



JRB/ALL

ESP. ZK. / EXPTE.

2021/01148

AIZ ZK. / SAI Nº:

16/21

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS PARA LA REDACCIÓN DE PROYECTO DE EJECUCIÓN, ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD, PROGRAMA DE CONTROL DE CALIDAD, DIRECCIÓN FACULTATIVA, APROBACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA OBRA DE REFORMA Y AMPLIACIÓN DEL CENTRO DE SALUD DE ALTZA (SAN SEBASTIÁN)

PROYECTO DE EJECUCIÓN:

- Memoria
- Planos
- Pliego de Condiciones
- Mediciones y presupuesto
- Estudio de Seguridad y Salud
- Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición
- Plan de Control de Calidad
- Certificado de Eficiencia Energética.
- Proyectos parciales de las instalaciones

DIRECCIÓN FACULTATIVA:

- Dirección de Obra
- Dirección de Ejecución

COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD

- 1.- PRESENTACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA.
- 2.- OBJETO Y ALCANCE DEL CONTRATO.
- 3.- INSTRUCCIONES PARA LA REDACCIÓN DE PROYECTO.
- 4.- INSTRUCCIONES PARA LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

1. INSTRUCCIONES PARA LA PRESENTACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

La propuesta arquitectónica, que deberá dar respuesta al programa funcional con el desarrollo exigible a los anteproyectos según se define en el Real Decreto 2512/77, de 17 de junio, incluirá:

1.1- Memoria.

Documento esquemático que explique y justifique la solución propuesta, analice el programa funcional, describa genéricamente el edificio y sus soluciones constructivas, acabados, instalaciones, así como un cuadro de superficies.

1.2.- Planos.

Deberán realizarse a escala. Con el objetivo de que los licitadores se concentren en lo importante, que es la explicación de la propuesta, en ningún caso se considerará la cantidad de trabajo empleado en la mera elaboración.

1.3.- Estimación del coste de la obra.

Tomando como base las superficies construidas resultantes de la propuesta, se obtendrá una estimación económica del coste de las obras en la que se desglosará, al menos:

- El presupuesto de ejecución material por metro cuadrado construido correspondiente a la edificación.
- El presupuesto de ejecución material por metro cuadrado correspondiente a las obras de urbanización.

1.4.- Oferta económica.

Se presentará una oferta económica que corresponda al importe global de los trabajos objeto de contrato.

La documentación deberá recoger todos los aspectos que se analizan en los criterios de adjudicación.

2. OBJETO DEL CONTRATO

2.1.- El objeto del contrato consistirá en:

2.1.1.- Redacción del Proyecto Básico (si se requiere por parte de Osakidetza)

2.1.2.- Redacción del Proyecto de Ejecución:

- Memoria
- Planos
- Pliego de Condiciones
- Mediciones y presupuesto
- Estudio de Seguridad y Salud
- Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición
- Plan de Control de Calidad
- Certificación energética de edificio proyectado

2.1.3.- Dirección Facultativa:

- Dirección de Obra
- Dirección de Ejecución

2.1.4.- Coordinación de seguridad y salud

de las obras de REFORMA Y AMPLIACIÓN DEL CENTRO DE SALUD DE ALTZA (SAN SEBASTIÁN).

2.2.- Emplazamiento, descripción de las obras y superficies construidas

El Centro de Salud de Altza en San Sebastián es un edificio construido en los años 80 y precisa de una reforma para adaptarse a las nuevas necesidades del servicio asistencial para la población que asiste.

La reforma busca reorganizar los espacios para aumentar el nº de consultas y evitar los problemas existentes en la superposición de los turnos de trabajo, aumentar el espacio destinado a salas de espera y mejorar los flujos internos y la accesibilidad del paciente a zonas de alta frecuentación como la sala de extracciones o pediatría.

Se precisa una reforma integral del edificio que permita optimizar los espacios y las circulaciones en aras de ofrecer una completa cartera de servicios. Esta actuación se ve favorecida por la incorporación de la planta sótano, destinada antiguamente como almacén de Comarca, pero al hallarse aislada, se deberá comunicar con el Centro de Salud tanto con escaleras como con ascensor.

La superficie de actuación es de 2.530,11 m² construidos. Teniendo en cuenta que debe mantenerse la actividad asistencial durante el transcurso de las obras será necesario recoger en el proyecto una propuesta de división de la obra por fases, acorde tanto al proceso de obra como a las necesidades de espacio e instalaciones para el Servicio Asistencial.

De la auditoría de eficiencia energética llevada a cabo en el centro de salud se desprende la necesidad de mejorar su calificación y para ello actuar sobre las fachadas e instalaciones existentes. Por lo que además de la redistribución interior, el proyecto contemplará la mejora de la envolvente del edificio y de las instalaciones a fin de dar cumplimiento, en la medida de lo posible, a lo establecido en el decreto de sostenibilidad energética.

2.3.- Programa de necesidades

Área de Atención al Cliente

- 3 puestos en mesa para la atención al usuario (información, citación) más un back-office con dos puestos de trabajo para atención telefónica.
- Despacho del Jefe de la Unidad de Atención Primaria.

El diseño debe evitar las corrientes de aire y la sensación de colas y contarán con un sistema numérico de identificación de mesas y turno.

Área de Atención Primaria (*)

- Sala de extracciones y pruebas funcionales. Contará con dos accesos (entrada y salida) para facilitar el flujo de los pacientes y dispondrá de los puestos de extracción, que podrán ser desplazables fuera del horario de extracciones, un puesto de trabajo, camilla y mueble clínico con pileta.
- Sala de curas. Contará con un puesto de trabajo, camilla y mueble clínico con pileta.
- Sala de urgencias/emergencias. Fácilmente accesible desde la entrada del centro contará con mueble clínico con pileta y camilla con acceso desde todos sus lados.
- 12 consultas de Medicina Familiar.
- 12 consultas de Enfermería.
- 1 Consulta de odontología con puesto de trabajo, lavabo y sillón odontológico (precisa de compresor de aire).

Las consultas de medicina y enfermería tendrán una superficie de 15-17 m², estarán intercomunicadas entre sí, dos a dos, y contarán con puesto de trabajo, camilla, armario y lavabo.

Considerando la situación actual de pandemia se plantea el diseño de un área para pacientes con sospecha de covid que requerirá que dos de las 24 consultas, junto con un área de espera, permitan independizar a estos pacientes del resto del centro generando un flujo independiente e inmediato al acceso.

Área de Pediatría

- 2 consultas de Pediatría.
- 2 consultas de Enfermería Pediátrica.

Las consultas de medicina y enfermería tendrán una superficie de 15-17 m², estarán intercomunicadas entre sí y contarán con puesto de trabajo, camilla, armario, peso, tallímetro y lavabo.

- Sala de espera independiente de la de adultos con espacio para aparcar los coches y sillas de los niños.
- Sala de lactancia con zona de cambiador de bebés.

Área de Atención a la Mujer (*)

- 1 consulta de matrona (18 m²).
- 1 consulta de toco-ginecología (18 m²).
- Sala de Actividades Grupales (25-30m²).

Las consultas estarán intercomunicadas y contarán con puesto de trabajo, camilla ginecológica, ecógrafo y lavabo. La de la matrona tendrá mueble clínico con pileta.

Área de Rehabilitación (*)

- 1 consulta de Rehabilitación (16-18 m²).
- Vestuarios para pacientes (15 m²)
- Gimnasio (90-100 m²) que incluirá 4 boxes de electroterapia (uno de ellos cerrado).
- Almacén (10 m²)

(*) Todas las consultas irán acompañadas de áreas de espera y aseos públicos. Las consultas deberán tener iluminación natural siempre que sea posible. Las mesas estarán dispuestas de tal forma que permitan una posición que evite reflejos en el ordenador y garantice en todo momento la privacidad de los datos frente a los pacientes. La zona de exploración debe permitir su aislamiento visual.

Área de Personal

- Sala de Reuniones (25-30 m²).
- Sala de estar del personal (25-30 m²).
- Vestuarios / aseos de personal diferenciados por sexos cuyo diseño permita la adaptación al incremento o disminución del porcentaje de hombres y mujeres. (15% - 85%)
- Almacén del centro (25-30 m²).

Otros espacios y necesidades.

- Cuarto de limpieza en cada planta (6 m²).
- Cuarto de Residuos Clínicos (10 m²).
- Revisión de las Instalaciones (Climatización, Electricidad, PCI, Fontanería, Comunicaciones) para adaptarlas a las nuevas normativas vigentes (RITE, CTE, Medio Ambiente, etc).
- Otro ascensor, además del que ya dispone (deben comunicar ambos todas las plantas).

2.4. Contenido de las prestaciones

Las prestaciones que se desean contratar son las que se exponen en el correspondiente epígrafe, con las especificaciones siguientes:

- a. Que son mínimas y, en consecuencia, podrán ser mejoradas y perfeccionadas.
- b. Que las prestaciones podrán ser cumplidas en todo o en parte, por decisión de la Subdirección de Infraestructuras de Osakidetza.
- c. Que podrán realizarse a través de la Subdirección de Infraestructuras, si Osakidetza así lo estimase, entregas parciales programadas tras la adjudicación del contrato. Si Osakidetza lo considera necesario, se solicitará la ejecución de un proyecto básico previo.
- d. Que los trabajos descritos para la redacción de proyecto comprenderán toda la documentación necesaria para iniciar la tramitación del expediente para la adjudicación de la ejecución de las obras, así como para solicitar cuantos permisos y licencias sean necesarios para la ejecución de las obras y su utilización.

2.5. Presupuesto

Se estima un presupuesto de Ejecución Material para el cálculo de honorarios de 2.440.000 €.

Honorarios:	
Proyecto básico	83.139,58 €
Proyecto de ejecución	62.354,69 €
Estudio de Seguridad y Salud	6.200,04 €
Plan de Control de Calidad	3.416,00 €
Aprobación Plan de Seguridad y Salud	4.650,03 €
Dirección de obra	62.354,69 €
Dirección de ejecución de obra	62.354,69 €
Coordinación Plan de Seguridad y Salud	4.650,03 €
	TOTAL 289.119,75 €

2.6. Precio del contrato

El precio de la adjudicación vendrá dado por el precio global ofertado por el/los facultativos o la empresa seleccionada, y estará sujeto a lo expresado en el Pliego de Cláusulas Administrativas.

El precio de la adjudicación recogerá todos los conceptos desglosados en el punto 2.5 de modo que la baja de la oferta global respecto al importe total de licitación será aplicada a cada uno de dichos conceptos.

2.7. Abono de los trabajos realizados

El abono de los trabajos de redacción de proyecto se realizará con la entrega y aprobación técnica por parte de Osakidetza.

a) Si se solicita Proyecto Básico se abonará cada una de las entregas por separado:

- Proyecto Básico + Estudio de Seguridad y Salud + Plan de Control de Calidad
- Proyecto de Ejecución.

b) Si no se requiere entrega del Proyecto Básico se hará una única entrega, el Proyecto de Ejecución. En este supuesto se sumarán los plazos de ejecución y los importes de las dos entregas anteriores.

El abono de los honorarios correspondientes a la aprobación del Plan de Seguridad y Salud antes del inicio de la obra. Respecto al abono de los trabajos correspondientes a la dirección de obra y dirección de ejecución se efectuarán pagos cuatrimestrales, coincidiendo con las certificaciones de abril, agosto y diciembre, salvo que la obra finalizase con anterioridad a cualquiera de estos cuatrimestres, en cuyo caso se abonaría el último pago coincidiendo con la recepción de la obra. Los honorarios correspondientes a la coordinación de seguridad y salud se abonarán al finalizar la obra en un único pago.

2.8. Plazo de ejecución

A los efectos de cumplimentar la programación presupuestaria de las obras, se fijan los siguientes plazos máximos, para las diferentes fases desde la notificación de la adjudicación.



2.8.1 Redacción proyecto: 3 meses

Proyecto Básico: 1 mes.

Proyecto de Ejecución: 2 meses.

- 2.8.2.** La duración de los trabajos de dirección de obra y de dirección de ejecución de obra se corresponderán con el plazo de duración de la obra que será aproximadamente de 12 meses

2.9. Supervisión de las prestaciones

- 2.9.1** Corresponde a la Subdirección de Infraestructuras, la labor de supervisión del proyecto encargado al adjudicatario.
- 2.9.2** Para la adecuada realización de las prestaciones, la Administración viene obligada a suministrar al adjudicatario los datos básicos, ya sean técnicos, administrativos o especiales.
- 2.9.3** A estos efectos, el adjudicatario deberá presentar, en los plazos que se estipulan, las diversas fases para su aprobación por parte de la Oficina de Supervisión de Proyectos.
- 2.9.4.** En el ejercicio de esta función supervisora y a fin de garantizar la adecuación final del proyecto al programa de necesidades, las normas técnicas así como al presupuesto inicial formulado, podrá la Oficina Técnica de Supervisión de Proyectos dictar las instrucciones precisas al adjudicatario que serán de obligado cumplimiento.

2.10. Responsabilidades

- 2.10.1** El adjudicatario del proyecto vendrá obligado a subsanar a su costa y en los plazos que lo indique la Administración, los errores existentes en el proyecto directamente imputables al mismo.
- 2.10.2** El adjudicatario será, así mismo, responsable de cuantos daños y perjuicios puedan producirse en la obra como consecuencia directa de un error en el proyecto, tanto si los daños son resultado de la ejecución de partidas innecesarias como si se tratara de partidas que precisen posterior demolición, refuerzo o reparación, siempre y cuando estén realizadas estrictamente de acuerdo con el proyecto original.
- 2.10.3** La aprobación del proyecto por parte de la oficina Técnica de Supervisión de Proyectos no supone, en modo alguno, exoneración del adjudicatario en la redacción del proyecto de las responsabilidades descritas anteriormente.



3. INSTRUCCIONES PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO

GENERALIDADES

El equipo redactor del proyecto deberá contar con un arquitecto superior y un ingeniero superior. Este último se encargará del desarrollo de las instalaciones. El arquitecto será el encargado de coordinar todos los trabajos.

Las presentes instrucciones corresponden a lo determinado en el artículo 233 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

Los proyectos deberán referirse necesariamente a obras completas, entendiéndose por tales las susceptibles de ser entregadas al uso general o al servicio correspondiente, sin perjuicio de las ulteriores ampliaciones de que posteriormente puedan ser objeto y comprenderán todos y cada uno de los elementos que sean precisos para la utilización de la obra.

Las fases de trabajo serán:

- Proyecto básico.
- Proyecto de ejecución.

3.1.- Proyecto básico

Su contenido será suficiente para solicitar la Licencia Municipal de Obras.

Aunque su contenido no permita verificar todas las condiciones que exige el CTE, definirá las prestaciones que el edificio proyectado ha de proporcionar para cumplir las exigencias básicas y, en ningún caso, impedirá su cumplimiento.

Consistirá, al menos, de la siguiente documentación:

3.1.1.- Memoria

Memoria descriptiva:

Identificación y objeto del proyecto.

Descripción del proyecto:

- Descripción general
- Programa de necesidades
- Relación con el entorno
- Marco legal aplicable de ámbito estatal, autonómico y local
- Justificación cumplimiento normativa urbanística y ordenanzas municipales y otras normativas
- Descripción del edificio, volumen, accesos, superficies útiles

Memoria constructiva:

Descripción general del sistema estructural, compartimentación, envolvente, acabados e instalaciones.

Anexos:

- Cumplimiento del DB SI Seguridad en caso de incendio
- Cumplimiento normativa accesibilidad
- Estudio geotécnico del terreno



Estudio de Seguridad y Salud
Programa de Control de Calidad
Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición

3.1.2. Documentación Gráfica.

3.1.2.1. Planos informativos:

3.1.2.1.1. Plano de situación.

Estará relacionado con la cartografía existente en el municipio. El plano de situación deberá estar, referido a los documentos del Plan Vigente y a idéntica escala.

3.1.2.1.2. Plano de emplazamiento

Comprenderá: plano del inmueble, con indicación de los perfiles, cotas o curvas de nivel, expresión de los límites, anchura de las calles y demás circunstancias que concurren en el mismo.

Asimismo, se indicarán cuando existan, los servicios de agua, luz, alcantarillado y demás servicios que afecten al local.

Justificación urbanística indicada en el plano de emplazamiento, señalización de alineaciones.

El personal del adjudicatario tendrá los suficientes conocimientos teóricos y experiencia en el manejo de aparatos como el nivel y el taquímetro para desarrollar los trabajos de levantamiento de planos taquimétricos para el emplazamiento del inmueble.

3.1.2.2. Planos descriptivos del Proyecto (Escala mínima 1/200).

3.1.2.2.1. De conjunto.

3.1.2.2.1.1. Ordenación general del conjunto.

Definición de espacios, usos y distribución general del mismo.

- Plano de plantas generales (distribución y usos).
- Plano de cubiertas.
- Secciones, dos como mínimo.
- Alzados de detalle.

3.1.2.2.1.2. Esquemas de servicios e instalaciones.

- Saneamiento.
- Agua.
- Red eléctrica.
- Etc.

3.1.2.2.2. De edificación.

3.1.2.2.2.1. Representación de la red de saneamiento.

Podrá ir en planos independientes o unidos a los de cimentaciones, etc. todo ello referido a la red de saneamiento exterior y sus correspondientes niveles.

Escala mínima 1/100.

3.1.2.2.2.2. Planta de distribución.

Se representarán todas las plantas distintas del edificio, perfectamente acotadas, con amueblamiento, giros de puertas y superficies útiles construidas. Se indicará la dimensión y disposición en planta de chimeneas de ventilación y patinejos, así como



la distribución real prevista de los aparatos sanitarios en baños y equipos de cocinas, espacio para tuberías y representación simbólica de bajantes y montantes.

Escala mínima 1/50.

3.1.2.2.3. Plano de planta cubierta.

Contendrá la indicación de ventilaciones, chimeneas, antenas y demás elementos propios del local.

Escala mínima 1/50.

3.1.2.2.4. Planos de alzados generales.

Se presentará uno por cada fachada diferente, expresando perfectamente las rasantes de las calles y la altura de los edificios sobre las mismas.

Escala mínima 1/50.

3.1.2.2.5. Planos de sección.

Deberán estar perfectamente acotados en altura, y proporcionar los datos precisos para poder calcular el volumen total edificado con claridad y precisión.

Escala mínima 1/50.

3.1.2.2.6. Varios (A definir por la propiedad).

3.1.3. Presupuesto.

Se presentará detalle estimación global de cada capítulo. Figurarán por separado los conceptos de ejecución material, beneficio industrial, gastos generales, e IVA.

3.2. Proyecto de ejecución

3.2.1. Memoria

Memoria descriptiva

Identificación y objeto del proyecto.

Descripción del proyecto:

- Descripción general
- Programa de necesidades
- Relación con el entorno
- Marco legal aplicable de ámbito estatal, autonómico y local
- Justificación cumplimiento normativa urbanística y ordenanzas municipales y otras normativas
- Descripción del edificio, volumen, accesos, superficies útiles

Memoria constructiva:

Descripción detallada del sistema estructural, compartimentación, envolvente, acabados e instalaciones.



Resumen económico:

Se detallará el PRESUPUESTO DE LA OBRA DESGLOSANDO SU COSTE POR CAPITULOS Y SU APLICACION A SUPERFICIES CONSTRUIDAS, incluidos Gastos Generales y Beneficio Industrial (sin I.V.A.), según el formato siguiente:

RESUMEN ECONOMICO

Incluidos Gastos Generales y Beneficio Industrial, sin I.V.A.

1. SUPERFICIE TOTAL DEL SOLAR	m ²
2. SUPERFICIE OCUPADA EN PLANTA POR LA EDIFICACION	m ²
3. SUPERFICIE DE ESPACIOS LIBRE	m ²
4. NUMERO DE PLANTAS EDIFICADAS	m ²
5. SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA EN TODAS LAS PLANTAS	m ²
6. PRESUPUESTO TOTAL BASE DE CONTRATACION	m ²
7. COSTO MEDIO DE LA EDIFICACION	€/m ²
8. COSTO MEDIO DESGLOSADO POR CAPITULOS DE EDIFICACION: (Importe en euros. Coste medio €/m² S/Total %)	

Anexos:

- Cumplimiento de la Ley 20/97 de Promoción de la Accesibilidad y del Decreto 68/00 por el que se aprueban las normas técnicas de desarrollo.
- Cumplimiento del Código Técnico de la Edificación:
 - DB SE Seguridad Estructural
 - DB SI Seguridad en caso de incendio
 - DB SU-A Seguridad de Utilización y Accesibilidad
 - DB HS Salubridad
 - DB HR Protección frente al ruido
 - DB HE Ahorro de Energía
- PROYECTOS PARCIALES DE LAS INSTALACIONES (fontanería, electricidad, gas, calefacción, telecomunicaciones, etc.) y cumplimiento de:
 - RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas
 - REBT Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión
 - RIGLO Reglamento Técnico de Distribución y Utilización de Combustibles Gaseosos
 - Otros reglamentos y disposiciones.

En estos proyectos parciales vendrán definidos todos los elementos que componen la instalación, sus materiales, características, calidades, situación y dimensiones, así como, sí procediera, consideraciones energéticas.

Los proyectos parciales de instalaciones comprenderán los siguientes documentos:

- Memoria

Contendrá la justificación de la solución adoptada, en su aspecto técnico y económico, los cálculos y los datos básicos que han servido para formar el proyecto. Así mismo vendrán especificados como mínimo los siguientes apartados:

- Descripción del edificio y de los componentes de la instalación.
- Justificación del cumplimiento de la Normativa existente.
- Necesidades.



- Datos de partida o antecedentes si hubiera
 - Programa de trabajos y planning de ejecución
-
- Planos
 - Pliego de condiciones
 - Presupuesto

En el conjunto del proyecto se mantendrá la necesaria coordinación para que no se produzca una duplicidad en la documentación. Los proyectos parciales de instalaciones deberán estar, en su caso, realizados por técnicos competentes y visados por el correspondiente Colegio Oficial, según establece la legislación vigente, para que sea posible su posterior tramitación en los organismos correspondientes.

Todas las instalaciones sujetas a reglamentación vigente se desarrollarán en uno o varios proyectos específicos que cumplirán lo que especifique la instrucción técnica correspondiente. El proyecto específico de la instalación, previamente visado por el Colegio profesional correspondiente, deberá presentarse ante la Delegación Territorial de Industria para su registro.

Asimismo, la ejecución del montaje de la instalación deberá llevarse a cabo de acuerdo con el proyecto específico de la instalación y bajo la dirección de un técnico titulado competente, que cuando sea distinto del director de la obra de edificación deberá actuar de forma coordinada con éste.

Para la obtención de la autorización de funcionamiento de las instalaciones sujetas a reglamentación vigente, será necesaria la presentación en la Delegación Territorial de Industria, de un certificado suscrito por el técnico, bajo cuya dirección se ha realizado el montaje, visado por el Colegio Profesional correspondiente, donde se haga constar que la instalación se ha ejecutado de acuerdo con el proyecto específico registrado en la Delegación Territorial de Industria y que cumple con todos los requisitos exigidos, en su reglamentación, en sus instrucciones técnicas y en otros, que en su caso le sean de aplicación. En este certificado se hará constar los requisitos de las pruebas a que hubiera habido lugar. Dicho certificado cumplirá las especificaciones que describa la instrucción técnica correspondiente.

Así mismo se presentarán y legalizarán cuantos proyectos de actividad corresponda. Además, toda la instalación deberá llevar su proyecto específico de seguridad e higiene en el trabajo, así como un programa para control de su calidad.

3.2.2. Planos.

Deberán representar el conjunto y detalle de todos y cada uno de los elementos. Deberán ir acotados de forma clara y precisa.

Deberán ser suficientemente descriptivos para que puedan deducirse de ellos las mediciones que sirvan de base para las valoraciones pertinentes. En todo caso existirá un plano preciso de situación y un plano de replanteo referido a datos concretos del solar.

No deberán reflejar otras obras que las que son objeto del proyecto, y sí señalar las posibles ampliaciones y mejoras para actuaciones futuras, éstas con distinto grafismo y con las indicaciones que lo aclaren sin ambigüedad.

Irán numerados correlativamente, sin solución de continuidad, comenzando por el número ordinal 1, y sin ninguna duplicidad, cada número afectado por un subíndice indicativo del número total de planos del proyecto, o bien irán acompañados de un índice de todos los planos que comprende el proyecto.



Al finalizar la obra, los planos deberán entregarse a la Subdirección de Arquitectura e Ingeniería de Osakidetza, recogiendo con exactitud el estado definitivo de la obra, arquitectura, instalaciones, etc.

Se utilizarán las escalas convenientes para la mejor definición del proyecto, y como norma general las siguientes:

- | | |
|--|-----------------|
| - Planos Generales y de Urbanización | 1/100, 1/500 |
| - Planos de Arquitectura, Estructura e Instalaciones | 1/100, 1/50 |
| - 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 s 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
- G.02. Estado actual
- G.03 Ordenación General. Emplazamiento

A) Planos de arquitectura

Además de los incluidos en el básico:

- A.01. Plantas de distribución.
- A.02. Plantas de cubierta.
- A.03. Secciones generales.
- A.04. Alzados.

Será necesario adjuntar:

- A.05. Detalles constructivos.
- A.06. Secciones constructivas de fachadas.
- A.07. Memoria y detalles de carpintería exterior.
- A.08. Memoria y detalles de carpintería interior.
- A.09. Memoria y detalle de cerrajería.

I) Planos de Instalaciones

Se aportarán los planos de conjunto y de detalle necesarios y suficientes para que pueda realizarse la instalación o trabajo sin dificultad.

En los planos se indicarán cuando menos los siguientes datos:

- Esquemas de principio de la instalación.
- Tipo, número, características y situación de los elementos que la componen.
- Red de tuberías, conductos, canalizaciones, indicando su situación recorrido, elementos de regulación, accionamiento, control y accesorios.
- Escala mínima de representación: 1/100

La documentación gráfica de los proyectos definitivos y fin de obra se presentarán digitalizados y de acuerdo a las siguientes bases:



- Todos los ficheros se realizarán en DWG.
- Los planos se realizarán en ordenador según las escalas indicadas en original: 1/50, 1/100, etc.
- Los recuadros de los planos se ajustarán a las normas DIN. El tamaño máximo en altura será DIN A1, en longitud podrá variar según la forma de la planta, en todo caso se alargará según Normas. La distancia entre línea exterior de recuadro y la interior será de 10 mm. La línea exterior tendrá color ROJO y la interior color BLANCO. También se preverá un solape a la izquierda de 25 mm. para facilitar el archivado de plano. El recuadro se realizará en la capa RECU.
- La carátula se realizará en la capa CARAT. Las líneas finas (0,2) en ROJO. A su vez, todo ello se realizará en la capa TABI.
- Los sanitarios se realizarán en la capa SANI con color CIANO.
- Las mamparas y demás divisiones no correspondientes a albañilería serán de color AMARILLO y se realizarán dentro de la capa MAM.
- Los muebles serán realizados en color VERDE dentro de la capa MU.
- La instalación de saneamiento en color AZUL dentro de la capa de FONT.
- Las instalaciones de agua fría y agua caliente se realizarán en color AZUL dentro de la capa de FONT.
- La instalación de electricidad, telefonía, voz y datos en color VERDE dentro de la capa ELEC.
- La instalación de aire acondicionado en color AZUL dentro de la capa de AIRE.
- La instalación contra-incendios en color VERDE dentro de la capa INC.
- La instalación de calefacción en color AMARILLO en la capa CALEF.
- La instalación de seguridad en color MAGENTA dentro de la capa SEG.
- Las cotas y toda clase de escritos en color ROJO y dentro de la capa COT.
- Los extremos de cotas, en vez de fecha o trazo, se realizarán con un circuito relleno de 2 mm. de diámetro. Las letras minúsculas tendrán 2,30 mm. de alto y color ROJO, las mayúsculas 4 mm. de altura y color VERDE. El tipo de letra a emplear será ROMAND.

3.2.3. Pliego de Condiciones.

El Pliego de Condiciones es el documento en el que se incluyen todas las prescripciones sobre medidas, calidades y otras características de los materiales de la ejecución, que no pudiendo ser consignadas en los planos, es preciso expresarlas para la completa definición de cada elemento.

En él se hará descripción general de las obras y se consignará expresamente o por referencia a los Pliegos Generales de Prescripciones Técnicas que resulten de aplicación, las características que hayan de reunir los materiales a emplear, especificando el programa de las pruebas de control y de los ensayos a que habrán de someterse los terrenos y demás elementos estructurales, así como las normas y pruebas previstas para las recepciones.

También se detallarán las condiciones que deben cumplir los materiales, la mano de obra, los medios auxiliares, la forma de ejecución de cada una de las unidades, tanto desde el punto de vista de los resultados como de la seguridad durante el desarrollo de los trabajos y también, muy especialmente, su forma de medición.

Se hará expresa mención de que en el precio de cada unidad está incluida la parte proporcional del coste de puesta en funcionamiento, y suministros para pruebas, considerándose siempre la instalación completamente terminada, probada y funcionando.

En ningún caso contendrán estos pliegos declaraciones o cláusulas de carácter económico, que son objeto del Pliego de Cláusulas Administrativas. Se omitirán, por tanto, todas aquellas condiciones que no responden a bases meramente técnicas evitando reiteraciones o posibles



contradicciones con el Reglamento General de Contratación del Estado o con los Pliegos de Cláusulas Administrativas que regirán para la adjudicación.

Deberá evitarse darle una extensión innecesaria, dando entrada a condiciones generales que se encuentran en el Pliego de Condiciones de la Edificación de 1949 redactado por el Centro Experimental de Arquitectura, o en las Normas Españolas UNE, que pueden incluirse por simple referencia a títulos y artículos. Por el contrario, debe tener la amplitud necesaria para fijar todas las condiciones particulares de los distintos elementos que componen la obra a realizar.

Deberá abarcar los aspectos legal, económico y técnico.

3.2.4. Mediciones y presupuesto

Constará de:

1.-Estado de mediciones

Estarán referidas a datos existentes en los planos y con las precisiones necesarias que permitan su fácil comprobación e identificación. Contendrá la especificación completa y detallada de todas las unidades de que consta la obra, numeradas por orden consecutivo, que ha de coincidir con la numeración de los cuadros de precios.

El análisis de las unidades de que consta la obra se ha de ceñir al límite requerido por las necesidades de la contratación, procurándose que lo que son unidades funcionales o conjuntos contruidos no se subdividan innecesariamente en sus elementos o subconjuntos, que produzca una atomización de los precios contractuales. Esto conduciría a ampliar la posibilidad de error en las mediciones y a complicar sin necesidad la tarea de establecer la composición del precio unitario.

Caso de existir varias edificaciones en el proyecto la medición deberá hacerse independientemente para cada una de ellas, solo se incluirán partidas alzadas cuando, por su naturaleza, no sean susceptibles de medición.

2.-Cuadros de precios:

- Precios auxiliares.
- Precios descompuestos.
- Precios unitarios.

3.-Valoración:

Contendrá la descripción abreviada de la unidad, la cantidad que figura en el estado de mediciones, el precio unitario y el resultado de multiplicar los resultados anteriores, con inclusión de todas las unidades enumeradas en el estado de mediciones por su mismo orden y con la misma ordenación de capítulos.

4.-Resumen general:

Contendrá:

- A. La suma de los capítulos que forman el presupuesto de Ejecución Material.
- B. El presupuesto de Contrata, obtenido añadiendo al anterior 13% en concepto de Gastos Generales, Gastos Financieros y demás derivados de las obligaciones del Contrato, y el 6% de Beneficio Industrial, aplicados ambos a la Ejecución Material.
- C. El presupuesto total añadiendo al Presupuesto de Contrata el 21% de su importe, en concepto de Impuesto sobre el Valor Añadido (I.V.A.).



5.-Programa de trabajo

Deberá presentarse un programa del posible desarrollo de los trabajos en tiempo, especificando los plazos en los que deberán ser ejecutadas las distintas partes fundamentales en que puede descomponerse la obra, determinándose los importes que corresponderá abonar durante cada uno de aquellos, así como la posibilidad de establecer plazos parciales y actuaciones parciales susceptibles de ser recibidas en forma sucesiva.

Dicho planing de obra vendrá materializado en un diagrama de barras horizontales, una para cada capítulo del presupuesto, con expresión de las valoraciones mensuales y totales acumuladas, sin inclusión del I.V.A.

En aquellos casos en que la ejecución de las obras pueda interferir en el funcionamiento de un Centro Sanitario, se realizará un estudio de compatibilidad de ambas labores.

3.2.5. Estudio de Seguridad y Salud

A tenor de lo dispuesto en el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre se añadirá un Estudio de Seguridad y Salud.

El estudio contendrá como mínimo los siguientes documentos:

3.2.5.1. Memoria informativa.

- Identificación del promotor, y del autor, coordinador a quienes ha asignado, para la realización del estudio.
- Identificación y descripción de la obra.
- Condiciones del solar.
- Descripción del proceso constructivo.

3.2.5.2. Memoria descriptiva.

- Descripción de los trabajos por fases de obra.
- Identificación de los riesgos de acuerdo con el siguiente orden:
 - Riesgos derivados del emplazamiento de las obras y su entorno.
 - Riesgos relativos a construcciones existentes sobre las que se prevén actuaciones.
 - Riesgos derivados de la organización de la obra. En función de la organización prevista por el autor del proyecto, se definirán los riesgos relacionados con:
- Accesos y vías de circulación.
- Ubicación de construcciones auxiliares.
- Emplazamiento y montaje de equipos, maquinarias y otros.
- Situación de locales zonas de almacenamiento y acopios.
- Instalaciones provisionales de obras.
- Otros riesgos relacionados con la organización de la obra.
 - Riesgos derivados de la ejecución de las obras. Se tomará como referencia para relacionar estos riesgos la clasificación de unidades de obra adoptadas en el proyecto de ejecución. Asimismo se considerarán los derivados de la organización de los trabajos, dotación de personal y cualificación del mismo.
 - Riesgos derivados de los trabajos posteriores de reparación, conservación, entretenimiento y mantenimiento de la obra ejecutada.
 - Será preciso indicar que riesgos pueden ser evitados y cuales no puedan eliminarse.
- Normas y medidas preventivas a adoptar en base a los riesgos anteriormente señalados. Indicar las medidas técnicas necesarias para evitar los riesgos y en el caso de los riesgos laborales que no puedan evitarse, especificar las medidas preventivas y protecciones



técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos y valorar su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas.

Así mismo se incluirá la descripción de los servicios sanitarios y comunes de que deberá estar dotado el centro de trabajo de la obra, en función del número de trabajadores que vayan a utilizarlos.

- Medidas de seguridad para riesgos derivados de emplazamiento de las obras y su entorno.
 - Medidas de seguridad e higiene para los riesgos derivados de la organización de las obras.
 - Habrá de definirse la posible ubicación, tipología y características constructivas de locales precisos para los servicios provisionales de higiene y sanidad. Así mismo se describirán los emplazamientos, señalizaciones, prevenciones y protecciones de:
 - o Accesos, áreas de trabajo, vías de circulación, superficies de tránsito y estancia.
 - o Montaje de equipos, maquinaria y medios auxiliares, indicando las fijaciones, apoyos o anclajes precisos.
 - o Almacenamiento y acopio.
 - o Medidas necesarias para el transporte, instalaciones provisionales, cargas y varios.
 - o Zonas de prohibición expresa y condicionada.
 - Medidas de seguridad e higiene para los riesgos derivados de la ejecución.
 - Análogamente a los riesgos se tomará como índice para relacionar estas medidas, la clasificación de unidades de obra adoptada en el proyecto de ejecución.
 - Así mismo habrán de tomarse las medidas necesarias para prevenir los riesgos derivados de la organización de los trabajos de la dotación y cualificación del personal.
 - Medidas de seguridad e higiene aconsejables en los trabajos posteriores de reparación, conservación, entretenimiento y mantenimiento
 - Descripción de los sistemas técnicos expresamente considerados para este fin.
 - Unidades de obras previstas, integradas definitivamente en la construcción, cuya función específica sea de protección para los usuarios o terceros, indicando las comprobaciones periódicas necesarias.
 - Justificación del cálculo, especificando las acciones consideradas, hipótesis de cargas, resistencia adoptadas y métodos seguidos para la definición de los elementos necesarios para la ejecución de unidades de obra, que cumplan funciones de seguridad.
- Equipos de protección individual.
Se deben analizar los riesgos origen y forma de ellos, factores que deben tenerse en cuenta desde el punto de vista de seguridad para la elección y utilización del equipo.
 - Equipos de protección colectiva.
Elementos de protección colectiva y su instalación, mantenimiento, cambio y retirada: vallas, marquesinas, pasarelas, plataformas de trabajo, escaleras, etc..

3.2.5.3. Pliego de Condiciones particulares.

En el que se tendrán en cuenta las normas legales y reglamentarias aplicables a las especificaciones técnicas propias de la obra de que se trata, así como las prescripciones que se habrán de cumplir en relación con las características, la utilización y la conservación de las máquinas, útiles, herramientas, sistemas y equipos preventivos.

El desarrollo de este pliego se podrá estructurar:

3.2.5.3.1. Prescripciones de tipo técnico.

1. De los materiales.



Se especificarán en este apartado las prescripciones técnicas que habrán de reunir los materiales empleados en Seguridad y Salud así como la procedencia de los mismos, en caso de que dicha condición fuese precisa para definir alguna característica. Podrán ordenarse según familias de materias o elementos similares, atendiendo para ello a la relación de precios elementales.

2. De las máquinas, útiles, herramientas y medios auxiliares. Podrán contener entre otras las prescripciones relativas:

- Disposición de accesorios de prevención.
- Montaje, uso, mantenimiento, conservación y transporte.
- Dimensionamiento, configuración y límites de carga.
- Fijaciones, apoyos, anclajes y arriostramientos.
- Distancias de seguridad y emplazamientos.
- Revisiones periódicas.
- Manejo por personal especializado.

Sin embargo las prescripciones relativas a los medios auxiliares o unidades de obra recogidas en el proyecto de ejecución tales como andamios, apeos, apuntalamientos tapamientos, cimbras, entubaciones, que cumplen a su vez funciones de seguridad, se considerarán en el Pliego de Prescripciones del referido proyecto.

3. De la ejecución de las unidades de obra.

Se especificarán las condiciones que ha de reunir la ejecución de las distintas unidades de obra de Seguridad y Salud, siguiendo para ello el orden y clasificación establecida en el presupuesto de Seguridad y Salud.

4. De la organización de la obra.

Se establecerán entre otras las prescripciones relativas a:

- Zonas de prohibición expresa y condicionada.
- Orden y limpieza.
- Eliminación o desviación de obstáculos, instalaciones, servicios, elementos cortantes, punzantes y abrasivos.
- Adecuación de la jornada de trabajo.
- Recogida y ubicación de cargas.
- Acondicionamiento de accesos y vías de circulación.
- Protecciones de tendidos provisionales.
- Planificación adecuada de la evacuación y transportes de tierras, escombros y residuos.
- Condiciones de trabajo y de tránsito.
- Consideraciones climatológicas.
- Medicina preventiva, reconocimientos médicos, botiquín, aseo e higiene personal.
- Técnicos, mandos intermedios y personal de seguridad.
- Normas de vigilancia y control.
- Reuniones necesarias del personal de seguridad.
- Cursos de formación de seguridad.

5. De los trabajos de reparación, conservación y mantenimiento.

Podrán establecerse las condiciones que habrán de cumplir la realización de los referidos trabajos, al objeto de que sean tenidos en cuenta por los encargados de llevar a cabo la explotación posterior del edificio o constructivas de que se trate, fijando las limitaciones y prohibiciones oportunas tendentes a evitar alteraciones en las condiciones iniciales de Seguridad y Salud previstas en el estudio.

Se dejará establecida la obligatoriedad de que por el que corresponda en cada caso se confeccionen planos definitivos para que, una vez concluidas las obras pueda localizarse la situación de los medios, dispositivos y sistemas técnicos de seguridad previstos para



este tipo de trabajo, así como la documentación escrita que se estime necesaria en la que quede reflejada cualquier variación o modificación producida durante el transcurso de las obras relativa a cambios de medidas de Seguridad y Salud adoptadas.

3.2.5.3.2. Prescripciones sobre control y ensayos.

Se podrán establecer las condiciones de control y ensayos de aquellos materiales, equipos, sistemas o unidades de obra que conlleven riesgos de Seguridad y Salud en el trabajo que se estimen oportunos, fijando los límites de aceptación o rechazo.

- Controles a realizar, especificando número, tipos y criterios de no aceptación.
- Límites de tolerancia y procedimientos de corrección en su caso.
- Ensayos de laboratorios cuando se estimen precisos indicando: tipo, condiciones de ejecución y selección de laboratorio homologado.
- Normas y pruebas de servicio previas a las recepciones.

Se pueden optar por hacer referencia a Normas M.T., N.T.E., U.N.E., u otras de carácter general donde estuviesen fijados los controles y ensayos adecuados.

3.2.5.3.3. Prescripciones económicas.

Se establecerán en este apartado las prescripciones relativas a:

- Criterios de medición y valoración.
- Valoración del Plan de Seguridad y Salud.
- Especificación de la forma de abono, adecuada a lo preceptuado en la legislación que regule la materia.

3.2.5.4. Planos.

Desarrollarán los gráficos y esquemas necesarios para la mejor definición y comprensión de las medidas preventivas definidas en la memoria, con expresión de las especificaciones técnicas necesarias.

La documentación gráfica contendrá:

- El conjunto y detalle de los elementos que integrará las medidas de prevención y protección colectivas, señalizaciones e instalaciones de higiene y sanidad.
- Las especificaciones técnicas, acotaciones, escalas de representación, simbología y cuantas anotaciones sean necesarias para la correcta interpretación de los trabajos a realizar y la identificación de los distintos riesgos y protecciones.

Planos y documentación gráfica que contemplen los riesgos derivados del emplazamiento de las obras y de su entorno.

a) Los propios del terreno tales como:

- Características morfológicas y geotécnicas.
- Linderos y medianeras.
- Servidumbres aparentes.
- Instalaciones aéreas, enterradas y otras.

b) Los relativos al entorno, tales como:

- Construcciones colindantes.
- Actividades o usos próximos constitutivos de riesgo.
- Protección de actividades molestas, nocivas, insalubres y peligrosas.

c) Los relativos a los edificios o construcciones existentes sobre los que se prevén actuaciones.



Planos y documentación gráfica que contemplen las medidas de seguridad e higiene para los riesgos derivados de la ejecución de las obras.

- Se tomarán como guía de trabajo para la realización de estos planos la clasificación de unidades de obra adoptadas en el proyecto de ejecución.
- En general los planos deberán incluir la situación, definición y específica de las prevenciones y señalizaciones colectivas.

Planos y documentación gráfica que reflejen las medidas de seguridad e higiene ante riesgos derivados de la organización de obras.

Definirán el emplazamiento, señalización, prevención y protección de:

- Accesos, áreas de trabajo, vías de circulación y superficies de tránsito y estancia.
- Montaje de equipos, maquinaria y medios auxiliares representando las fijaciones, apoyos y anclajes precisos.
- Almacenamiento y acopios así como otras medidas necesarias para el transporte, instalaciones provisionales, cargas y varios.
- Zonas de prohibición expresa y condicionada.
- Se representará aquellos elementos a integrar definitivamente en el edificio o construcción, cuya función principal sea ofrecer seguridad en la ejecución de los trabajos a realizar durante la explotación de aquellos.

3.2.5.5. Medición.

Mediciones de todas aquellas unidades de seguridad y salud en el trabajo que hayan sido definidos o proyectados.

3.2.5.6. Presupuesto.

Deberá cuantificar el conjunto de gastos previstos, tanto por lo que se refiere a la suma total como a la valoración unitaria de elementos con referencia al cuadro de precios sobre el que se calcula. Sólo podrán figurar partidas alzadas en los casos de elementos u operaciones de difícil previsión.

3.2.6. Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición

De acuerdo con lo establecido en el Decreto 112/2012 de 26 de junio por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

3.2.7. Plan de Control de Calidad

Será de aplicación el DECRETO 209/2014, de 28 de octubre, por el que se regula el control de calidad en la construcción.

El Proyecto de Ejecución contendrá necesariamente un anexo denominado Plan de Control de Calidad, que contendrá, al menos, lo siguiente:

- a) Memoria, que incluya los datos generales de la obra y la normativa de aplicación para el control de calidad.



b) Los criterios para la recepción en obra de los productos, materiales, equipos y sistemas, con indicación de la documentación que han de acompañar, según lo establecido en los artículos 7.2.1 y 7.2.2 del CTE, haciendo referencia expresa a:

- Documentación de origen, hoja de suministro y etiquetado.
- Certificados de garantía del fabricante.
- Declaración de prestaciones, marcado CE o autorizaciones administrativas obligatorias.
- Distintivos de calidad exigibles o voluntarios.
- Evaluaciones técnicas de idoneidad de los productos, equipos y sistemas innovadores.

c) Los productos que han de disponer control de recepción mediante ensayos, según lo establecido en el artículo 7.2.3 del CTE, y los criterios de aceptación y rechazo de los mismos, con indicación de:

- Los parámetros mínimos o máximos que se han de comprobar mediante ensayos.
- Los ensayos, análisis y pruebas a realizar basados en lo establecido en el CTE, instrucciones o reglamentación vigentes de obligado cumplimiento que le afecten y en las especificaciones del Proyecto de Ejecución.
- La determinación de los lotes a ensayar y todos aquellos parámetros que configuren el desarrollo del Plan de Control de Calidad.

d) Los criterios para establecer el control de ejecución de la obra, según lo establecido en el artículo 7.3 del CTE, haciendo referencia expresa a:

- Verificaciones y demás controles a realizar para comprobar la conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la Dirección Facultativa.
- Comprobaciones a efectuar sobre las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.

e) Las verificaciones y pruebas de servicio que han de realizarse para comprobar las prestaciones finales del edificio.

f) La valoración económica del Plan de Control de Calidad especificando el número y el coste de cada uno de los ensayos, análisis y pruebas previstas.

Cuando se introduzcan eventuales modificaciones del proyecto que vengan exigidas por la marcha de la obra en los términos expresados en el artículo 12.3.d) de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, si las mismas afectasen a aspectos o verificaciones contempladas en el Plan de Control de Calidad, la Dirección de Obra documentará esos cambios por escrito a fin de que, por parte del técnico autor de dicho plan, se puedan llevar a cabo las adaptaciones del mismo.

EN EL RESUMEN DEL PRESUPUESTO DE PROYECTO SE DEBERÁ INCLUIR COMO UN CAPÍTULO MÁS PERO NO SE SUMARÁ AL PRESUPUESTO TOTAL DE EJECUCIÓN MATERIAL DADO QUE, PREVIO AL INICIO DE LAS OBRAS, OSAKIDETZA, EN CALIDAD DE PROMOTOR, CONTRATARÁ, DIRECTAMENTE Y CON INDEPENDENCIA DEL 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, A LOS QUE SE LES ENTREGARÁ UN EJEMPLAR DEL MISMO O LA PARTE QUE LES AFECTE.

3.2.8. Certificado de eficiencia energética del proyecto

Certificado de eficiencia energética del proyecto de acuerdo con lo establecido en el:

Real Decreto 235/2013 de 5 de abril por el que se regula el Procedimiento Básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.

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.

LEY 4/2019, de 21 de febrero, de Sostenibilidad Energética de la Comunidad Autónoma Vasca.

4. INSTRUCCIONES PARA LA DIRECCION FACULTATIVA

GENERALIDADES

El presente Pliego define y establece las condiciones técnico-particulares para el desarrollo de los trabajos de dirección facultativa, englobando la Dirección de obra y la Dirección de ejecución de obra.

La Dirección Facultativa se ajustará a toda la normativa vigente que sea de aplicación.

La dirección de obra estará avalada por un Arquitecto superior y un Ingeniero superior, la Dirección de ejecución de la obra estará avalada por un Aparejador o Arquitecto Técnico, y un Ingeniero Técnico para las instalaciones, si así se exigiese.

La dirección facultativa llevará a cabo las tareas de:

- planificación
- control de proyecto
- control de ejecución
- control de calidad
- control económico
- pruebas de equipos e instalaciones

necesarios para llevar a cabo la ejecución de las obras según Proyecto, Normas de Obligado cumplimiento, normas de buena construcción y adecuándose a los requisitos contractuales.

En las obras de reforma en hospitales en los que el centro sigue funcionando durante el período de obras se deben planificar detalladamente las interfases entre la actividad del Centro y la ejecución de la obra. Dicho planing será aprobado por Osakidetza y cualquier posible desviación del mismo comunicada inmediatamente.

4.1.- DIRECCIÓN de obra

4.1.1.- Objeto.



En esta fase del contrato, el adjudicatario como director de obra es el agente que, formando parte de la dirección facultativa, dirige el desarrollo de la obra en los aspectos técnicos, estéticos, urbanísticos y medioambientales, de conformidad con el proyecto que la define, la licencia de edificación y demás autorizaciones preceptivas, las condiciones del contrato y las instrucciones complementarias que durante la marcha de los trabajos sean dictadas por Osakidetza, con el objeto de asegurar su adecuación al fin propuesto. Así mismo coordina al director de las obras de los proyectos parciales de instalaciones.

4.1.2.- Normas de actuación y obligaciones.

Tiene encomendadas las siguientes competencias, sin perjuicio de aquellas específicas que por su titulación le correspondan:

- Con anterioridad al acta de comprobación del replanteo, se compromete, junto con los otros componentes de la Dirección Facultativa, a comprobar los datos sobre el terreno y a verificar los obstáculos que puedan hacer inviable la ejecución del proyecto de obras aprobado.
- Verificar el replanteo de las obras 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 las instrucciones precisas para la correcta interpretación del proyecto.
- Coordinar el desarrollo de los proyectos parciales de instalaciones y los informes correspondientes.
- Definir las condiciones y los aspectos técnicos que puedan surgir en cuanto a interpretación de planos, condiciones de materiales y de ejecución de unidades de obra y aquellos otros que los pliegos dejan a criterio de la dirección de obra, sin que se modifiquen las condiciones de Contrato.
- Suscribir el acta de comprobación del replanteo y el certificado final de obras.
- Suscribir el Programa de trabajo a presentar por el contratista adjudicatario de la realización de las obras después de la adjudicación, así como el control y revisión del definitivamente aprobado.
- Conformar las certificaciones parciales, según la medición y valoración de la obra realizada en cada mensualidad, y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas.
- Obtener y facilitar datos precisos para redactar el informe mensual sobre la marcha de las obras, gráficos y resultado de los ensayos y controles efectuados.
- Poner en conocimiento de Osakidetza cualquier incidencia de la obra.
- Estudiar las propuestas sobre los problemas e incidencias que se planteen en la obra y que impidan el normal desarrollo del Contrato o aconsejen su modificación.
- Proponer a Osakidetza la realización de modificaciones de proyecto cuando se estimen oportunas, y una vez autorizadas, elaborar la documentación exigible.
- Coordinar la realización de pruebas, comprobaciones e inspecciones necesarias con la finalidad de establecer la conformidad de la información contenida en el certificado de eficiencia energética del edificio terminado y suscribir este certificado.
- Preparar lo necesario a fin de que la recepción de la obra se lleve a cabo dentro del mes siguiente a su terminación.
- Elaborar y suscribir la documentación de la obra ejecutada para entregarla a Osakidetza.

4.2.- DIRECCIÓN de ejecución de la obra.

4.2.1.- Objeto.



El director de la ejecución de la obra es el agente que, formando parte de la Dirección Facultativa, asume la función técnica de dirigir la ejecución material de la obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y la calidad de lo edificado, garantizando a Osakidetza que los trabajos objeto de este contrato se realicen de acuerdo con las Normas y reglas de la buena construcción, con el proyecto aprobado, con las condiciones de adjudicación de las obras y con las Instrucciones complementarias que durante la marcha de los trabajos sean dictadas por Osakidetza.

4.2.2.- Normas de actuación y obligaciones.

El adjudicatario, sin perjuicio de las competencias específicas que por su título le correspondan, tiene encomendadas las siguientes competencias:

- Con anterioridad al acta de comprobación del replanteo, se compromete, junto con los otros componentes de la Dirección Facultativa, a comprobar los datos sobre el terreno y a verificar los obstáculos que pueda hacer inviable la ejecución del proyecto de obras aprobado.
- Suscribir el acta de comprobación del replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra.
- Dirigir la ejecución material de las obras comprobando los replanteos, los materiales, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, de acuerdo con el proyecto y con las instrucciones del director de obra.
- Inspeccionar los materiales a emplear, dosificaciones y mezclas, exigiendo las comprobaciones, análisis y documentos de idoneidad precisos para su aceptación, según el Plan de Control establecido.
- Vigilar el correcto desarrollo de las obras, la ejecución y utilización de los materiales, las instalaciones provisionales, los medios auxiliares de la construcción y los sistemas de protección.
- Consignar en el Libro de Órdenes las instrucciones precisas.
- Medir las unidades de obra ejecutadas y confeccionar las relaciones valoradas de las mismas, de acuerdo con las condiciones establecidas en el proyecto y documentación que las define, así como las relaciones cuantitativas de los materiales a emplear en obra.
- Controlar la elaboración y puesta en obra de cada una de las unidades, comprobando las dimensiones y la correcta disposición de los elementos.
- Elaborar y suscribir las certificaciones parciales ordinarias según la medición y valoración de la obra realizada en cada mensualidad.
- Obtener y facilitar datos precisos para redactar el informe mensual sobre la marcha de las obras, gráficos y resultado de los ensayos y controles efectuados.
- Vigilar el estricto cumplimiento del Plan de Gestión de Residuos aprobado al efecto.
- Poner en conocimiento de la propiedad cualquier incidencia de la obra.
- Preparar lo necesario a fin de que la recepción de la obra se lleve a cabo dentro del mes siguiente a su terminación.
- Elaborar y suscribir la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas.
- Colaborar con los restantes agentes en la elaboración de la documentación de la obra ejecutada, aportando los resultados del control realizado.

4.3.- DIRECCIÓN de los proyectos parciales de las instalaciones.

4.3.1.- Objeto.

Formando parte de la dirección facultativa y en coordinación con el director de la obra, dirige el desarrollo de las obras de los Proyectos Parciales, de conformidad con la licencia de edificación y demás autorizaciones preceptivas, las condiciones del contrato y las Instrucciones complementarias



que durante la marcha de los trabajos sean dictadas por Osakidetza, con el objeto de asegurar su adecuación al fin propuesto.

4.3.2.- Normas de actuación y obligaciones.

Tiene encomendadas las siguientes competencias relativas a los proyectos parciales de las instalaciones, sin perjuicio de aquellas específicas que por su titulación le correspondan:

- Con anterioridad al acta comprobación del replanteo, se compromete, junto con los otros componentes de la Dirección Facultativa, a comprobar los datos sobre el terreno y a verificar los obstáculos que puedan hacer inviable la ejecución del proyecto de obras aprobado.
- Resolver las contingencias que se produzcan en la obra y consignar en el Libro de Órdenes las instrucciones precisas para la correcta interpretación de los proyectos parciales.
- Definir las condiciones y los aspectos técnicos que puedan surgir en cuanto a interpretación de planos, condiciones de materiales y de ejecución de unidades de obra y aquellos otros que los pliegos dejan a criterio de la dirección de obra, sin que se modifiquen las condiciones de Contrato.
- Expedir los certificados finales de las obras.
- Colaborar con los restantes agentes en la elaboración de la documentación, mediciones y certificaciones de la obra ejecutada, aportando los resultados del control realizado.
- Redactar el informe mensual sobre la marcha de las obras, gráficos y resultado de los ensayos y controles efectuados.
- Poner en conocimiento de Osakidetza cualquier incidencia de la obra.
- Estudiar las propuestas sobre los problemas e incidencias que se planteen en la obra y que impidan el normal desarrollo del Contrato o aconsejen su modificación.
- Propone a Osakidetza, en coordinación con el Director de la Obra, la realización de modificaciones de los proyectos parciales, cuando se estimen oportunas, y una vez autorizadas, elaborar la documentación exigible.
- Preparar lo necesario a fin de que la recepción de la obra se lleve a cabo dentro del mes siguiente a su terminación.
- Elaborar y suscribir la documentación de las obras ejecutadas para entregarla a Osakidetza.

4.4.- COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD DE LAS OBRAS

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

El adjudicatario dará cuenta a Osakidetza de la labor realizada por el Contratista en materia de Seguridad y Salud, estableciendo un archivo que contendrá los informes y actuaciones que se realicen en esta materia.

En su desarrollo deberá realizar las siguientes tareas:

- Informar el Plan de Seguridad y salud que presente la empresa adjudicataria de las obras, antes de su aprobación por la propiedad.
- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad.
- Coordinar las actividades para garantizar que el contratista y, en su caso, los subcontratistas y trabajadores autónomos apliquen los principios de acción preventiva que se recogen en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Organizar la Coordinación de actividades empresariales prevista en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Adoptar las medidas necesarias para que solo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.



En cualquier caso, el adjudicatario 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.

4.5.- ACTUACIONES DURANTE EL PROCESO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

4.5.1.- CERTIFICACIONES e informes de obra

Durante el proceso de ejecución de la obra, y sin perjuicio de los informes o certificaciones que le sean solicitados por Osakidetza, se expedirán obligatoriamente las siguientes certificaciones e informes:

4.5.1.1.- Certificaciones mensuales ordinarias de obra.

La Dirección Facultativa, antes del día diez de cada mes, presentará la certificación correspondiente a la obra ejecutada en el mes anterior, que no podrá omitirse por el hecho de que haya sido de pequeño volumen o incluso nula, a menos que la propiedad haya acordado la suspensión de la obra.

La forma de medición y valoración de las unidades de obra se ajustará a lo establecido en el Pliego de Condiciones Técnicas del proyecto aprobado.

4.5.1.2.- Informe mensual de la obra

Se presentará un informe sobre la marcha de las obras, que incluirá fotografías del estado de las mismas, copia de las actas levantadas en las visitas de obra y copia de los resultados de los ensayos y controles efectuados.

Este informe se tramitará conjuntamente con la certificación mensual correspondiente, devolviéndose el mismo a la Dirección Técnica en el caso de que no estuviera totalmente cumplimentado, pudiendo seguir la certificación ordinaria su tramitación, en el caso de que ésta fuera correcta.

4.5.1.3.- Medición general y certificación final

Una vez finalizada la obra (o en su caso las fases de entrega que se hayan establecido) y dentro del mes siguiente a la recepción, la Dirección Facultativa procederá, juntamente con el contratista adjudicatario de la realización de las obras, a la medición general de las mismas, tomando como base las mediciones efectuadas durante el proceso de ejecución o cualquier otro dato complementario.

Dentro de los diez días siguientes al término del plazo que establece el apartado anterior, la Dirección Facultativa presentará la certificación final de las obras ejecutadas, realizada por el Director de la ejecución de la obra, aplicando al resultado de la medición general los precios y condiciones económicas del contrato de obras.

Todas las reclamaciones que estime el contratista adjudicatario de la realización de las obras, respecto a la medición y liquidación serán dirigidas a la Administración por escrito a través del Facultativo Director de la obra, y con el informe de éste.

4.5.1.5.- Cumplimiento de plazos de ejecución de las obras

En caso de solicitud de ampliación de plazo solicitado por el contratista, el Facultativo Director de la obra, emitirá informe a Osakidetza.



4.5.1.6.- Liquidación del contrato de obras.

Transcurrido el plazo de garantía, la dirección facultativa de la obra emitirá un informe sobre el estado de las mismas, indicando si se encuentran en condiciones adecuadas que permitan la devolución de la fianza.

4.5.2.- CONTROL de la ejecución

Las obras de construcción del edificio se llevarán a cabo con sujeción al proyecto y sus modificaciones autorizadas por el director de obra previa conformidad del promotor, a la legislación aplicable, a las normas de la buena práctica constructiva, y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra.

Cuando en el desarrollo de las obras intervengan diversos técnicos para dirigir las obras de proyectos parciales, lo harán bajo la coordinación del director de obra.

Durante la construcción de las obras el director de obra y el director de la ejecución de la obra realizarán, según sus respectivas competencias, los controles siguientes:

1. Control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren a las obras. (Art. 7.2 CTE)
2. Control de ejecución de la obra (Art. 7.3. CTE)
3. Control de la obra terminada (Art. 7.4. CTE)

4.5.2.1. Documentación del seguimiento de la obra:

*** Documentación obligatoria del seguimiento de obra:**

- - El libro de Órdenes y Asistencias.
- - El libro de Incidencias en materia de seguridad y salud.
- - El proyecto, sus anejos y modificaciones.
- - La Licencia de obras, la apertura del centro de trabajo y, en su caso, otras autorizaciones administrativas.
- - El Certificado final de la obra.

La propiedad entregará el Libro de Órdenes, el Libro de Incidencias y una copia de la Licencia de obras, a la Dirección Facultativa inmediatamente antes de la firma del acta de comprobación del replanteo de la obra.

Todas las órdenes, instrucciones, y circunstancias sobrevenidas durante el proceso constructivo han de quedar reflejadas en el Libro de Órdenes. Igualmente han de quedar reflejadas todas las visitas que realicen los componentes de la Dirección Facultativa, aún cuando no haya incidencias en las obras.

Los técnicos de la Administración podrán manifestar en el Libro de Órdenes e incidencias, las observaciones que consideren, siempre con la conformidad de la Dirección Facultativa de la obra, y sin que por ello se impongan condiciones al contratista que no figuren en el Contrato de Obras firmado por éste.

*** Documentación del control de la obra:**

- - El control de calidad de las obras realizado incluirá el control de recepción de productos, los controles de la ejecución y de la obra terminada.
- - Se adjuntará junto con los resultados de los ensayos el recálculo del certificado de eficiencia energética, con los materiales y especificaciones que finalmente se coloquen en obra.



El Director de la obra podrá ordenar que se realicen los ensayos y análisis de materiales y unidades de obra y que se recaben los informes específicos que en cada caso resulten pertinentes.

Una vez informado por la Dirección Facultativa el Plan de Control y supervisado por los técnicos de la propiedad, aquella prestará especial atención a que se realicen los análisis y pruebas establecidos.

La Dirección Facultativa, aprobará o rechazará los ensayos, dejando constancia de esta circunstancia en el Libro de Órdenes.

Los Servicios Técnicos de Osakidetza podrán solicitar y comprobar los ensayos realizados por el Laboratorio de Control de Calidad contratado por la empresa en cualquier fase de ejecución de las obras, e incluso, contrastar los datos facilitados.

*** Documentación final de la gestión de los residuos:**

Informe final que acredite la correcta gestión de los residuos que contemplará, en los términos que estipula el R.D. 105/2008 y el D. 112/2012, el Estudio de Gestión elaborado al efecto y sus posibles modificaciones.

*** Certificado final de obra:**

En este certificado el director de ejecución certificará haber dirigido la ejecución material de las obras y controlado la construcción y la calidad de lo edificado.

El director de obra certificará que la edificación ha sido realizada bajo su dirección, de conformidad con el proyecto y la documentación técnica, hallándose dispuesta para su adecuada utilización con arreglo a las instrucciones de uso y mantenimiento.

Se le unirán como anejos la descripción de las modificaciones que se hubieran introducido y la relación de los controles realizados durante la ejecución con sus resultados.

4.5.3. Incidencias durante la obra.

En el caso de que se produjeran incidencias (modificación de las obras, paralización, incumplimiento de la contrata etc.), no previstas durante el proceso de ejecución, que precisen una actuación de la Administración, se pondrán inmediatamente en conocimiento de la misma, y entre tanto, se deberán adoptar las medidas necesarias para impedir o minorar los posibles daños, todo ello según establece la vigente legislación de Contratos de las Administraciones Públicas.

En ese caso, el Facultativo Director de las obras deberá realizar un informe expreso y exclusivo, que presentará con independencia de la certificación.

La Dirección Facultativa no podrá ordenar, durante el proceso de construcción, modificaciones del proyecto, propias o propuestas por el contratista adjudicatario de la realización de las obras, aún cuando no supongan incremento en el precio contratado (materiales, trazado de instalaciones etc..), sin el conocimiento y aprobación de Osakidetza, y en cualquier caso, sin que se efectúe la tramitación que al efecto establece la legislación de Contratos de las Administraciones Públicas.

Si la empresa adjudicataria de la realización de las obras ha ofertado mejoras al proyecto, la propiedad aceptará las que considere como tales. La Dirección Facultativa aceptará las mismas sin que supongan una modificación del contrato.

4.5.4.- Permisos y autorizaciones.

El adjudicatario del contrato ha de hacer las previsiones necesarias y que sean de su competencia, para que en el momento de la recepción de las obras se hayan obtenido todos los permisos de



instalaciones precisos para su funcionamiento de modo que las edificaciones, viales y redes de servicios puedan ser entregadas o cedidas para el uso a que se destinen.

4.5.5.- Documentación de la obra ejecutada:

Concluidas las obras y antes de la recepción de las mismas, la Dirección Facultativa presentará, según las instrucciones de la propiedad la siguiente documentación:

- Certificado de eficiencia energética del edificio terminado (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).
- Documentación necesaria para tramitar la comunicación previa de la actividad o licencia de apertura: memoria en la que se incorpore la descripción de la actividad y de las medidas implantadas para minimizar el impacto ambiental de la actividad y certificación que acredite que la actividad y/o las instalaciones se adecúan al proyecto y a la documentación técnica presentada. Es de aplicación la 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, CAPÍTULO VIII MODIFICACIÓN DE LA LEY 3/1998, DE 27 DE FEBRERO, GENERAL DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE DEL PAÍS VASCO.
- Libro de Órdenes y Libro de Incidencias.
- Certificado final de obra.
- Informe final de Gestión de residuos.
- En cumplimiento del DECRETO 209/2014, de 28 de octubre, por el que se regula el control de calidad en la construcción, junto con el Libro de Control de Calidad se emitirá el Certificado de Control de Calidad
- Proyecto final de obra, el cual recogerá las variaciones, tanto en planos como en memoria, respecto del proyecto original y especialmente los cambios producidos en el trazado de las instalaciones. Incluirá: copia del Certificado final de obra, memoria de materiales y acabados, presupuesto de las obras, fotografías de las fachadas, planos definitivos, documentación relativa a las instalaciones.
- Documentación informática de lo presentado hasta la fecha de final de obra en relación con el expediente, en los mismos ficheros que se presentó el proyecto original.

4.6. Alcance del contrato y carácter de la relación.

4.6.1. Equipo y sistemas de Actuación

El equipo de seguimiento de la obra por parte de la S.C.O.S.E. de Osakidetza/S.V.S. está formado por los siguientes técnicos en representación de la propiedad

- Un técnico superior (ingeniero/arquitecto).
- Un técnico medio (arquitecto técnico/ingeniero técnico, adjunto al director de obra).

La dirección de obra estará compuesta por dos técnicos superiores (arquitecto e ingeniero) que desarrollará las funciones descritas en el apartado 1 y otras que se pudieran encomendar, asistidos por un arquitecto técnico y un ingeniero técnico, en su caso, que constituirán la dirección de ejecución de obra.

El ingeniero superior y el ingeniero técnico deberán contar con un perfil adecuado que asegure su experiencia y su presencia en obra será especialmente asidua durante la ejecución de instalaciones.

El arquitecto superior y el arquitecto técnico deberá contar igualmente con un perfil adecuado que garantice su experiencia en obras de edificación.



El arquitecto superior y el arquitecto técnico serán los encargados de la coordinación de los trabajos correspondientes a dirección de obra y dirección de ejecución respectivamente.

Se dispondrá asimismo de una persona que actuará como delegado de la empresa ante Osakidetza/S.V.S. y su titulación será de arquitecto o ingeniero superior (industrial o de caminos, canales y puertos).

El director de obra pondrá a disposición de la obra, los ingenieros especialistas, consultores específicos y otros equipos de proyecto que se solicite.

Será de cuenta del concursante adjudicatario los gastos de todo tipo (viajes, dietas, etc.) que se originen a consecuencia del desplazamiento.

4.6.2. Relaciones entre el adjudicatario y Osakidetza/S.V.S.

El adjudicatario dará cuenta a Osakidetza, mediante partes diarios, 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 Osakidetza, un archivo que contendrá los resultados de todos los ensayos, informes y actuaciones que se realicen.

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

Se establece la obligatoriedad de que todos los trabajos en ejecución sean visados diariamente, al menos, por el técnico de obra a pie de obra.

A petición de Osakidetza, o sugerencia del Adjudicatario, se celebrarán reuniones referentes al desarrollo y marcha de los trabajos.

Si Osakidetza observase la inadecuación de cualquiera de las personas que integran el equipo del adjudicatario, exigirá su sustitución por la persona idónea, previa comunicación por escrito.

El adjudicatario realizará esta sustitución en el 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 Osakidetza.

Osakidetza/S.V.S., solicitará informes a la Dirección facultativa sobre aspectos de la obra, cuantas veces considere que la marcha de los trabajos lo requiere.

4.6.3. Condiciones Laborales

4.6.3.1. Horario de Trabajo

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

4.6.3.2. Vacaciones

En período de vacaciones se exigirá al adjudicatario la aportación de algún técnico suplente, con objeto de que quede garantizada la prestación de la Asistencia Técnica contratada.

Vitoria-Gasteiz, fecha indicada en la firma digital.

SUBDIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS

Josu Renobales Barbier

TÉCNICO DE LA SUBDIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS

