

Arquitectura Municipal
Expediente: 2025-0011987
JMP/dga/efll



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS RELATIVOS INCLUIDOS EN EL ACUERDO MARCO DE ARQUITECTURA MUNICIPAL

LOTE 1. TRABAJOS DE REDACCIÓN Y/O DIRECCIÓN DE PROYECTO COMPLETO DE EDIFICACIÓN Y/O ORDENACIÓN DE ESPACIO URBANO.

1. OBJECOTE DEL PLEC

El objeto del presente pliego es describir los trabajos y definir las materias que deben ser objeto de estudio para la redacción de los proyectos de edificación y la dirección de las obras, establecer las condiciones y criterios técnicos que deben servir de base para llevar a cabo los mismos y concretar los documentos a presentar.

2. DIRECCIÓN DE LOS TRABAJOS.

La Dirección del Proyecto corresponde a la unidad de Arquitectura Municipal del Área de Concertación y Asistencia Municipal de la Diputación de Tarragona, en función de sus ámbitos de actuación y responsabilidad, con los criterios establecidos.

La Dirección del proyecto correspondiente desarrollará la tarea coordinadora y ejercerá las siguientes funciones:

1. Establecer los criterios y las líneas generales de la actuación
2. Supervisar el plan de trabajos propuesto por el equipo redactor
3. Facilitar al equipo redactor contactos con administraciones, organismos, compañías y empresas, en relación con el presente proyecto
4. Encargar todos los trabajos complementarios necesarios para la redacción de los trabajos objeto de este contrato
5. Supervisar técnicamente todos los trabajos a desarrollar en este proyecto
6. Velar por el cumplimiento del contrato en general y por el cumplimiento de los plazos.

3. INFORMACIÓN SOBRE EL DESARROLLO DE LOS PROYECTOS

Durante el desarrollo de los trabajos, todas las relaciones directas del Equipo redactor y especialmente del autor con el ayuntamiento objeto del proyecto y con otras Administraciones involucradas se realizarán a través de la Dirección del Proyecto correspondiente.

Los trabajos se realizarán de acuerdo con un Plan de Trabajos redactado por el Equipo redactor y supervisado por la Dirección del Proyecto. El Plan de Trabajo será objeto de seguimiento.

Sin perjuicio de la facultad conferida a la Dirección del Proyecto, de poder exigir en cualquier momento la revisión del estado de los trabajos, se establecen los siguientes controles que deberán figurar expresamente en el programa o Plan de Trabajos:

1. Reuniones de seguimiento sobre aspectos generales o particulares, con periodicidad no superior a 15 días, a las que asistirá el autor del Proyecto y/o posibles colaboradores, el Equipo redactor y aquellas personas que estén relacionadas con los temas a tratar.



2. Informes mensuales sobre el estado de los trabajos que el Equipo redactor someterá a la consideración de la Dirección del Proyecto. Estos informes deberán contener: una descripción general del trabajo y el grado de avance de los trabajos según programa elaborado.

De las reuniones de seguimiento convocadas, así como de las entregas parciales de los trabajos, se levantarán las correspondientes actas, que serán redactadas por el Equipo redactor y entregadas a la Dirección del Proyecto dentro de los cinco días naturales siguientes a la fecha de la reunión realizada.

4. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

Los trabajos a realizar consisten en redactar y dirigir en su caso, proyectos de arquitectura y de instalaciones de cualquier ámbito de equipamiento y edificios de gestión y titularidad municipal cuyo uso principal sea administrativo, sanitario, religioso, residencial en todas sus formas, docente, cultural, deportivo y espacios públicos urbanos.

Los espacios y elementos objeto del proyecto serán todos aquellos del ámbito público de todos los espacios que deban ser edificados de nueva planta o cualquier intervención en edificios y espacios existentes cuando alteren su configuración arquitectónica total o parcialmente que produzcan una variación esencial de la composición general exterior, de la volumetría, del sistema estructural, de sus instalaciones o tengan por objeto cambiar los usos característicos del edificio esté catalogado o no.

El encargo puede incluir cualquier fase de desarrollo de redacción de un proyecto y su dirección:

- Anteproyecto / levantamiento planimétrico.
- Proyecto básico.
- Proyecto básico y ejecutivo.
- Proyecto básico y ejecutivo y dirección de obra.
- Proyecto ejecutivo y dirección de obra.
- Dirección de obra y/o dirección de ejecución.
- Coordinación de seguridad y salud.

Los documentos de partida para la redacción del proyecto que debe redactarse serán los mencionados en el correspondiente documento de Criterios para la redacción del Proyecto que se elaborará para cada proyecto y se entregará en el momento de invitar a las empresas a una contratación derivada.

Al inicio de los trabajos se entregará al equipo redactor toda la documentación disponible y se establecerán los trabajos complementarios necesarios, como mínimo se definirá si es necesario para el desarrollo del proyecto:

Trabajos complementarios.

- levantamiento topográfico o del estado actual
- levantamiento de los servicios existentes
- estudio geotécnico
- certificado o recálculo de la capacidad de la estructura existente
- proyectos necesarios derivados de la normativa de seguridad industrial específica (RITE, Gas, Telecomunicaciones, incendios, aparatos elevadores, etc.).

En el servicio se deberá llevar a cabo:

- Redacción de las separatas para las legalizaciones/autorizaciones pertinentes.
- Estudio de Seguridad y Salud.
- Estudio de Gestión de Residuos.
- Plan de Control de Calidad.
- Plan de mantenimiento del edificio.

En el caso de proyectos ejecutivos también se aportará firmada por el autor del proyecto el acta de replanteo.

Para los proyectos de adaptación de edificios a la normativa contra incendios (lote 4), el encargo incluye la presentación del proyecto a la Dirección General de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamentos (DGPEIS) y obtener el informe favorable.

En caso de que el proyecto redactado no obtenga el informe favorable, el redactor realizará las enmiendas al proyecto necesarias y lo presentará de nuevo a la DGPEIS hasta obtenerlo.

5. EQUIPO PARA LA REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS

Los proyectos que se adjudicarán dentro de este acuerdo marco tendrán el equipo formado por el autor y los colaboradores necesarios para un proyecto, se considerará incluidas dentro de cualquier proyecto las especialidades:

- estructuras de edificación
- instalaciones
- costes y presupuestos
- diseño de espacios públicos urbanos
- planificación de trabajos y organización de la obra
- soluciones constructivas

Excepcionalmente, el servicio de Arquitectura Municipal podrá solicitar la incorporación de algún técnico especialista adicional que considere adecuado para el desarrollo del proyecto. El listado de especialistas que podrán ser requeridos, a modo de ejemplo, son los siguientes:

- Técnicos colaboradores:
 - Un técnico/a especialista en planificación de trabajos y organización de la obra
 - Un técnico/a especialista en planeamiento urbanístico
 - Un técnico/a especialista en geotecnia
 - Un técnico/a paisajista
 - Un técnico/a especialista en sostenibilidad y eficiencia energética
 - Un técnico/a especialista en estructuras
 - Un técnico/a especialista en movilidad
 - Un técnico/a especialista en participación
 - Un técnico/a especialista en arqueología
 - Un técnico/a especialista en acústica
 - Etc.

Respecto a los técnicos colaboradores/especialistas que complementariamente podrán integrarse en el equipo, deberán estar a disposición en el momento de desarrollo del proyecto. En el documento de Criterios para la redacción del Proyecto se definirá, si procede, la solvencia y especialidad requerida.

La titulación de los especialistas colaboradores adicionales y asesores deberá ser la adecuada atendiendo a la especialidad que realizan, estando habilitados legalmente para la ejecución de las funciones indicadas y también se indicarán en el Documento de Criterios para la redacción del Proyecto.

Los colaboradores y especialistas, a diferencia de los autores, podrán concurrir con diferentes licitadores.

La intervención de los técnicos colaboradores no debe disminuir la responsabilidad del autor del Proyecto.

6. DOCUMENTO DE CRITERIOS PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO

El Documento de Criterios para la redacción del Proyecto que se desarrollarán para cada proyecto contendrá la siguiente información.

- Antecedentes y marco del proyecto, con la definición del ámbito y el marco de las soluciones que deben definirse en el proyecto (ámbitos que deben remodelar o adecuar, programa, conectividades que deben replantear, calidad arquitectónica y energética así como los aspectos funcionales y de sostenibilidad o específicos de cada proyecto).
- Aspectos clave en la definición de la propuesta edificatoria, de ordenación general y de ordenación urbana y espacio público.
- La estimación del coste de las actuaciones, las prioridades y las posibles fases de ejecución.
- Plazo máximo de ejecución de los trabajos.
- Especialistas y trabajos necesarios por parte de estos técnicos ofrecidos por el licitador para desarrollar el proyecto.

A partir de la adjudicación de un contrato derivado, la Dirección del Proyecto podrá indicar al Equipo redactor las fases o tramos en los que será necesario subdividir el Proyecto para su tramitación y/o ejecución.

7. PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS

Anteproyecto

Es la fase del trabajo en la que se exponen los aspectos fundamentales de las características generales de la obra: funcionales, formales, constructivas y económicas, con el fin de proporcionar una primera imagen global. Debe entenderse que este concepto es diferente, y mucho menos detallado que el que corresponde a un Proyecto Básico y se limita a establecer un avance de presupuesto con una estimación basada en módulos, por aplicación de superficies globales.

La documentación a entregar con el Anteproyecto será:

a. Memoria descriptiva

- Antecedentes y condicionantes de partida
- Descripción del proyecto: debe incluir una descripción gral. del proyecto y de los espacios exteriores adscritos, la justificación del cumplimiento de la normativa urbanística, ordenanzas municipales y otras normas, la descripción del programa funcional y la relación de superficies útiles y construidas

- Prestaciones del edificio: exigencias a garantizar en función de las características del edificio incluyendo las condiciones en caso de incendio y de seguridad de utilización y accesibilidad

b. Documentación gráfica

c. Presupuesto estimativo

Toda la documentación del anteproyecto deberá entregarse en soporte informático formato editable según la aplicación informática utilizada:

CONTENEDOR	FORMATO
CAD	• DXF • Propietario
MODELO BIM	• IFC • Propietario
Documentos de texto	• PDF • ODT • Propietario
Documentos de tabla	• PDF • ODS • Propietario
Documentos de presentación	• PDF (visado por Colegio profesional, si procede) • ODP • Propietario
Otros	• Formato propietario de todas las aplicaciones informáticas utilizadas para la redacción del proyecto.

Proyecto básico.

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

La documentación a entregar con el proyecto básico será:

De acuerdo con el Anexo I del Real decreto 314/2006, Código técnico de la Edificación y según documentos del COAC (Colegio oficial arquitectos de Cataluña), se establece el siguiente contenido mínimo:

a. Memoria descriptiva y justificativa.

1. Datos generales: Identificación y objetos y agentes que intervienen en el proyecto.
2. Información previa:
 - Antecedentes y condicionamientos de partida, datos del emplazamiento, entorno físico, normativa urbanística, otras normativas si procede.
 - Datos del edificio en caso de rehabilitación, reforma o ampliación. Informes elaborados.

3. Descripción del proyecto:

- Descripción general del edificio, programa de necesidades, uso característico del edificio y otros usos previstos, relación con el entorno.
- Justificación del cumplimiento de la normativa urbanística, ordenanzas municipales y otras normas
- Descripción de la geometría del edificio y relación de superficies útiles y construidas.
- Descripción general de los parámetros que determinan las previsiones técnicas a considerar en el proyecto respecto al sistema estructural, el sistema de compartimentación, el sistema envolvente, el sistema de acabados, el sistema de acondicionamiento ambiental y el de servicios.

4. Prestaciones del edificio: exigencias del CTE a garantizar en función de las características del edificio

- Condiciones de funcionalidad del edificio
- Seguridad estructural
- Seguridad en caso de incendio
- Seguridad de utilización y accesibilidad
- Salubridad
- Protección contra el ruido
- Ahorro de energía.
- Otros requisitos del edificio

b. Normativa aplicable

Justificación del cumplimiento de otros reglamentos obligatorios no realizada en el punto anterior, y justificación del cumplimiento de los requisitos básicos relativos a la funcionalidad de acuerdo con lo que establece en su normativa específica tanto de edificación como de urbanización.

c. Documentación gráfica

1. Definición urbanística y de implantación
2. Definición arquitectónica del edificio
3. Seguridad en caso de incendio

d. Documentos y proyectos complementarios, si procede:

1. Estudio topográfico
2. Estudio geotécnico
3. Proyecto de Infraestructuras comunes de Telecomunicaciones
4. Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico

5. Informe de patologías o informe del estado del edificio en intervenciones en edificios existentes.
6. Informe de resultados de las medidas de media anual de concentración de radón en el aire de los locales habitables en edificios existentes.
7. Otros

e. Presupuesto (aproximado)

CONTENEDOR	FORMATO
CAD	• DXF • Propietario
MODELO BIM	• IFC • Propietario
Documentos de texto	• PDF • ODT • Propietario
Documentos de tabla	• PDF • ODS • Propietario
Documentos de presentación	• PDF (visado por Colegio profesional, si procede) • ODP • Propietario
Otros	• Formato propietario de todas las aplicaciones informáticas utilizadas para la redacción del proyecto.

Proyecto básico y ejecutivo.

Es la fase del trabajo en la que se definen de manera precisa las características generales de la obra mediante la adopción y justificación de soluciones concretas. Su contenido es suficiente para llevar a cabo la construcción, una vez obtenido el preceptivo visado colegial. El artículo 12 del Decreto 179/1995, de 13 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de obras, actividades y servicios de los entes locales (de ahora en adelante ROAS), clasifica las obras locales ordinarias, según su objeto y la naturaleza, en los grupos siguientes:

1. Obras de primer establecimiento, reforma o gran reparación.
2. Obras de reparaciones menores.
3. Obras de conservación y mantenimiento.

La declaración de ruina en algunos supuestos podrá comportar la obligación del propietario de llevar a cabo la ejecución de obras y otras medidas pertinentes para mantener la seguridad, la salubridad y las condiciones mínimas de habitabilidad del inmueble, así como las condiciones necesarias para evitar eventuales daños a personas y bienes, lo cual implicaría la redacción del correspondiente proyecto de edificación.

La documentación a entregar con el proyecto básico y ejecutivo será:

De acuerdo con el artículo 24 del ROAS, en relación con el Anexo I del Real decreto 314/2006, Código técnico de la Edificación y según documentos del COAC (Colegio oficial arquitectos de Cataluña), se establece el siguiente contenido mínimo:

a. Memoria descriptiva y justificativa.

1. Datos generales: Identificación y objetos y agentes que intervienen en el proyecto
2. Información previa
 - Antecedentes y condicionamientos de partida, datos del emplazamiento, entorno físico, normativa urbanística, otras normativas si procede.
 - Datos del edificio en caso de rehabilitación, reforma o ampliación. Informes elaborados.
3. Descripción del proyecto
 - Descripción general del edificio, programa de necesidades, uso característico del edificio y otros usos previstos, relación con el entorno.
 - Justificación del cumplimiento de la normativa urbanística, ordenanzas municipales y otras normas.
 - Descripción de la geometría del edificio y relación de superficies útiles y construidas.
 - Descripción general de los parámetros que determinan las previsiones técnicas a considerar en el proyecto respecto al sistema estructural, el sistema de compartimentación, el sistema envolvente, el sistema de acabados, el sistema de acondicionamiento ambiental y el de servicios.
4. Prestaciones del edificio: exigencias del CTE a garantizar en función de las características del edificio.
 - Condiciones de funcionalidad del edificio
 - Seguridad estructural
 - Seguridad en caso de incendio
 - Seguridad de utilización y accesibilidad
 - Salubridad
 - Protección contra el ruido
 - Ahorro de energía.
 - Otros requisitos del edificio

b. Memoria constructiva

1. Trabajos previos, replanteo general y adecuación del terreno
2. Sustentación del edificio: Justificación de las características del suelo y parámetros a considerar para el cálculo de la parte del sistema estructural correspondiente a la cimentación.



3. Sistema estructural (cimentación, estructura portante y estructura horizontal): Se establecerán los datos y las hipótesis de partida, el programa de necesidades, las bases de cálculo y procedimientos o métodos empleados para todo el sistema estructural, así como las características de los materiales que intervienen.
4. Sistema envolvente: Definición constructiva de los subsistemas de la envolvente del edificio, con descripción de su comportamiento frente a las acciones a las que está sometido (peso propio, viento, sismo, etc.), frente al fuego, seguridad de uso, evacuación de agua y comportamiento frente a la humedad, aislamiento acústico y sus bases de cálculo. El aislamiento térmico de dichos subsistemas, la demanda energética máxima prevista del edificio para condiciones de verano e invierno y su eficiencia energética en función del rendimiento energético de las instalaciones proyectado.
5. Sistema de compartimentación: Definición de los elementos de compartimentación con especificación de su comportamiento ante el fuego y su aislamiento acústico y otras características que sean exigibles, si procede.
6. Sistemas de acabados: Se indicarán las características y prescripciones de los acabados de los paramentos a fin de cumplir los requisitos de funcionalidad, seguridad y habitabilidad.
7. Sistemas de acondicionamiento, instalaciones y servicios: Se indicarán los datos de partida, los objetivos a cumplir, las prestaciones y las bases de cálculo para cada uno de los subsistemas siguientes: Protección contra incendios, anti intrusión, pararrayos, electricidad, alumbrado, ascensores, transporte, fontanería, evacuación de residuos líquidos y sólidos, ventilación, telecomunicaciones, Instalaciones térmicas del edificio proyectado y su rendimiento energético, suministro de combustibles, ahorro de energía e incorporación de energía solar térmica o fotovoltaica y otras energías renovables.
8. Equipamiento - Definición de baños, cocinas y lavaderos, equipamiento industrial, etc.
9. Urbanización de los espacios adscritos al edificio.

c. Anexos a la memoria

1. Justificación del cumplimiento de las exigencias básicas “HR Protección contra el ruido” según la opción adoptada (general o simplificada).
2. Justificación del cumplimiento de las exigencias básicas “HE 0 Limitación del consumo energético” del edificio.
3. Justificación del cumplimiento de las exigencias básicas “HE 1 Condiciones para el control de la demanda energética” del edificio.
4. Justificación específica de ordenanzas, normativas o instrucciones a requerimiento de algún organismo.
5. Cálculos de estructura.
6. Cálculos de instalaciones.

d. Normativa aplicable

Justificación del cumplimiento de otros reglamentos obligatorios no realizada en el punto a.4, y justificación del cumplimiento de los requisitos básicos relativos a la funcionalidad de acuerdo con lo que establece en su normativa específica.

e. Documentación gráfica

1. Definición urbanística y de implantación
2. Definición arquitectónica del edificio
3. Seguridad en caso de incendio
4. Sistema estructural
5. Sistemas constructivos
6. Sistema de acondicionamientos, instalaciones y servicios
7. Equipamiento
8. Urbanización de los espacios exteriores
9. Construcciones e instalaciones temporales

f. Pliego de condiciones

1. Pliego de cláusulas administrativas
2. Pliego de condiciones técnicas particulares

g. Mediciones

h. Presupuesto detallado

(Base de precios ITEC/BEDEC actualizada del momento)

- Cuadro precios núm. 1
- Cuadro precios núm. 2
- Justificación de precios
- Mediciones y Presupuesto
- Resumen de presupuesto
- Última hoja

i. Documentos y proyectos complementarios, si procede

1. Estudio de Seguridad y Salud (o Estudio Básico según corresponda)
2. Certificación energética
3. Estudio de gestión de residuos de la construcción y demolición
4. Plan de control de calidad
5. Estudio geotécnico
6. Estudio topográfico
7. Estudio de impacto ambiental
8. Proyecto de infraestructuras comunes de telecomunicaciones.

Toda la documentación del proyecto deberá entregarse en soporte informático formato editable según la aplicación informática utilizada:

CONTENEDOR	FORMATO
CAD	• DXF • Propietario
MODELO BIM	• IFC • Propietario
Documentos de texto	• PDF • ODT • Propietario
Documentos de tabla	• PDF • ODS • Propietario
Documentos de presentación	• PDF (visado por Colegio profesional, si procede) • ODP • Propietario
Otros	• Formato propietario de todas las aplicaciones informáticas utilizadas para la redacción del proyecto.

Dirección de obra.

Descripción

Dentro de las funciones de dirección facultativa de una obra, la Ley 38/1999, de Ordenación de la Edificación (LOE) distingue entre la dirección de la obra y la dirección ejecutiva de la obra.

La dirección de la obra dirige el desarrollo de la obra en los aspectos técnicos, estéticos, urbanísticos y medioambientales, de acuerdo con el proyecto que la define, la licencia de edificación y otras autorizaciones preceptivas y las condiciones del contrato, para asegurar su adecuación a la finalidad propuesta.

La dirección de la obra también deberá dejar constancia formal de los datos de la ejecución de la obra y de la obra ejecutada y, mensualmente, a lo largo de esta, estimar con equidad el valor de la obra ejecutada a partir de la aplicación de los precios contractuales de los proyectos aprobados a las mediciones que realice.

También deberá proponer las modificaciones de obra que estime convenientes, informar de las que proponga el Adjudicatario y comunicar a este último las que introduzca el promotor.

Los resultados a alcanzar por la Dirección de Obra son los que se relacionan a continuación:

- Conseguir que la obra se realice, impulsando su ejecución según el Proyecto aprobado y resolviendo indefiniciones y problemas con terceros.
- Conseguir que la obra se realice bien, garantizando con un grado de confianza suficiente que todas las características de la obra están de acuerdo con planos y los Pliegos de Prescripciones y Condiciones Técnicas.
- Conseguir que la obra se realice en el plazo y con el coste previstos.

Para alcanzar estos resultados tomará como base los siguientes documentos de trabajo:

- El contrato de obras entre el promotor y el Adjudicatario.
- El Pliego de bases del Concurso de la obra.
- El Pliego de Condiciones Técnicas.
- Los Planos del Proyecto.
- Los Cuadros de Precios.
- El Presupuesto del Proyecto.
- El Plazo de ejecución.
- El Programa de Trabajos.
- El Plan de Aseguramiento de la Calidad y el Medio Ambiente.
- El Programa de Vigilancia Ambiental, si procede.
- El Plan de auscultación, si procede.
- Los detalles de la oferta del Adjudicatario.
- El Plan de Seguridad y Salud.

Documentación y funciones

A continuación, se relacionan las responsabilidades de La dirección de la obra, sin que la relación sea limitativa y aparte de lo establecido en la Ley 3/2007, de 4 de julio, de la Obra Pública:

- Revisar y aprobar los documentos de ejecución elaborados por el contratista, requeridos para la firma del contrato de obra (Plan de trabajos y Plan de Aseguramiento de Calidad y Medio Ambiente).
- Estudiar el proyecto y el contrato así como los terrenos y los servicios afectados,
- comprobar que el Contratista obtiene los permisos necesarios y formular con el mismo el Acta de comprobación del replanteo.
- Impulsar la ejecución de las obras siguiendo el proyecto y el contrato de la forma más fidedigna posible.
- Proponer las modificaciones de obra que estime convenientes, informar de las que proponga el Contratista y comunicar a este último las que introduzca el Promotor.
- Asistir al Contratista en la interpretación de los documentos del proyecto, y fijar los detalles de la definición de las obras y su ejecución, a fin de que se mantengan las condiciones de funcionalidad, estabilidad, seguridad y calidad previstas en el proyecto.
- Definir y establecer el ámbito, coordinar y hacer el seguimiento de los edificios a inspeccionar, de acuerdo con el contratista de inspecciones de edificios y con la planificación de la obra, con el fin de tener todas las inspecciones antes de iniciar los trabajos.
- Requerir, aceptar o enmendar, si procede, los planos de obra que debe formular el Contratista.

- Conseguir que los materiales, equipos, la ejecución de la obra y las instalaciones ejecutadas tengan la calidad prevista, que se hará patente mediante inspecciones visuales y los resultados de los ensayos de laboratorio y del control topográfico facilitados por el Plan de ensayos.
- Establecer con el Contratista la documentación formal de constancia de los datos de la obra ejecutada (comprobación de características geométricas, constancia de forma y cotas de cimentación, y características del terreno de cimentaciones, barras del hormigón armado, etc.).
- Establecer mensualmente la relación valorada en la que consten las mediciones parciales y al origen del trabajo realizado por el Contratista.
- Facilitar los datos que permitan al Promotor la comprobación de las relaciones valoradas.
- Comprobar la desviación económica de la obra a causa de las incidencias que se producen durante la ejecución, y establecer las medidas para controlar su coste.
- Entregar, antes del inicio de cada mes, un informe del seguimiento de la obra que incorporará el seguimiento de las No Conformidades en la base de datos de No Conformidades, la situación actual de la ejecución de la obra, el seguimiento económico temporal, el seguimiento del plan de ensayos, y el seguimiento de la calidad y el medio ambiente de la obra, etc.
- Preparar la información del Estado de Dimensiones y Características de la obra ejecutada (EDC) y entregarlo al promotor a la finalización de los trabajos, de manera que quede constancia exacta de aquello que se ha construido.
- Elaborar juntamente con el Contratista adjudicatario, supervisar y presentar al promotor antes de la recepción de la obra, la Memoria Final de la obra prevista en la Ley 3/2007 de 4 de julio, de la Obra Pública.
- Realizar comprobaciones sobre el cumplimiento, por parte de contratista principal, de lo que dispone la Ley Reguladora de la Subcontratación en el sector de la Construcción.
- Controlar el mantenimiento de los niveles de solvencia técnica indicados en la memoria presentada de acuerdo con las condiciones del procedimiento de adjudicación, por la UTE que, si procede, fuese adjudicataria de las obras.
- Seguimiento de las declaraciones o estudios de impacto ambiental y de los informes de impacto ambiental, si es el caso.

Dirección de ejecución.

Descripción

La dirección 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 que se ha edificado.

Las tareas de dirección de la ejecución de la obra incluyen:

- Verificar la recepción en la obra de los productos de construcción, y ordenar la realización de los ensayos y pruebas necesarios.

- Dirigir la ejecución material de la obra y comprobar los replanteos, los materiales, la ejecución y la disposición correctas de los elementos constructivos y de las instalaciones, de acuerdo con el proyecto y con las instrucciones del director de obra.
- Consignar las instrucciones precisas en el Libro de órdenes y asistencias.
- Suscribir el acta de replanteo o de inicio de obra y el certificado final de obra, y elaborar y suscribir las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas.
- Colaborar con los restantes agentes en la elaboración de la documentación de la obra ejecutada, y aportar los resultados del control realizado.
- Aprobar el plan de gestión de residuos juntamente con el director de la obra.
- Justificar y aprobar la necesidad del 4º nivel de subcontratación en caso de que se produzca, juntamente con la DO.

Durante la construcción de las obras, y en aplicación del CTE (Código técnico de la edificación), el director de la ejecución de obra deberá llevar a cabo y documentar los controles siguientes:

- a) El control de recepción en la obra de los productos, de los equipos y de los sistemas que se suministran a las obras.
- b) El control de ejecución de la obra.
- c) El control de obra acabada.

A tal efecto, el director de la ejecución de la obra redactará un programa de control de calidad que contenga los tres puntos anteriores, el cual precede a la dirección de la ejecución de la obra y forma parte de su preparación.

Comprende la coordinación con los otros técnicos, el constructor y el propietario para presentar y explicar el programa de control y los ensayos y documentos que hay que recoger y comprobar. El promotor debe contratar el laboratorio acreditado para llevar a cabo los ensayos que prevé el programa, y exigir al constructor que entregue al director de la ejecución de la obra todos los documentos necesarios para realizar este control.

Durante la dirección de la ejecución de la obra, los ensayos y los documentos aportados son registrados por el director de la ejecución de la obra, y al acabar la obra, este certificará su cumplimiento y adjuntará una fotocopia del programa con los resultados anotados, documento que será entregado al propietario, e incorporado a la documentación de control de obra que entregará a su colegio profesional.

Documentación y funciones

Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra debe controlar la ejecución de cada unidad de obra y verificar su replanteamiento, los materiales que se utilicen, la ejecución correcta y la disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y otros controles que se deban realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de la buena práctica constructiva y las instrucciones de la dirección facultativa. Al recibir la obra ejecutada se pueden tener en cuenta las certificaciones de conformidad que tienen los agentes que intervienen en ella, así como las verificaciones que, si procede, lleven a cabo las entidades de control de calidad de la edificación.



- Se debe comprobar que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.
- En el control de ejecución de la obra se deben adoptar los métodos y procedimientos que se consideren en las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores previstos en el artículo 5.2.5. de la parte I del CTE.

En la obra acabada, bien sobre el edificio en conjunto, o bien sobre las diferentes partes e instalaciones, parcial o totalmente acabadas, se deben llevar a cabo, además de las que se puedan establecer con carácter voluntario, las comprobaciones y las pruebas de servicio previstas en el proyecto o bien encargadas por la dirección facultativa y las exigidas por la legislación aplicable.

A continuación, se detalla el contenido de la documentación responsabilidad del director de ejecución de la obra.

1. **Documentación de control de la obra:** El control de calidad de las obras realizado debe incluir el control de recepción de productos, el control de la ejecución y el de la obra acabada. Por ello:
 - El director de la ejecución de la obra debe recopilar la documentación del control realizado, para verificar que se ajusta a lo que se estableció en el proyecto, a sus anexos y modificaciones.
 - El constructor recogerá de los suministradores de productos la documentación de los productos señalada anteriormente, así como las instrucciones de su uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda, y la facilitará al director de la obra y al director de la ejecución de la obra.
 - La documentación de calidad preparada por el constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autoriza el director de la ejecución de la obra, como parte del control de calidad de la obra.

Una vez acabada la obra, el director de la ejecución de la obra debe depositar la documentación del seguimiento del control de la obra en su colegio profesional o, si procede, en la Administración pública competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a todos los que acrediten un interés legítimo.

2. **Certificado final de obra:** En el certificado final de la obra, el director de la ejecución de la obra debe certificar haber dirigido la ejecución material de las obras y haber controlado cuantitativa y cualitativamente la construcción y la calidad de lo que se ha edificado de acuerdo con el proyecto, la documentación técnica que la desarrolla y las normas de la buena construcción. Se deben adjuntar los documentos siguientes:
 - La descripción de las modificaciones que, de conformidad con el promotor, se hubiesen introducido durante la obra, haciendo constar su compatibilidad con las condiciones de la licencia.
 - La relación de los controles realizados durante la ejecución de la obra y sus resultados.

Coordinación de seguridad y salud.

Descripción

El coordinador en materia de seguridad y de salud es el técnico competente designado por el promotor para coordinar, durante la fase del proyecto de obra, la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad y que, en particular, tiene como funciones las siguientes:

- a) El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y de limpieza.
- b) La elección del emplazamiento de los puestos y las áreas de trabajo, teniendo en cuenta las condiciones de acceso, y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.
- c) La manipulación de los diferentes materiales y la utilización de los medios auxiliares.
- d) El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y el control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra, a fin de corregir los defectos que puedan afectar a la seguridad y la salud de los trabajadores.
- e) La delimitación y el acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de los diferentes materiales, en particular si se trata de materias o sustancias peligrosas.
- f) La recogida de los materiales peligrosos utilizados.
- g) El almacenamiento y la eliminación o la evacuación de residuos y escombros.
- h) La adaptación, en función de la evolución de la obra, del período de tiempo efectivo que se debe dedicar a los diferentes trabajos o fases de trabajo.
- i) La cooperación entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.
- j) Las interacciones y las incompatibilidades con cualquier otro tipo de trabajo o actividad que se realice en la obra o cerca del lugar de la obra.

Documentación y funciones

En cada centro de trabajo habrá, con fines de control y seguimiento del plan de seguridad y salud, un libro de incidencias que constará de hojas por duplicado, habilitado a tal efecto.

El libro de incidencias será facilitado por:

- a) El Colegio profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el plan de seguridad y salud.
- b) La Oficina de Supervisión de Proyectos u órgano equivalente cuando se trate de obras de las administraciones públicas.

El libro de incidencias, que deberá mantenerse siempre en la obra, estará en poder del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no sea necesaria la designación de coordinador, en poder de la dirección facultativa. A este libro tendrán acceso la dirección facultativa de la obra, los contratistas y subcontratistas y los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra, los representantes de los trabajadores y los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud

en el trabajo de las administraciones públicas competentes, quienes podrán hacer anotaciones en él.

Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no sea necesaria la designación de coordinador, la dirección facultativa, estarán obligados a remitir, en el plazo de veinticuatro horas, una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia donde se realiza la obra. Igualmente, deberán notificar las anotaciones del libro al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de este.



LOTE 2. TRABAJOS DE REDACCIÓN DE PROYECTO Y/O DIRECCIÓN DE INSTALACIONES EN EDIFICACIONES.

1. OBJETO DEL PLIEGO

El objeto del presente pliego es describir los trabajos y definir las materias que deben ser objeto de estudio para la redacción de los proyectos de instalaciones y la dirección de las obras, establecer las condiciones y criterios técnicos que deben servir de base para llevar a cabo los mismos y concretar los documentos a presentar.

ACLARACIÓN AL OBJETO (LOTE 2)

No son objeto del Lote 2 los siguientes proyectos específicos de energías renovables:

- Instalación de placas fotovoltaicas
- Calderas de biomasa
- Instalación de placas térmicas
- Geotermia
- Instalación de aerotermia
- Instalaciones de energías renovables

Esta medida responde a criterios de eficiencia administrativa y coordinación corporativa, dado que estos trabajos ya se encuentran cubiertos por el Acuerdo Marco de Ingeniería vigente en la Diputación de Tarragona. Cabe precisar que esta exclusión no afecta a aquellas pequeñas instalaciones solares que formen parte integrante y accesoria de un proyecto de reforma o rehabilitación de edificios, las cuales sí quedan dentro del objeto de este Acuerdo Marco.

2. DIRECCIÓN DE LOS TRABAJOS.

La Dirección del Proyecto corresponde a la unidad de Arquitectura Municipal del Área de Concertación y Asistencia Municipal de la Diputación de Tarragona, en función de sus ámbitos de actuación y responsabilidad, con los criterios establecidos.

La Dirección del proyecto correspondiente desarrollará la tarea coordinadora y ejercerá las siguientes funciones:

1. Establecer los criterios y las líneas generales de la actuación
2. Supervisar el plan de trabajos propuesto por el equipo redactor
3. Facilitar al equipo redactor contactos con administraciones, organismos, compañías y empresas, en relación con el presente proyecto
4. Encargar todos los trabajos complementarios necesarios para la redacción de los trabajos objeto de este contrato
5. Supervisar técnicamente todos los trabajos a desarrollar en este proyecto
6. Velar por el cumplimiento del contrato en general y por el cumplimiento de los plazos.

3. INFORMACIÓN SOBRE EL DESARROLLO DE LOS PROYECTOS



Durante el desarrollo de los trabajos, todas las relaciones directas del Equipo redactor y especialmente del autor con el ayuntamiento objeto del proyecto y con otras Administraciones involucradas se realizarán a través de la Dirección del Proyecto correspondiente.

Los trabajos se realizarán de acuerdo con un Plan de Trabajos redactado por el Equipo redactor y supervisado por la Dirección del Proyecto. El Plan de Trabajo será objeto de seguimiento.

Sin perjuicio de la facultad conferida a la Dirección del Proyecto, de poder exigir en cualquier momento la revisión del estado de los trabajos, se establecen los siguientes controles que deberán figurar expresamente en el programa o Plan de Trabajos:

1. Reuniones de seguimiento sobre aspectos generales o particulares, con periodicidad no superior a 15 días, a las que asistirá el autor del Proyecto y/o posibles colaboradores, el Equipo redactor y aquellas personas que estén relacionadas con los temas a tratar.
2. Informes mensuales sobre el estado de los trabajos que el Equipo redactor someterá a la consideración de la Dirección del Proyecto. Estos informes deberán contener: una descripción general del trabajo y el grado de avance de los trabajos según programa elaborado.

De las reuniones de seguimiento convocadas, así como de las entregas parciales de los trabajos, se levantarán las correspondientes actas, que serán redactadas por el Equipo redactor y entregadas a la Dirección del Proyecto dentro de los cinco días naturales siguientes a la fecha de la reunión realizada.

4. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

Los trabajos a realizar consisten en redactar y dirigir en su caso, proyectos de instalaciones de cualquier ámbito de equipamiento y edificios de gestión y titularidad municipal cuyo uso principal sea administrativo, sanitario, religioso, residencial en todas sus formas, docente, cultural, deportivo y espacios públicos urbanos.

Los espacios y elementos objeto del proyecto serán todos aquellos del ámbito público de todos los espacios que deban ser edificados de nueva planta o cualquier intervención en edificios y espacios existentes cuando alteren su configuración arquitectónica total o parcialmente que produzcan una variación esencial de la composición general exterior, de la volumetría, del sistema estructural, de sus instalaciones o tengan por objeto cambiar los usos característicos del edificio esté catalogado o no.

El encargo puede incluir cualquier fase de desarrollo de redacción de un proyecto y su dirección:

- Proyecto básico y ejecutivo.
- Dirección de obra.

Los documentos de partida para la redacción del proyecto que se debe redactar serán los mencionados en el correspondiente documento de Criterios para la redacción del Proyecto que se elaborará para cada proyecto y se entregará en el momento de invitar a las empresas a una contratación derivada.

Al inicio de los trabajos se entregará al equipo redactor toda la documentación disponible y se establecerán los trabajos complementarios necesarios.

5. EQUIPO PARA LA REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS

Los proyectos que se adjudicarán dentro de este acuerdo marco tendrán el equipo formado por el autor y los colaboradores necesarios para un proyecto, se considerarán incluidas dentro de cualquier proyecto las especialidades:

- estructuras de edificación
- instalaciones
- costes y presupuestos
- diseño de espacios públicos urbanos
- planificación de trabajos y organización de la obra
- soluciones constructivas

Excepcionalmente, el servicio de Arquitectura Municipal podrá solicitar la incorporación de algún técnico especialista adicional que considere adecuado para el desarrollo del proyecto. El listado de especialistas que podrán ser requeridos, a modo de ejemplo, son los siguientes:

- Técnicos colaboradores:

- Un técnico/a especialista en planificación de trabajos y organización de la obra
- Un técnico/a especialista en planeamiento urbanístico
- Un técnico/a especialista en geotecnia
- Un técnico/a paisajista
- Un técnico/a especialista en sostenibilidad y eficiencia energética
- Un técnico/a especialista en estructuras
- Un técnico/a especialista en movilidad
- Un técnico/a especialista en participación
- Un técnico/a especialista en arqueología
- Un técnico/a especialista en acústica
- Etc.

Respecto a los técnicos colaboradores/especialistas que complementariamente podrán integrarse en el equipo, deberán estar a disposición en el momento de desarrollo del proyecto. En el documento de Criterios para la redacción del Proyecto se definirá, si procede, la solvencia y especialidad requerida.

La titulación de los especialistas colaboradores adicionales y asesores deberá ser la adecuada atendiendo a la especialidad que realizan, estando habilitados legalmente para la ejecución de las funciones indicadas y también se indicarán en el Documento de Criterios para la redacción del Proyecto.

Los colaboradores y especialistas, a diferencia de los autores, podrán concurrir con diferentes licitadores.

La intervención de los técnicos colaboradores no debe disminuir la responsabilidad del autor del Proyecto.

6. DOCUMENTO DE CRITERIOS PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO

El Documento de Criterios para la redacción del Proyecto que se desarrollarán para cada proyecto contendrá la siguiente información.

- Antecedentes y marco del proyecto, con la definición del ámbito y el marco de las soluciones que se deben definir en el proyecto (ámbitos que se deben remodelar o adecuar, programa, conectividades que se deben replantear, calidad arquitectónica y energética, así como los aspectos funcionales y de sostenibilidad o específicos de cada proyecto).

- Aspectos clave en la definición de la propuesta de instalación.
- La estimación del coste de las actuaciones, las prioridades y las posibles fases de ejecución.
- Plazo máximo de ejecución de los trabajos.
- Especialistas y trabajos necesarios por parte de estos técnicos ofrecidos por el licitador para desarrollar el proyecto.

A partir de la adjudicación de un contrato derivado, la Dirección del Proyecto podrá indicar al Equipo redactor las fases o tramos en que será necesario subdividir el Proyecto para su tramitación y/o ejecución.

7. PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS

Descripción

El proyecto de instalaciones debe definir de manera exhaustiva (memoria, planos y mediciones) cómo deben ejecutarse las instalaciones con la finalidad de garantizar su correcta funcionalidad y cumplimiento de la normativa vigente.

Los proyectos deben ser válidos para la legalización de las instalaciones que así lo requieran.

Se incluyen aquellas instalaciones que pueden formar parte de:

- Edificaciones, como por ejemplo electricidad, climatización, gas, señales débiles, detección y extinción de incendios, seguridad y otras.
- Espacio público, como por ejemplo alumbrado, semáforos, puntos de recarga de vehículos eléctricos y otros
- Energías renovables, como por ejemplo placas solares térmicas y fotovoltaicas, geotermia, calderas de biomasa, y otras.

Documentación

- Proyecto ejecutivo, incluye memoria, presupuesto, pliego de prescripciones técnicas, estudio básico de seguridad y salud y planos.
- Estudio económico de viabilidad en energías renovables (si se requiere).
- Para energías renovables, documentación mínima: - Análisis de demanda y consumos - Marco legal - Diseño y dimensionado del sistema de energía renovable - Cálculos económicos y ambientales del sistema.
- Certificados necesarios para la legalización de la instalación.
- Formularios técnicos para el listado de normativa vigente con la fecha de aprobación y publicación cuando proceda.

Toda la documentación del proyecto básico se deberá entregar en soporte informático en formato editable según la aplicación informática utilizada:

CONTENEDOR	FORMATO
CAD	• DXF • Propietario
MODELO BIM	• IFC • Propietario
Documentos de texto	• PDF • ODT • Propietario
Documentos de tabla	• PDF • ODS • Propietario
Documentos de presentación	• PDF (visado por Colegio profesional, si procede) • ODP • Propietario
Otros	• Formato propietario de todas las aplicaciones informáticas utilizadas para la redacción del proyecto.

Dirección de obra.

Descripción

Dentro de las funciones de dirección facultativa de una obra, la Ley 38/1999, de Ordenación de la Edificación (LOE) distingue entre la dirección de la obra y la dirección ejecutiva de la obra.

La dirección de la obra dirige el desarrollo de la obra en los aspectos técnicos, estéticos, urbanísticos y medioambientales, de acuerdo con el proyecto que la define, la licencia de edificación y otras autorizaciones preceptivas y las condiciones del contrato, para asegurar su adecuación a la finalidad propuesta.

La dirección de la obra también deberá dejar constancia formal de los datos de la ejecución de la obra y de la obra ejecutada y, mensualmente, a lo largo de la misma, estimar con equidad el valor de la obra ejecutada a partir de la aplicación de los precios contractuales de los proyectos aprobados a las mediciones que realice.

También deberá proponer las modificaciones de obra que estime convenientes, informar de las que proponga el Adjudicatario y comunicar a este último las que introduzca el promotor.

Los resultados a alcanzar por la Dirección de Obra son los que se relacionan a continuación:

- Conseguir que la obra se realice, impulsando su ejecución según el Proyecto aprobado y resolviendo indefiniciones y problemas con terceros.
- Conseguir que la obra se realice bien, garantizando con un grado de confianza suficiente que todas las características de la obra están de acuerdo con los planos y los Pliegos de Prescripciones y Condiciones Técnicas.
- Conseguir que la obra se realice en el plazo y con el coste previstos.

Para alcanzar estos resultados tomará como base los siguientes documentos de trabajo:

- El contrato de obras entre el promotor y el Adjudicatario

- El Pliego de bases del Concurso de la obra
- El Pliego de Condiciones Técnicas
- Los Planos del Proyecto.
- Los Cuadros de Precios.
- El Presupuesto del Proyecto.
- El Plazo de ejecución.
- El Programa de Trabajos
- El Plan de Aseguramiento de la Calidad y el Medio Ambiente
- El Programa de Vigilancia Ambiental, si procede.
- El Plan de auscultación, si procede.
- Los detalles de la oferta del Adjudicatario
- El Plan de Seguridad y Salud

Documentación y funciones

A continuación, se relacionan las responsabilidades de la dirección de la obra, sin que la relación sea limitativa y aparte de lo establecido en la Ley 3/2007, de 4 de julio, de la Obra Pública:

- Revisar y aprobar los documentos de ejecución elaborados por el contratista, requeridos para la firma del contrato de obra (Plan de trabajos y Plan de Aseguramiento de Calidad y Medio Ambiente).
- Estudiar el proyecto y el contrato, así como los terrenos y los servicios afectados, comprobar que el Contratista obtiene los permisos necesarios y formular con el mismo el Acta de comprobación del replanteo.
- Impulsar la ejecución de las obras siguiendo el proyecto y el contrato de la forma más fidedigna posible.
- Proponer las modificaciones de obra que estime convenientes, informar de las que proponga el Contratista y comunicar a este último las que introduzca el Promotor.
- Asistir al Contratista en la interpretación de los documentos del proyecto, y fijar los detalles de la definición de las obras y su ejecución, a fin de que se mantengan las condiciones de funcionalidad, estabilidad, seguridad y calidad previstas en el proyecto.
- Definir y establecer el ámbito, coordinar y hacer el seguimiento de los edificios a inspeccionar, de acuerdo con el contratista de inspecciones de edificios y con la planificación de la obra, con el fin de tener todas las inspecciones antes de iniciar los trabajos.
- Requerir, aceptar o enmendar, si procede, los planos de obra que debe formular el Contratista.
- Conseguir que los materiales, equipos, la ejecución de la obra y las instalaciones ejecutadas tengan la calidad prevista, que se hará patente mediante inspecciones visuales y los resultados de los ensayos de laboratorio y del control topográfico facilitados por el Plan de ensayos.



- Establecer con el Contratista la documentación formal de constancia de los datos de la obra ejecutada (comprobación de características geométricas, constancia de forma y cotas de cimentación, y características del terreno de cimentaciones, barras del hormigón armado, etc.).
 - Establecer mensualmente la relación valorada en la cual consten las mediciones parciales y al origen del trabajo realizado por el Contratista.
 - Facilitar los datos que permitan al Promotor la comprobación de las relaciones valoradas.
 - Comprobar la desviación económica de la obra a causa de las incidencias que se producen durante la ejecución, y establecer las medidas para controlar su coste.
 - Entregar, antes del inicio de cada mes, un informe del seguimiento de la obra que incorporará el seguimiento de las No Conformidades en la base de datos de No Conformidades, la situación actual de la ejecución de la obra, el seguimiento económico temporal, el seguimiento del plan de ensayos, y el seguimiento de la calidad y el medio ambiente de la obra, etc.
 - Preparar la información del Estado de Dimensiones y Características de la obra ejecutada (EDC) y entregarlo al promotor a la finalización de los trabajos, de manera que quede constancia exacta de lo que se ha construido.
-
- Elaborar juntamente con el Contratista adjudicatario, supervisar y presentar al promotor antes de la recepción de la obra, la Memoria Final de la obra prevista en la Ley 3/2007, de 4 de julio, de la Obra Pública.
 - Realizar comprobaciones sobre el cumplimiento, por parte del contratista principal, de lo que dispone la Ley Reguladora de la Subcontratación en el sector de la Construcción.
 - Controlar el mantenimiento de los niveles de solvencia técnica indicados en la memoria presentada de acuerdo con las condiciones del procedimiento de adjudicación, por la UTE que, en su caso, fuese adjudicataria de las obras.
 - Seguimiento de las declaraciones o estudios de impacto ambiental y de los informes de impacto ambiental, si es el caso.



LOTE 3. TRABAJOS DE REDACCIÓN DE PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE ESTRUCTURAS, Y/O LA EJECUCIÓN DE OTROS TRABAJOS ASOCIADOS A LOS PROYECTOS DE ESTRUCTURAS.

1. OBJETO DEL PLIEGO

El objeto del presente pliego es describir los trabajos y definir las materias que deben ser objeto de estudio para la redacción de informes, dictámenes, proyectos de estructuras de edificación y la dirección de las obras, establecer las condiciones y criterios técnicos que deben servir de base para llevar a cabo los mismos y concretar los documentos a presentar.

2. DIRECCIÓN DE LOS TRABAJOS.

La Dirección del Proyecto corresponde a la unidad de Arquitectura Municipal del Área de Concertación y Asistencia Municipal de la Diputación de Tarragona, en función de sus ámbitos de actuación y responsabilidad, con los criterios establecidos.

La Dirección del proyecto correspondiente desarrollará la tarea coordinadora y ejercerá las siguientes funciones:

1. Establecer los criterios y las líneas generales de la actuación.
2. Supervisar el plan de trabajos propuesto por el equipo redactor.
3. Facilitar al equipo redactor contactos con administraciones, organismos, compañías y empresas, en relación con el presente proyecto.
4. Encargar todos los trabajos complementarios necesarios para la redacción de los Trabajos objeto de este contrato.
5. Supervisar técnicamente todos los trabajos a desarrollar en este proyecto.
6. Velar por el cumplimiento del contrato en general y por el cumplimiento de los plazos.

3. INFORMACIÓN SOBRE EL DESARROLLO DE LOS PROYECTOS

Durante el desarrollo de los trabajos, todas las relaciones directas del Equipo redactor y especialmente del autor con el ayuntamiento objeto del proyecto y con otras Administraciones involucradas se realizarán a través de la Dirección del Proyecto correspondiente.

Los trabajos se realizarán de acuerdo con un Plan de Trabajos redactado por el Equipo redactor y supervisado por la Dirección del Proyecto. El Plan de Trabajo será objeto de seguimiento.

Sin perjuicio de la facultad conferida a la Dirección del Proyecto, de poder exigir en cualquier momento la revisión del estado de los trabajos, se establecen los siguientes controles que deberán figurar expresamente en el programa o Plan de Trabajos:

1. Reuniones de seguimiento sobre aspectos generales o particulares, con periodicidad no superior a 15 días, a las que asistirá el autor del Proyecto y/o posibles colaboradores, el Equipo redactor y aquellas personas que estén relacionadas con los temas a tratar.
2. Informes mensuales sobre el estado de los trabajos que el Equipo redactor someterá a la consideración de la Dirección del Proyecto. Estos informes deberán contener: una descripción general del trabajo y el grado de avance de los trabajos según programa elaborado.

De las reuniones de seguimiento convocadas, así como de las entregas parciales de los trabajos, se levantarán las correspondientes actas, que serán redactadas por el Equipo



redactor y entregadas a la Dirección del Proyecto dentro de los cinco días naturales siguientes a la fecha de la reunión realizada.

4. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

Los trabajos a realizar consisten en la redacción de informes o dictámenes de análisis estructural, proyectos de estructuras de edificación y la dirección de las obras en su caso, de edificios de cualquier ámbito de equipamiento de gestión y titularidad municipal, cuyo uso principal sea administrativo, sanitario, religioso, residencial en todas sus formas, docente, cultural, deportivo y espacios públicos urbanos.

Los espacios y elementos objeto del proyecto serán todos aquellos del ámbito público de todos los espacios que deban ser edificados de nueva planta o cualquier intervención en edificios y espacios existentes cuando alteren su configuración arquitectónica total o parcialmente que produzcan una variación esencial de la composición general exterior, de la volumetría, del sistema estructural, de sus instalaciones o tengan por objeto cambiar los usos característicos del edificio esté catalogado o no.

El encargo puede incluir cualquier fase de desarrollo de redacción de un proyecto y su dirección:

- Informe / Dictamen valorando el estado de la estructura
- Anteproyecto / levantamiento planimétrico.
- Proyecto básico.
- Proyecto básico y ejecutivo.
- Proyecto básico y ejecutivo y dirección de obra.
- Proyecto ejecutivo y dirección de obra.
- Dirección de obra y/o dirección de ejecución.
- Coordinación de seguridad y salud.

Los documentos de partida para la redacción del proyecto que se debe redactar serán los mencionados en el correspondiente documento de Criterios para la redacción del Proyecto que se elaborará para cada proyecto y se entregará en el momento de invitar a las empresas a una contratación derivada.

Al inicio de los trabajos se entregará al equipo redactor toda la documentación disponible y se establecerán los trabajos complementarios necesarios, como mínimo se definirá si es necesario para el desarrollo del proyecto:

Trabajos complementarios.

- levantamiento topográfico o del estado actual
- levantamiento de los servicios existentes
- estudio geotécnico
- certificado o recálculo de la capacidad de la estructura existente
- proyectos necesarios derivados de la normativa de seguridad industrial específica (RITE, Gas, Telecomunicaciones, incendios, aparatos elevadores, etc.).

En el servicio se deberá llevar a cabo:

- Redacción de las separatas para las legalizaciones/autorizaciones pertinentes.
- Estudio de Seguridad y Salud.
- Estudio de Gestión de Residuos.
- Plan de Control de Calidad.
- Plan de mantenimiento del edificio.

5. EQUIPO PARA LA REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS

Los proyectos que se adjudicarán dentro de este acuerdo marco tendrán el equipo formado por el autor y los colaboradores necesarios para un proyecto, se considerarán incluidas dentro de cualquier proyecto las especialidades:

- estructuras de edificación
- instalaciones
- costes y presupuestos
- diseño de espacios públicos urbanos
- planificación de trabajos y organización de la obra
- soluciones constructivas

Excepcionalmente, el servicio de Arquitectura Municipal podrá solicitar la incorporación de algún técnico especialista adicional que considere adecuado para el desarrollo del proyecto. El listado de especialistas que podrán ser requeridos, a modo de ejemplo, son los siguientes:

- Técnicos colaboradores:
 - Un técnico/a especialista en planificación de trabajos y organización de la obra
 - Un técnico/a especialista en planeamiento urbanístico
 - Un técnico/a especialista en geotecnia
 - Un técnico/a paisajista
 - Un técnico/a especialista en sostenibilidad y eficiencia energética
 - Un técnico/a especialista en estructuras
 - Un técnico/a especialista en movilidad
 - Un técnico/a especialista en participación
 - Un técnico/a especialista en arqueología
 - Un técnico/a especialista en acústica
 - Etc.

Respecto a los técnicos colaboradores/especialistas que complementariamente podrán integrarse en el equipo, deberán estar a disposición en el momento de desarrollo del proyecto. En el documento de Criterios para la redacción del Proyecto se definirá, si procede, la solvencia y especialidad requerida.

La titulación de los especialistas colaboradores adicionales y asesores deberá ser la adecuada atendiendo a la especialidad que realizan, estando habilitados legalmente para la ejecución de las funciones indicadas y también se indicarán en el Documento de Criterios para la redacción del Proyecto.

Los colaboradores y especialistas, a diferencia de los autores, podrán concurrir con diferentes licitadores.

La intervención de los técnicos colaboradores no debe disminuir la responsabilidad del autor del Proyecto.

6. DOCUMENTO DE CRITERIOS PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO

El Documento de Criterios para la redacción del Proyecto que se desarrollarán para cada proyecto contendrá la siguiente información

- Antecedentes y marco del proyecto, con la definición del ámbito y el marco de las soluciones que se deben definir en el proyecto (ámbitos que se deben remodelar o adecuar, programa, conectividades que se deben replantear, calidad arquitectónica y energética, así como los aspectos funcionales y de sostenibilidad o específicos de cada proyecto).
- Aspectos clave en la definición de la propuesta edificatoria, de ordenación general y de ordenación urbana y espacio público.
- La estimación del coste de las actuaciones, las prioridades y las posibles fases de ejecución.
- Plazo máximo de ejecución de los trabajos.
- Especialistas y trabajos necesarios por parte de estos técnicos ofrecidos por el licitador para desarrollar el proyecto.

A partir de la adjudicación de un contrato derivado, la Dirección del Proyecto podrá indicar al Equipo redactor las fases o tramos en que será necesario subdividir el Proyecto para su tramitación y/o ejecución.

7. PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS

El proyecto de estructuras contendrá toda la documentación necesaria para dar cumplimiento a la normativa vigente y para la correcta ejecución de las obras. El contenido mínimo de los trabajos a ejecutar se adecuará a la tipología de la actuación prevista, según normativa vigente en el momento de la adjudicación del contrato basado. Por otra parte, se prevé la posibilidad de adjudicar de forma independiente otros trabajos asociados a los proyectos de estructuras. El técnico redactor deberá tomar las medidas necesarias para minimizar los impactos medioambientales, tanto en relación con las soluciones y materiales escogidos como por el proceso constructivo previsto.

Su contenido debe ser suficiente para llevar a cabo la construcción, una vez obtenido el preceptivo visado colegial.

El artículo 12 del Decreto 179/1995, de 13 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de obras, actividades y servicios de los entes locales (en adelante ROAS), clasifica las obras locales ordinarias, según su objeto y la naturaleza, en los grupos siguientes:

1. Obras de primer establecimiento, reforma o gran reparación.
2. Obras de reparaciones menores.
3. Obras de conservación y mantenimiento.

La documentación a entregar con el proyecto básico y ejecutivo será:

De acuerdo con el artículo 24 del ROAS, en relación con el Anexo I del Real decreto 314/2006, Código técnico de la Edificación y según documentos del COAC (Colegio oficial de arquitectos de Cataluña), se establece el siguiente contenido mínimo:

a. Memoria descriptiva y justificativa.

1. Datos generales: Identificación y objetos y agentes que intervienen en el proyecto.
2. Información previa.



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

3. Descripción del proyecto

- Descripción general del edificio, programa de necesidades, uso característico del edificio y otros usos previstos, relación con el entorno.
- Justificación del cumplimiento de la normativa urbanística, ordenanzas municipales y otras normas.
- Descripción de la geometría del edificio y relación de superficies útiles y construidas.
- Descripción general de los parámetros que determinan las previsiones técnicas a considerar en el proyecto respecto al sistema estructural, el sistema de compartimentación, el sistema envolvente, el sistema de acabados, el sistema de acondicionamiento ambiental y el de servicios.

4. Prestaciones del edificio: exigencias del CTE a garantizar en función de las características del edificio.

- Condiciones de funcionalidad del edificio.
- Seguridad estructural.
- Seguridad en caso de incendio.
- Seguridad de utilización y accesibilidad.
- Salubridad.
- Protección contra el ruido.
- Ahorro de energía.
- Otros requisitos del edificio.

b. Memoria constructiva

1. Trabajos previos, replanteo...
2. Trabajos previos, replanteo general y adecuación del terreno.
3. Sustentación del edificio: Justificación de las características del suelo y parámetros a considerar para el cálculo de la parte del sistema estructural correspondiente a la cimentación.
4. Sistema estructural (cimentación, estructura portante y estructura horizontal): Se establecerán los datos y las hipótesis de partida, el programa de necesidades, las bases de cálculo y procedimientos o métodos empleados para todo el sistema estructural, así como las características de los materiales que intervienen.
5. Sistema envolvente: Definición constructiva de los subsistemas de la envolvente del edificio, con descripción de su comportamiento frente a las acciones a las cuales está sometido (peso propio, viento, sismo, etc.), frente al fuego, seguridad de uso, evacuación de agua y comportamiento frente a la humedad, aislamiento acústico y

sus bases de cálculo. El aislamiento térmico de dichos subsistemas, la demanda energética máxima prevista del edificio para condiciones de verano e invierno y su eficiencia energética en función del rendimiento energético de las instalaciones proyectado.

6. Sistema de compartimentación: Definición de los elementos de compartimentación con especificación de su comportamiento ante el fuego y su aislamiento acústico y otras características que sean exigibles, si procede.
7. Sistemas de acabados: Se indicarán las características y prescripciones de los acabados de los paramentos a fin de cumplir los requisitos de funcionalidad, seguridad y habitabilidad.
8. Sistemas de acondicionamiento, instalaciones y servicios: Se indicarán los datos de partida, los objetivos a cumplir, las prestaciones y las bases de cálculo para cada uno de los subsistemas siguientes: Protección contra incendios, antiintrusión, pararrayos, electricidad, alumbrado, ascensores, transporte, fontanería, evacuación de residuos líquidos y sólidos, ventilación, telecomunicaciones, instalaciones térmicas del edificio proyectado y su rendimiento energético, suministro de combustibles, ahorro de energía e incorporación de energía solar térmica o fotovoltaica y otras energías renovables.
9. Equipamiento - Definición de baños, cocinas y lavaderos, equipamiento industrial, etc.
10. Urbanización de los espacios adscritos al edificio.

c. Anexos a la memoria

1. Justificación del cumplimiento de las exigencias básicas “HR Protección contra el ruido” según la opción adoptada (general o simplificada).
2. Justificación del cumplimiento de las exigencias básicas “HE 0 Limitación del consumo energético” del edificio
3. Justificación del cumplimiento de las exigencias básicas “HE 1 Condiciones para el control de la demanda energética” del edificio
4. Justificación específica de ordenanzas, normativas o instrucciones a requerimiento de algún organismo.
5. Cálculos de estructura.
6. Cálculos de instalaciones

d. Normativa aplicable

Justificación del cumplimiento de otros reglamentos obligatorios no realizada en el punto a.4, y justificación del cumplimiento de los requisitos básicos relativos a la funcionalidad de acuerdo con lo que establece en su normativa específica.

e. Documentación gráfica

1. Definición urbanística y de implantación
2. Definición arquitectónica del edificio
3. Seguridad en caso de incendio

4. Sistema estructural
5. Sistemas constructivos
6. Sistema de acondicionamientos, instalaciones y servicios
7. Equipamiento
8. Urbanización de los espacios exteriores
9. Construcciones e instalaciones temporales

f. Pliego de condiciones

1. Pliego de cláusulas administrativas
2. Pliego de condiciones técnicas particulares

g. Mediciones

h. Presupuesto detallado

(Base de precios ITEC/BEDEC actualizada del momento)

- Cuadro de precios núm. 1
- Cuadro de precios núm. 2
- Justificación de precios
- Mediciones y Presupuesto
- Resumen de presupuesto
- Última hoja

i. Documentos y proyectos complementarios, si procede

1. Estudio de Seguridad y Salud (o Estudio Básico según corresponda)
2. Certificación energética
3. Estudio de gestión de residuos de la construcción y demolición
4. Plan de control de calidad
5. Estudio geotécnico
6. Estudio topográfico
7. Estudio de impacto ambiental
8. Proyecto de infraestructuras comunes de telecomunicaciones.

Toda la documentación del proyecto deberá entregarse en soporte informático en formato editable según la aplicación informática utilizada:

CONTENEDOR	FORMATO
CAD	• DXF • Propietario
MODELO BIM	• IFC • Propietario
Documentos de texto	• PDF • ODT • Propietario

Documentos de tabla	• PDF • ODS • Propietario
Documentos de presentación	• PDF (visado por Colegio profesional, si procede) • ODP • Propietario
Otros	• Formato propietario de todas las aplicaciones informáticas utilizadas para la redacción del proyecto.

Dirección de obra.

Descripción

Dentro de las funciones de dirección facultativa de una obra, la Ley 38/1999, de Ordenación de la Edificación (LOE) distingue entre la dirección de la obra y la dirección ejecutiva de la obra.

La dirección de la obra dirige el desarrollo de la obra en los aspectos técnicos, estéticos, urbanísticos y medioambientales, de acuerdo con el proyecto que la define, la licencia de edificación y otras autorizaciones preceptivas y las condiciones del contrato, para asegurar su adecuación a la finalidad propuesta.

La dirección de la obra también deberá dejar constancia formal de los datos de la ejecución de la obra y de la obra ejecutada y, mensualmente, a lo largo de la misma, estimar con equidad el valor de la obra ejecutada a partir de la aplicación de los precios contractuales de los proyectos aprobados a las mediciones que realice.

También deberá proponer las modificaciones de obra que estime convenientes, informar de las que proponga el Adjudicatario y comunicar a este último las que introduzca el promotor.

Los resultados a alcanzar por la Dirección de Obra son los que se relacionan a continuación:

- Conseguir que la obra se realice, impulsando su ejecución según el Proyecto aprobado y resolviendo indefiniciones y problemas con terceros.
- Conseguir que la obra se realice bien, garantizando con un grado de confianza suficiente que todas las características de la obra están de acuerdo con los planos y los Pliegos de Prescripciones y Condiciones Técnicas.
- Conseguir que la obra se realice en el plazo y con el coste previstos.

Para alcanzar estos resultados tomará como base los siguientes documentos de trabajo:

- El contrato de obras entre el promotor y el Adjudicatario
- El Pliego de bases del Concurso de la obra
- El Pliego de Condiciones Técnicas
- Los Planos del Proyecto

- Los Cuadros de Precios.
- El Presupuesto del Proyecto.
- El Plazo de ejecución.
- El Programa de Trabajos
- El Plan de Aseguramiento de la Calidad y el Medio Ambiente
- El Programa de Vigilancia Ambiental, si procede.
- El Plan de auscultación, si procede.
- Los detalles de la oferta del Adjudicatario
- El Plan de Seguridad y Salud

Documentación y funciones

A continuación, se relacionan las responsabilidades de la dirección de la obra, sin que la relación sea limitativa y aparte de lo establecido en la Ley 3/2007, de 4 de julio, de la Obra Pública:

- Revisar y aprobar los documentos de ejecución elaborados por el contratista, requeridos para la firma del contrato de obra (Plan de trabajos y Plan de Aseguramiento de Calidad y Medio Ambiente).
- Estudiar el proyecto y el contrato, así como los terrenos y los servicios afectados,
- comprobar que el Contratista obtiene los permisos necesarios y formular con el mismo el Acta de comprobación del replanteo.
- Impulsar la ejecución de las obras siguiendo el proyecto y el contrato de la forma más fidedigna posible.
- Proponer las modificaciones de obra que estime convenientes, informar de las que proponga el Contratista y comunicar a este último las que introduzca el Promotor.
- Asistir al Contratista en la interpretación de los documentos del proyecto, y fijar los detalles de la definición de las obras y su ejecución, a fin de que se mantengan las condiciones de funcionalidad, estabilidad, seguridad y calidad previstas en el proyecto.
- Definir y establecer el ámbito, coordinar y hacer el seguimiento de los edificios a inspeccionar, de acuerdo con el contratista de inspecciones de edificios y con la planificación de la obra, con el fin de tener todas las inspecciones antes de iniciar los trabajos.
- Requerir, aceptar o enmendar, si procede, los planos de obra que debe formular el Contratista.
- Conseguir que los materiales, equipos, la ejecución de la obra y las instalaciones ejecutadas tengan la calidad prevista, que se hará patente mediante inspecciones visuales y los resultados de los ensayos de laboratorio y del control topográfico facilitados por el Plan de ensayos.
- Establecer con el Contratista la documentación formal de constancia de los datos de la obra ejecutada (comprobación de características geométricas, constancia de forma y cotas de cimentación, y características del terreno de cimentaciones, barras del hormigón armado, etc.).

- Establecer mensualmente la relación valorada en la cual consten las mediciones parciales y al origen del trabajo realizado por el Contratista.
- Facilitar los datos que permitan al Promotor la comprobación de las relaciones valoradas.
- Comprobar la desviación económica de la obra a causa de las incidencias que se producen durante la ejecución, y establecer las medidas para controlar su coste.
- Entregar, antes del inicio de cada mes, un informe del seguimiento de la obra que incorporará el seguimiento de las No Conformidades en la base de datos de No Conformidades, la situación actual de la ejecución de la obra, el seguimiento económico temporal, el seguimiento del plan de ensayos, y el seguimiento de la calidad y el medio ambiente de la obra, etc.
- Preparar la información del Estado de Dimensiones y Características de la obra ejecutada (EDC) y entregarlo al promotor a la finalización de los trabajos, de manera que quede constancia exacta de lo que se ha construido.
- Elaborar juntamente con el Contratista adjudicatario, supervisar y presentar al promotor antes de la recepción de la obra, la Memoria Final de la obra prevista en la Ley 3/2007, de 4 de julio, de la Obra Pública.
- Realizar comprobaciones sobre el cumplimiento, por parte del contratista principal, de lo que dispone la Ley Reguladora de la Subcontratación en el sector de la Construcción.
- Controlar el mantenimiento de los niveles de solvencia técnica indicados en la memoria presentada de acuerdo con las condiciones del procedimiento de adjudicación, por la UTE que, en su caso, fuese adjudicataria de las obras.
- Seguimiento de las declaraciones o estudios de impacto ambiental y de los informes de impacto ambiental, si es el caso.



LOTE 4. TRABAJOS DE REDACCIÓN DE PROYECTOS Y/O DIRECCIÓN DE ADAPTACIÓN DE EDIFICIOS A LA NORMATIVA CONTRA INCENDIOS.

1. OBJETO DEL PLIEGO

El objeto del presente pliego es describir los trabajos y definir las materias que deben ser objeto de estudio para la redacción de los proyectos de adaptación de edificios a la normativa contra incendios y, establecer las condiciones y criterios técnicos que deben servir de base para llevar a cabo los mismos y concretar los documentos a presentar.

2. DIRECCIÓN DE LOS TRABAJOS.

La Dirección del Proyecto corresponde a la unidad de Arquitectura Municipal del Área de Concertación y Asistencia Municipal de la Diputación de Tarragona, en función de sus ámbitos de actuación y responsabilidad, con los criterios establecidos.

La Dirección del proyecto correspondiente desarrollará la tarea coordinadora y ejercerá las siguientes funciones:

1. Establecer los criterios y las líneas generales de la actuación.
2. Supervisar el plan de trabajos propuesto por el equipo redactor.
3. Facilitar al equipo redactor contactos con administraciones, organismos, compañías y empresas, en relación con el presente proyecto.
4. Encargar todos los trabajos complementarios necesarios para la redacción de los trabajos objeto de este contrato.
5. Supervisar técnicamente todos los trabajos a desarrollar en este proyecto.
6. Velar por el cumplimiento del contrato en general y por el cumplimiento de los plazos.

3. INFORMACIÓN SOBRE EL DESARROLLO DE LOS PROYECTOS

Durante el desarrollo de los trabajos, todas las relaciones directas del Equipo redactor y especialmente del autor con el ayuntamiento objeto del proyecto y con otras Administraciones involucradas se realizarán a través de la Dirección del Proyecto correspondiente.

Los trabajos se realizarán de acuerdo con un Plan de Trabajos redactado por el Equipo redactor y supervisado por la Dirección del Proyecto. El Plan de Trabajos será objeto de seguimiento y de puesta al día.

Sin perjuicio de la facultad conferida a la Dirección del Proyecto, de poder exigir en cualquier momento la revisión del estado de los trabajos, se establecen los siguientes controles que deberán figurar expresamente en el programa o Plan de Trabajos:

1. Reuniones de seguimiento sobre aspectos generales o particulares, con periodicidad no superior a 15 días, a las que asistirá el autor del Proyecto y/o posibles colaboradores, el Equipo redactor y aquellas personas que estén relacionadas con los temas a tratar.
2. Informes mensuales sobre el estado de los trabajos que el Equipo redactor someterá a la consideración de la Dirección del Proyecto. Estos informes deberán contener: una descripción general del trabajo y el grado de avance de los trabajos según programa elaborado.

De las reuniones de seguimiento convocadas, así como de las entregas parciales de los trabajos, se levantarán las correspondientes actas, que serán redactadas por el Equipo

redactor y entregadas a la Dirección del Proyecto dentro de los cinco días naturales siguientes a la fecha de la reunión realizada.

4. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

Los trabajos a realizar consisten en redactar y dirigir en su caso, proyectos de adaptación de edificios a la normativa contra incendios de cualquier ámbito de equipamiento y edificios de gestión y titularidad municipal cuyo uso principal sea administrativo, sanitario, religioso, residencial en todas sus formas, docente, cultural, deportivo y espacios públicos urbanos.

Los espacios y elementos objeto del proyecto serán todos aquellos del ámbito público de todos los espacios que deban ser edificados de nueva planta o cualquier intervención en edificios y espacios existentes cuando alteren su configuración arquitectónica total o parcialmente que produzcan una variación esencial de la composición general exterior, de la volumetría, del sistema estructural, de sus instalaciones o tengan por objeto cambiar los usos característicos del edificio esté catalogado o no.

El encargo puede incluir cualquier fase de desarrollo de redacción de un proyecto y su dirección:

- Proyecto básico y ejecutivo.
- Dirección de obra.

Los documentos de partida para la redacción del proyecto que se debe redactar serán los mencionados en el correspondiente documento de Criterios para la redacción del Proyecto que se elaborará para cada proyecto y se entregará en el momento de invitar a las empresas a una contratación derivada.

Al inicio de los trabajos se entregará al equipo redactor toda la documentación disponible y se establecerán los trabajos complementarios necesarios.

5. EQUIPO PARA LA REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS

Los proyectos que se adjudicarán dentro de este acuerdo marco tendrán el equipo formado por el autor y los colaboradores necesarios para un proyecto, se considerarán incluidas dentro de cualquier proyecto las especialidades:

- estructuras de edificación
- instalaciones
- costes y presupuestos
- diseño de espacios públicos urbanos
- planificación de trabajos y organización de la obra
- soluciones constructivas

Excepcionalmente, el servicio de Arquitectura Municipal podrá solicitar la incorporación de algún técnico especialista adicional que considere adecuado para el desarrollo del proyecto. El listado de especialistas que podrán ser requeridos, a modo de ejemplo, son los siguientes:

- Técnicos colaboradores:
- Un técnico/a especialista en planificación de trabajos y organización de la obra
- Un técnico/a especialista en planeamiento urbanístico
- Un técnico/a especialista en geotecnia
- Un técnico/a paisajista
- Un técnico/a especialista en sostenibilidad y eficiencia energética



- Un técnico/a especialista en estructuras
- Un técnico/a especialista en movilidad
- Un técnico/a especialista en participación
- Un técnico/a especialista en arqueología
- Un técnico/a especialista en acústica
- Etc.

Respecto a los técnicos colaboradores/especialistas que complementariamente podrán integrarse en el equipo, deberán estar a disposición en el momento de desarrollo del proyecto. En el documento de Criterios para la redacción del Proyecto se definirá, si es el caso, la solvencia y especialidad requerida.

La titulación de los especialistas colaboradores adicionales y asesores deberá ser la adecuada atendiendo a la especialidad que realizan, estando habilitados legalmente para la ejecución de las funciones indicadas y también se indicarán en el Documento de Criterios para la redacción del Proyecto.

Los colaboradores y especialistas, a diferencia de los autores, podrán concurrir con diferentes licitadores.

La intervención de los técnicos colaboradores no debe disminuir la responsabilidad del autor del Proyecto.

6. DOCUMENTO DE CRITERIOS PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO

El Documento de Criterios para la redacción del Proyecto que se desarrollarán para cada proyecto contendrá la siguiente información

- Antecedentes y marco del proyecto, con la definición del ámbito y el marco de las soluciones que se deben definir en el proyecto (ámbitos que se deben remodelar o adecuar, programa, conectividades que se deben replantear, calidad arquitectónica y energética, así como los aspectos funcionales y de sostenibilidad o específicos de cada proyecto).
- Aspectos clave en la definición de la propuesta de instalación.
- La estimación del coste de las actuaciones, las prioridades y las posibles fases de ejecución.
- Plazo máximo de ejecución de los trabajos.
- Especialistas y trabajos necesarios por parte de estos técnicos ofrecidos por el licitador para desarrollar el proyecto.

A partir de la adjudicación de un contrato derivado, la Dirección del Proyecto podrá indicar al Equipo redactor las fases o tramos en que será necesario subdividir el Proyecto para su tramitación y/o ejecución.

7. PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS

Descripción

El proyecto de adaptación de los edificios a la normativa contra incendios debe definir de manera exhaustiva (memoria, planos y mediciones) cómo deben ejecutarse las obras de adaptación del edificio con la finalidad de garantizar su correcta funcionalidad y el cumplimiento de la normativa vigente contra incendios.

Los proyectos deben ser válidos para la legalización de las instalaciones que así lo requieran.



Se incluyen aquellas instalaciones que pueden formar parte de:

- Edificaciones, como por ejemplo electricidad, climatización, gas, señales débiles, detección y extinción de incendios, seguridad y otras.

Documentación

- Proyecto ejecutivo, incluye memoria, presupuesto, pliego de prescripciones técnicas, estudio básico de seguridad y salud y planos.
- Estudio económico de viabilidad en energías renovables (si se requiere).
- Para energías renovables, documentación mínima: Análisis de demanda y consumos - Marco legal - Diseño y dimensionado del sistema de energía renovable - Cálculos económicos y ambientales del sistema
- Certificados necesarios para la legalización de la instalación.
- Formularios técnicos para el listado de normativa vigente con la fecha de aprobación y publicación cuando proceda.

Toda la documentación del proyecto básico deberá entregarse en soporte informático en formato editable según la aplicación informática utilizada:

CONTENEDOR	FORMATO
CAD	• DXF • Propietario
MODELO BIM	• IFC • Propietario
Documentos de texto	• PDF • ODT • Propietario
Documentos de tabla	• PDF • ODS • Propietario
Documentos de presentación	• PDF (visado por Colegio profesional, si procede) • ODP • Propietario
Otros	• Formato propietario de todas las aplicaciones informáticas utilizadas para la redacción del proyecto.

Dirección de obra.

Descripción

Dentro de las funciones de dirección facultativa de una obra, la Ley 38/1999, de Ordenación de la Edificación (LOE) distingue entre la dirección de la obra y la dirección ejecutiva de la obra.

La dirección de la obra dirige el desarrollo de la obra en los aspectos técnicos, estéticos, urbanísticos y medioambientales, de acuerdo con el proyecto que la define, la licencia de



edificación y otras autorizaciones preceptivas y las condiciones del contrato, para asegurar su adecuación a la finalidad propuesta.

La dirección de la obra también deberá dejar constancia formal de los datos de la ejecución de la obra y de la obra ejecutada y, mensualmente, a lo largo de la misma, estimar con equidad el valor de la obra ejecutada a partir de la aplicación de los precios contractuales de los proyectos aprobados a las mediciones que realice.

También deberá proponer las modificaciones de obra que estime convenientes, informar de las que proponga el Adjudicatario y comunicar a este último las que introduzca el promotor.

Los resultados a alcanzar por la Dirección de Obra son los que se relacionan a continuación:

- Conseguir que la obra se realice, impulsando su ejecución según el Proyecto aprobado y resolviendo indefiniciones y problemas con terceros.
- Conseguir que la obra se realice bien, garantizando con un grado de confianza suficiente que todas las características de la obra están de acuerdo con los planos y los Pliegos de Prescripciones y Condiciones Técnicas.
- Conseguir que la obra se realice en el plazo y con el coste previstos.
- Para alcanzar estos resultados tomará como base los siguientes documentos de trabajo:
 - El contrato de obras entre el promotor y el Adjudicatario
 - El Pliego de bases del Concurso de la obra
 - El Pliego de Condiciones Técnicas
 - Los Planos del Proyecto.
 - Los Cuadros de Precios.
 - El Presupuesto del Proyecto.
 - El Plazo de ejecución.
 - El Programa de Trabajos
 - El Plan de Aseguramiento de la Calidad y el Medio Ambiente
 - El Programa de Vigilancia Ambiental, si procede.
 - El Plan de auscultación, si procede.
 - Los detalles de la oferta del Adjudicatario
 - El Plan de Seguridad y Salud

Documentación y funciones

A continuación, se relacionan las responsabilidades de la dirección de la obra, sin que la relación sea limitativa y aparte de lo establecido en la Ley 3/2007, de 4 de julio, de la Obra Pública:

- Revisar y aprobar los documentos de ejecución elaborados por el contratista, requeridos para la firma del contrato de obra (Plan de trabajos y Plan de Aseguramiento de Calidad y Medio Ambiente).
- Estudiar el proyecto y el contrato, así como los terrenos y los servicios afectados,
- comprobar que el Contratista obtiene los permisos necesarios y formular con el mismo el Acta de comprobación del replanteo.
- Impulsar la ejecución de las obras siguiendo el proyecto y el contrato de la forma más fidedigna posible.
- Proponer las modificaciones de obra que estime convenientes, informar de las que proponga el Contratista y comunicar a este último las que introduzca el Promotor.
- Asistir al Contratista en la interpretación de los documentos del proyecto, y fijar los detalles de la definición de las obras y su ejecución, a fin de que se mantengan las condiciones de funcionalidad, estabilidad, seguridad y calidad previstas en el proyecto.
- Definir y establecer el ámbito, coordinar y hacer el seguimiento de los edificios a inspeccionar, de acuerdo con el contratista de inspecciones de edificios y con la planificación de la obra, con el fin de tener todas las inspecciones antes de iniciar los trabajos.
- Requerir, aceptar o enmendar, si procede, los planos de obra que debe formular el Contratista.
- Conseguir que los materiales, equipos, la ejecución de la obra y las instalaciones ejecutadas tengan la calidad prevista, que se hará patente mediante inspecciones visuales y los resultados de los ensayos de laboratorio y del control topográfico facilitados por el Plan de ensayos.
- Establecer con el Contratista la documentación formal de constancia de los datos de la obra ejecutada (comprobación de características geométricas, constancia de forma y cotas de cimentación, y características del terreno de cimentaciones, barras del hormigón armado, etc.).
- Establecer mensualmente la relación valorada en la cual consten las mediciones parciales y al origen del trabajo realizado por el Contratista.
- Facilitar los datos que permitan al Promotor la comprobación de las relaciones valoradas.
- Comprobar la desviación económica de la obra a causa de las incidencias que se producen durante la ejecución, y establecer las medidas para controlar su coste.
- Entregar, antes del inicio de cada mes, un informe del seguimiento de la obra que incorporará el seguimiento de las No Conformidades en la base de datos de No Conformidades, la situación actual de la ejecución de la obra, el seguimiento económico temporal, el seguimiento del plan de ensayos, y el seguimiento de la calidad y el medio ambiente de la obra, etc.
- Preparar la información del Estado de Dimensiones y Características de la obra ejecutada (EDC) y entregarlo al promotor a la finalización de los trabajos, de manera que quede constancia exacta de lo que se ha construido.
- Elaborar juntamente con el Contratista adjudicatario, supervisar y presentar al promotor antes de la recepción de la obra, la Memoria Final de la obra prevista en la Ley 3/2007, de 4 de julio, de la Obra Pública.

- Realizar comprobaciones sobre el cumplimiento, por parte del contratista principal, de lo que dispone la Ley Reguladora de la Subcontratación en el sector de la Construcción.
- Controlar el mantenimiento de los niveles de solvencia técnica indicados en la memoria presentada de acuerdo con las condiciones del procedimiento de adjudicación, por la UTE que, en su caso, fuese adjudicataria de las obras.
- Seguimiento de las declaraciones o estudios de impacto ambiental y de los informes de impacto ambiental, si es el caso.