultativa se formara como mínimo por un Director de obra que estará en posesión de la titulación académica y profesional habilitante de arquitecto, un Director de Ejecución de la obra que estará en posesión de la titulación académica y profesional de arquitecto técnico. Tanto el Director de obra como el Director de ejecución de obra avalarán con su firma y visados correspondientes la Dirección Facultativa de las Obras, cumpliendo en todo momento los requisitos exigidos por los colegios profesionales pertinentes.

El grado de dedicación de los técnicos que componen la Dirección Facultativa de las obras estará en función de la planificación de la obra y de las competencias de cada uno de ellos, debiéndose realizar a la obra las visitas que sean necesarias para el debido control y seguimiento de la misma. A su vez, se establece un mínimo de visitas de dos días a la semana para el director de obra y de tres visitas para el director de ejecución de la obra.

Se requerirá la presencia de un técnico especialista en instalaciones. El licitador indicará en la oferta la dedicación prevista teniendo en cuenta que la presencia mínima de dicho técnico especialista en instalaciones será de dos días a la semana, con un mínimo de 2 horas al día.

Será de cuenta del concursante adjudicatario los gastos de todo tipo (viajes, dietas, infraestructuras de obra, teléfono, agua, luz, fax, etc.) que se originen a consecuencia del desplazamiento y estancia de su personal o equipo dentro del ámbito de la obra.

4.3.- RELACIONES ENTRE EL ADJUDICATARIO Y EL DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y VIVIENDA.

El adjudicatario dará cuenta a la Propiedad, mediante partes semanales, de la labor realizada por el Contratista así como informes mensuales donde se indiquen de forma clara y concisa el desarrollo y marcha de los trabajos y las propuestas que quepa formular para su mejor fin.

El adjudicatario establecerá, de acuerdo con la Propiedad, un archivo que contendrá los resultados de todos los ensayos, informes y actuaciones que se realicen.

Al objeto de mantener una perfecta coordinación con la Propiedad, el contacto con ésta será permanente, haciendo las observaciones que estime precisas, atendiendo a cuantas consultas puedan hacérselas o provocándolas por su propia iniciativa.

Se establece la obligatoriedad de que todos los tajos en ejecución sean inspeccionados, por el Técnico de Obra.

A petición de la propiedad, o sugerencia del adjudicatario, se celebrarán reuniones referentes al desarrollo y marcha de los trabajos.

Si la propiedad observase la inadecuación de cualquiera de las personas que integran el equipo del adjudicatario, bien porque quede patente su falta de competencia, como porque no se adapte al funcionamiento del equipo, exigirá su sustitución por la persona idónea, previa comunicación por escrito.

El adjudicatario realizará esta sustitución en plazo no superior a 15 días.

Cualquier sustitución de personal o alteración de funciones o de número que se produzca a iniciativa del adjudicatario, deberá ser previamente autorizada por la Propiedad.

La propiedad solicitará informe sobre aspectos de la obra, cuantas veces considere que la marcha de los trabajos lo requiere.

4.4.- CONDICIONES LABORALES

Horario de Trabajo:

- El personal del adjudicatario tendrá el mismo horario y calendario laboral que el Contratista de la obra.

Vacaciones:

- En período de vacaciones se exigirá al adjudicatario la aportación de algún técnico para suplente, con objeto de que quede garantizada la prestación de la Dirección de Obra contratada.

Locomoción y desplazamiento de obra:

- El adjudicatario asegurará el desplazamiento de sus Técnicos en obra, mediante la puesta a disposición del número de vehículos necesarios y del tipo adecuado para conseguir el óptimo rendimiento del equipo humano dispuesto a pie de obra. Ello no será objeto de abono independiente.

Gastos de instalación y funcionamiento. Serán de cuenta del adjudicatario los gastos siguientes:

- De funcionamiento general.
- Los resultantes del visado de los documentos que lo requieran, tanto en la ejecución como en el final de obra, en su respectivo colegio profesional.
- De mecanografía para todos los informes y en su caso, la delineación de los planos y pequeños croquis necesarios para adjuntar a los mismos.
- Material en general utilizado a lo largo de los trabajos.

- Pequeño material de oficina.
- Material para fotografía, archivo de documentación, etc.
- Y demás gastos necesarios para el desempeño de las funciones definidas en este Pliego.

4.5.- VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS REALIZADOS

La valoración y abono de los trabajos realizados por el Adjudicatario se efectuará por certificaciones con periodicidad trimestral, pero siempre en proporción de la parte de obra certificada.

ANEXO I

Diseño de herramientas de monitorización y control de instalaciones térmicas y eléctricas en edificios

Este documento sirve como guía aproximada en el desarrollo del sistema de monitorización de los diferentes valores básicos de las instalaciones térmicas y eléctricas de un edificio, así como de la parte de control de parámetros y consignas correspondientes a la misma para su ajuste óptimo.

Monitorización

1. Consumo externo

- Gas natural
- Electricidad*
- Otros

2. Equipos generadores

- Temperaturas de impulsión
- Temperaturas de retorno
- Caudal de paso (No sólo medida de calorimetría)
- Energía eléctrica *(CHP, Paneles fotovoltaicos,...)
- Equipos generadores alejados del punto de consumo o apoyo (Solar térmica, geotermia, bomba de calor en cubierta, etc...)
 - Temperaturas de impulsión y retorno en ambos extremos (Pérdidas)
 - P.E.; Tª impulsión y retorno en placas solares y en intercambiador del depósito solar.
- Parámetros de trabajo del equipo
 - Estado de trabajo
 - Presiones de gases internos (Bombas de calor)
 - Seguimiento del punto de integración del sistema asociado a la caldera central y la bomba de calor asociada al muro Trombe.

3. Depósitos

- Temperaturas a diferentes niveles de altura de las acumulaciones existentes: ACS, inercia, solar...
- Termo eléctrico (si lo hubiese): consumo eléctrico de la resistencia

4. Intercambiadores

- Temperaturas en entradas (primario y secundario)
- Temperaturas en salidas (primario y secundario)
- Caudales en primario y secundario

5. Impulsión y retorno a circuito general (salida del cuarto de instalaciones)

- Temperatura impulsión (Calefacción y ACS)
- Temperaturas retorno (Calefacción y ACS (recirculación))
- Caudal impulsión (Calefacción y ACS)
- Otros.

6. Condiciones ambientales (interiores) y Consumos individuales (viviendas, locales, áreas...)

- Temperatura & humedad relativa (*Si interesa: CO2,...)
- Calefacción (Contador alimentado a red – NO baterías)
- ACS (Contador alimentado a red – NO baterías)
- Electricidad*

- Equipos individuales (Recuperador de calor individual, ...)

7. Condiciones ambientales (interiores y exteriores)

- Temperatura exterior
- Humedad relativa
- *Si interesa:
 - CO2 (control renovación aire)
 - Velocidad del aire (Fachada ventilada)
 - Radiación solar (Solar térmica, placas fotovoltaicas, fachadas activas, ganancias solar,...)

8. Alarmas

- Equipos (alarmas integradas: paro, avería y código,...)
- Temperaturas de consigna(impulsión, acumulación,..) no alcanzadas (después de tiempo de respuesta)
- Bombas (alarma de avería)

Control

1. Equipos generadores

Consignas disponibles para el equipo en cuestión sin alterar sus rutinas de funcionamiento básicas.

- Temperaturas de impulsión
- Presiones de gases
- Marcha\Paro
- Curvas de trabajo
- (Comprobar la disponibilidad de integración del equipo)

2. Depósitos

- Temperatura de consigna de acumulación

3. Impulsión y retorno a circuito general (salida del cuarto de instalaciones)

- Temperatura de impulsión Calefacción
- Curvas modificables en función de temperatura exterior, horarias, etc.
- Temperatura de impulsión ACS
- Control bombas de caudal variables para recirculación (reducción de caudales en momentos de no demanda, paro en zonas horarias acordadas)

PBT - REDACCIÓN PROYECTO Y DIRECCION FACULTATIVA PARA 45 AD EN EL CONVENTO DE LAS ESCLAVAS DE AZPEITIA (GIPUZKOA)

4. Consumos individuales (viviendas, locales, áreas...)

- Relé de activación de entrada de calefacción en vivienda (caso de “Free heating”)

***MEDICIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA:** el registro tanto de los consumos individuales como comunitarios desglosados (por portales y zonas: ascensores, cuarto instalaciones, alumbrado, etc.) es recomendado.

La medida de la energía eléctrica generada si es necesaria para el cómputo en el balance energético.

Tratamiento, visualización y exportación de datos

TODOS los datos monitorizados y consignas establecidas deben ser registradas rutinariamente en intervalos de tiempo a convenir en función de su utilidad.

TODOS los datos mencionados deben poder ser exportados desde su lugar de almacenamiento local (concentrador de edificio) a terminales externos vía web y con posibilidades selectivas o conjuntas en UN SOLO ARCHIVO (no archivo por cada dato o similar).

La herramienta diseñada para estos propósitos (software) debe ser:

- Libre (sin coste de mantenimiento por licencia)
- Abierto a programadores (con posibilidades de futuras modificaciones).
- Interconectado (posibilidad de visualización tanto en local de instalaciones con monitor o vía web)
- Visual mediante esquemas y fichas (planos de instalaciones con)

Información al usuario

Si el proyecto lo requiere, existe la opción de dar a conocer una serie de datos a los usuarios del edificio con propósitos distintos, que van desde el mero conocimiento de las condiciones actuales e históricas de su edificio o vivienda; a la concienciación de consumos y consecuente ahorro, pasando por la producción de energías renovables, fachadas activas, etc.

Datos básicos:

- Ambiente interior (Temperatura & Humedad relativa, CO2, etc.)
- Ambiente exterior (Temperatura & Humedad relativa, velocidad aire, radiación, etc.)

- Consumo propio de calefacción y ACS (si existe “prepagó”, su repercusión económica)
- Consumos medio del portal, edificio en calefacción y ACS.
- Energía consumida NO renovable
- Energía producida y consumida renovable (CHP, fotovoltaica, solar térmica, etc.)

Visualización:

Se aconsejan gráficas en diferentes pestañas para:

- Condiciones ambientales mediante
- Históricos de la última semana
- Históricos de datos integrados mensualmente para analizar la evolución en el último año.