



**Consorci Català**

pel Desenvolupament  
Local

---

Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña (exp. 2021.05)

PPT

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

## Índice

<b>1. Objeto del Pliego de Cláusulas Técnicas .....</b>	<b>4</b>
1.1. Antecedentes .....	4
1.2. Objeto del contrato y división en lotes .....	4
<b>2. Determinación de los trabajos a realizar por el adjudicatario .....</b>	<b>11</b>
2.1. Grupo 1. Redacción de proyectos y direcciones de obras de edificación de obra nueva, ampliación, mantenimiento, mejora, y/o rehabilitación, excluyendo patrimonio cultural .....	11
2.1.1. Estudios previos .....	11
2.1.2. Redacción de anteproyecto .....	12
2.1.3. Redacción de proyecto básico .....	12
2.1.4. Redacción del proyecto ejecutivo .....	14
2.1.5. Dirección de la obra .....	17
2.1.6. Dirección ejecutiva de la obra .....	20
2.2. Grupo 2. Redacción de proyectos y dirección de obra para la restauración, conservación e intervención en el patrimonio cultural .....	23
2.2.1. Estudios previos .....	23
2.2.2. Redacción de anteproyecto .....	23
2.2.3. Redacción de proyecto básico .....	24
2.2.4. Redacción del proyecto ejecutivo .....	26
2.2.5. Dirección de la obra .....	28
2.2.6. Dirección ejecutiva de la obra .....	30
2.3. Grupo 3. Redacción de proyectos y direcciones de obras de urbanización, obras municipales ordinarias de espacio público y urbanización y proyectos de desconstrucción. ....	33
2.3.1. Redacción de anteproyecto de urbanización .....	33
2.3.2. Redacción del proyecto de las obras de urbanización básicas .....	35
2.3.3. Redacción del proyecto de urbanización y de obras locales ordinarias en espacio público .....	37
2.3.4. Redacción de proyectos de desconstrucción .....	40
2.3.5. Dirección de la obra .....	41
2.3.6. Dirección ejecutiva de la obra .....	44
2.4. Grupo 4. Estudios geotécnicos .....	48
2.4.1. Estudios geotécnicos .....	48
2.5. Grupo 5. Trabajos relacionados con topografía .....	49
2.5.1. Trabajos relacionados con topografía .....	49

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

2.6.	Grupo 6. Proyectos de gestión urbanística .....	50
2.6.1.	Proyecto de división poligonal .....	50
2.6.2.	Proyecto de reparcelación.....	51
2.6.3.	Proyecto de expropiación en procedimientos individualizados y por tasación conjunta. ....	52
2.7.	Grupo 7. Seguridad y salud.....	54
2.7.1.	Coordinación de seguridad y salud a la obra.....	54
2.7.2.	Planes de seguridad y salud en obra.....	55
2.7.3.	Planes de autoprotección .....	57
2.7.4.	Planes de emergencia municipales y de protección civil .....	58
2.8.	Grupo 8. Proyectos de actividades, proyectos y legalizaciones de instalaciones (incluido energías renovables), Planes de mantenimiento y ahorro y eficiencia energética.....	60
2.8.1.	Redacción de proyectos de actividades según la legislación vigente. ....	60
2.8.2.	Redacción de anteproyecto de instalaciones (incluido energías renovables). ....	61
2.8.3.	Redacción de proyectos ejecutivos de instalaciones (incluido energías renovables). ....	61
2.8.4.	Dirección facultativa y ejecutiva de instalaciones .....	62
2.8.5.	Planes de mantenimiento integrales (elementos constructivos e instalaciones).....	63
2.8.6.	Plan de mejora de la eficiencia energética .....	68
2.9.	Grupo 9. Proyectos relacionados con el medio ambiente .....	68
2.9.1.	Proyectos relacionados con el medio marino y fluvial.....	68
2.9.2.	Proyectos relacionados con la gestión agroforestal.....	69
2.9.3.	Planes técnicos de gestión cinegética.....	70
2.9.4.	Planes y programas de gestión de residuos .....	71
2.9.5.	Estudio de emisiones de GEH.....	72
2.9.6.	Estudios de impacto ambiental.....	73

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

## **1. OBJETO DEL PLIEGO DE CLÁUSULAS TÉCNICAS**

### **1.1. Antecedentes**

El presente Pliego de Prescripciones, tiene la finalidad de describir los trabajos a desarrollar y enumerar las materias que tienen que ser objeto de estudio; definir las condiciones, directrices y criterios técnicos generales que tienen que servir de base para la realización de los trabajos encargados, y concretar la redacción y presentación de los diferentes documentos en la realización de los cuales tienen que intervenir los proyectistas adjudicatarios del encargo, garantizar y asegurar su calidad, coherencia y homogeneidad.

Uno de los principales objetivos de la licitación es facilitar en los ayuntamientos la contratación de la redacción de documentos técnico de forma ágil, puesto que la redacción de este tipo de trabajos técnicos, en muchas ocasiones no es asumible por las estructuras municipales y por este motivos es muy habitual que se opte por una contratación externa de servicios.

Por otro lado, el Consorcio Catalán por el Desarrollo Local (en adelante, CCDL), por acuerdo de su Asamblea general de fecha 17 de septiembre de 2009, aprobó la modificación de sus estatutos para crear un sistema de contratación centralizada, configurándose como un servicio especializado de contratación, para dar servicio a los entes locales de Cataluña. Este sistema se basa en el Texto refundido de la Ley de contratos del sector público (TRLCSP), donde se regula la adhesión a sistemas externos de contratación centralizada de comunidades autónomas o de entidades locales por parte de otras entidades locales mediante los correspondientes acuerdos. Previsiones que la nueva la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que nos transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, recoge a su DA 3.<sup>a</sup>10.

Así pues, en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas (en adelante PPT) se fijan los criterios y condiciones que tienen que regir el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña, con el fin de agilizar y facilitar la contratación por parte de los ayuntamientos.

### **1.2. Objeto del contrato y división en lotes**

Este Acuerdo marco delimita de forma abierta pero suficiente las condiciones generales en las que habrá que realizar los servicios, todo esto atendiendo que el Acuerdo marco es un compromiso contractual general y abierto.

El Acuerdo marco desarrollará su ejecución en los términos del artículo 221.4 de la Ley 9/2017, de 8 noviembre, de Contratos del Sector Público por la cual se transponen al ordenamiento, jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2017/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (en adelante LCSP), y tiene como objeto la regulación de las condiciones en que tendrá lugar la redacción de documentos para trámites de Planificación territorial y Planeamiento urbanístico con destino a las

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

entidades locales de Cataluña al amparo de aquello dispuesto al artículo 228.2 de la LCSP.

La descripción, características y forma de realizar los servicios por parte de las empresas adjudicatarias de los contratos basados, se encuentran definidas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (en adelante PCAP) y en el presente PPT, en el que se especifican los factores de todo orden a tener en cuenta.

El presente Acuerdo marco se ha dividido en 9 grupos de lotes, cada uno de los cuales incluye diferentes prestaciones, de acuerdo con el siguiente detalle:

<p><b>Grupo 1.</b></p> <p><b>Redacción de proyectos y dirección de obras de edificación de obra nueva, ampliación, mantenimiento, mejora y/o rehabilitación, excluyendo patrimonio cultural</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estudios previos</li><li>• Redacción de anteproyecto</li><li>• Redacción de proyecto básico</li><li>• Redacción proyecto ejecutivo</li><li>• Dirección de la obra</li><li>• Dirección ejecutiva de la obra</li></ul>
<p><b>Grupo 2.</b></p> <p><b>Redacción de proyectos y dirección de obras por la restauración, conservación e intervención en el patrimonio cultural</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estudios previos</li><li>• Redacción de anteproyecto</li><li>• Redacción de proyecto básico</li><li>• Redacción proyecto ejecutivo</li><li>• Dirección de la obra</li><li>• Dirección ejecutiva de la obra</li></ul>

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

<p><b>Grupo 3.</b> Redacción de proyectos y dirección de obras de urbanización, obras municipales ordinarias de espacio público y urbanización y proyectos de desconstrucción</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Redacción de anteproyecto de urbanización</li><li>• Redacción del proyecto de las obras básicas de urbanización</li><li>• Redacción del proyecto de urbanización y de obras locales ordinarias en espacio público</li><li>• Redacción de proyectos de desconstrucción</li><li>• Dirección de la obra</li><li>• Dirección ejecutiva de la obra</li></ul>
<p><b>Grupo 4.</b> Estudios geotécnicos</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estudios geotécnicos</li></ul>
<p><b>Grupo 5.</b> Estudios de topografía</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Trabajos relacionados con topografía</li></ul>
<p><b>Grupo 6.</b> Proyectos de gestión urbanística</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Proyecto de división poligonal</li><li>• Proyecto de reparcelación</li><li>• Proyecto de expropiación individual y por tasación conjunta</li></ul>

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

<p><b>Grupo 7.</b> <b>Seguridad y salud</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Coordinación de seguridad y salud en la obra</li><li>• Planes de seguridad y salud en obra</li><li>• Planes de autoprotección</li><li>• Planes de emergencia o de protección civil</li></ul>
<p><b>Grupo 8.</b> <b>Proyectos de actividades, proyectos y legalizaciones de instalaciones (incluido energías renovables), planes de mantenimiento y ahorro y eficiencia energética</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Redacción de proyectos de actividades según la legislación vigente</li><li>• Redacción de anteproyecto de instalaciones (incluido energías renovables)</li><li>• Redacción de proyectos ejecutivos de instalaciones (incluido energías renovables)</li><li>• Dirección facultativa y ejecutiva de instalaciones</li><li>• Planos de mantenimiento integrales (elementos constructivos e instalaciones)</li><li>• Plan de mejora de la eficiencia energética</li></ul>
<p><b>Grupo 9.</b> <b>Proyectos relacionados con el medio ambiente</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Proyectos relacionados con el medio marino y fluvial</li><li>• Proyectos relacionados con la gestión agroforestal</li><li>• Planes técnicos de gestión cinegética</li><li>• Planes y programas de gestión de residuos</li><li>• Estudio de emisiones de GEH</li><li>• Proyectos de restauración ambiental y paisajística</li></ul>

Así mismo, para incentivar y facilitar la participación de las pequeñas y medianas empresas, de acuerdo con aquello establecido al artículo 99 de la LCSP, cada grupo de prestaciones se ha dividido en lotes de ámbito o demarcación provincial, a excepción de los grupos 4, 5 y 9, en los que los lotes son de ámbito territorial nacional o autonómico, el que comporta que en total haya 27 lotes, de acuerdo con el siguiente detalle:

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

### **GRUPO 1:**

- Lote 1: Redacción de proyectos y dirección de obras de edificación de obra nueva, ampliación, mantenimiento, mejora, y/o rehabilitación, excluyendo patrimonio cultural en la demarcación de Barcelona.
- Lote 2: Redacción de proyectos y dirección de obras de edificación de obra nueva, ampliación, mantenimiento, mejora, y/o rehabilitación, excluyendo patrimonio cultural en la demarcación de Girona.
- Lote 3: Redacción de proyectos y dirección de obras de edificación de obra nueva, ampliación, mantenimiento, mejora, y/o rehabilitación, excluyendo patrimonio cultural en la demarcación de Lleida.
- Lote 4: Redacción de proyectos y dirección de obras de edificación de obra nueva, ampliación, mantenimiento, mejora, y/o rehabilitación, excluyendo patrimonio cultural en la demarcación de Tarragona.

### **GRUPO 2:**

- Lote 5: Redacción de proyectos y dirección de obras para la restauración, conservación e intervención en el patrimonio cultural en la demarcación de Barcelona.
- Lote 6: Redacción de proyectos y dirección de obras para la restauración, conservación e intervención en el patrimonio cultural en la demarcación de Girona.
- Lote 7: Redacción de proyectos y dirección de obras para la restauración, conservación e intervención en el patrimonio cultural en la demarcación de Lleida.
- Lote 8: Redacción de proyectos y dirección de obras para la restauración, conservación e intervención en el patrimonio cultural en la demarcación de Tarragona.

### **GRUPO 3:**

- Lote 9: Redacción de proyectos y dirección de obras de urbanización, obras municipales ordinarias de espacio público y urbanización y proyectos de desconstrucción en la demarcación de Barcelona.
- Lote 10: Redacción de proyectos y dirección de obras de urbanización, obras municipales ordinarias de espacio público y urbanización y proyectos de desconstrucción en la demarcación de Girona.
- Lote 11: Redacción de proyectos y dirección de obras de urbanización, obras municipales ordinarias de espacio público y urbanización y proyectos de desconstrucción en la demarcación de Lleida.

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

- Lote 12: Redacción de proyectos y dirección de obras de urbanización, obras municipales ordinarias de espacio público y urbanización y proyectos de desconstrucción en la demarcación de Tarragona.

**GRUPO 4:**

- Lote 13: Estudios geotécnicos

**GRUPO 5:**

- Lote 14: Trabajos relacionados con topografía

**GRUPO 6:**

- Lote 15: Proyectos de gestión urbanística en la demarcación de Barcelona.
- Lote 16: Proyectos de gestión urbanística en la demarcación de Girona.
- Lote 17: Proyectos de gestión urbanística en la demarcación de Lleida.
- Lote 18: Proyectos de gestión urbanística en la demarcación de Tarragona.

**GRUPO 7:**

- Lote 19: Seguridad y salud en la demarcación de Barcelona.
- Lote 20: Seguridad y salud en la demarcación de Girona.
- Lote 21: Seguridad y salud en la demarcación de Lleida.
- Lote 22: Seguridad y salud en la demarcación de Tarragona.

**GRUPO 8:**

- Lote 23: Proyectos de actividades, proyectos y legalizaciones de instalaciones (incluido energías renovables), Planes de mantenimiento y ahorro y eficiencia energética a en la demarcación de Barcelona.
- Lote 24: Proyectos de actividades, proyectos y legalizaciones de instalaciones (incluido energías renovables), Planes de mantenimiento y ahorro y eficiencia energética en la demarcación de Girona.
- Lote 25: Proyectos de actividades, proyectos y legalizaciones de instalaciones (incluido energías renovables), Planes de mantenimiento y ahorro y eficiencia energética en la demarcación de Lleida.
- Lote 26: Proyectos de actividades, proyectos y legalizaciones de instalaciones (incluido energías renovables), Planes de mantenimiento y ahorro y eficiencia energética en la demarcación de Tarragona.

**GRUPO 9:**

- Lote 27: Proyectos relacionados con el medio ambiente.

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

Cada lote incluye las diferentes prestaciones que se podrán desarrollar por los profesionales habilitados en función del servicio a prestar.

En los siguientes apartados se formula una descripción genérica de cada prestación (en la explicación se obvia la territorialidad puesto que se trata de lotes recurrentes), documentación principal a redactar a título meramente orientativo y no limitativo, y profesionales que inicialmente se consideran habilitados para la ejecución, sin exclusión de otros profesionales que por las especificidades y características de la prestación a llevar a cabo también puedan estar habilitados o sean necesarios.

En este mismo sentido, las diferentes prestaciones que se anuncian son genéricas y tienen carácter orientativo, y podrán ser definidas y concretado en el objeto de cada servicio a prestar en los contratos basados, para no excluir prestaciones de objeto análogo o derivados de cambios normativos.

Además de la documentación genérica a presentar para cada prestación, la empresa adjudicataria tendrá que presentar un documento final o texto refundido incorporando todas las modificaciones, enmiendas y actualizaciones, que se hayan efectuado durante la tramitación del expediente correspondiente, para su aprobación definitiva como documento final.

La empresa contratista restará obligada a asistir a una reunión previa al inicio de la prestación del servicio con el órgano de contratación, para iniciar la coordinación de actividades empresariales en el supuesto de que el objeto del contrato se tenga que ejecutar en dependencias de este órgano de contratación

Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.

## 2. DETERMINACIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR POR EL ADJUDICATARIO

### 2.1. Grupo 1. Redacción de proyectos y direcciones de obras de edificación de obra nueva, ampliación, mantenimiento, mejora, y/o rehabilitación, excluyendo patrimonio cultural

#### 2.1.1. Estudios previos

<p><b>Descripción</b></p>	<p>Se trata de la fase previa en la cual se expresan las ideas que desarrollan el encargo de manera elemental y esquemática, mediante croquis o dibujos, a escala o sin ella. Incluye la recogida y sistematización de la información precisa, el planteamiento del programa técnico de necesidades, y una estimación orientativa del coste económico (estimación basada en módulos publicados, por el COAC) que permitan al cliente adoptar una decisión inicial.</p> <p>Se diferencia del anteproyecto, en el hecho que sus contenidos son mucho más elementales y apreciativos, desarrollando el programa de necesidades y analizando la información previa, que igual que el programa, tiene que ser facilitada por el promotor.</p> <p>Estos estudios previos pueden referirse a aquellos análisis internos necesarios para cada ayuntamiento, como podrían ser la elaboración de programas funcionales por edificios y espacios públicos, optimización de portfolios inmobiliarios o los que se determine según las necesidades.</p>
<p><b>Documentación</b></p>	<p>a) Análisis de la situación actual. b) Estudio de los datos de partida c) Análisis de alternativas d) Análisis topográfico. e) Análisis económico. f) Documentación gráfica g) Anejas</p>
<p><b>Equipo redactor</b></p>	<p>En función del uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquitecto, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Arquitecto técnico o ingeniero de edificación, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero de caminos, canales y puertos, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero industrial, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero de obra pública, o titulación habilitada equivalente</li> </ul>

Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.

### 2.1.2. Redacción de anteproyecto.

<p><b>Descripción</b></p>	<p>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, para proporcionar una primera imagen global. Hay que entender 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.</p> <p>Se diferencia del estudio previo, en la disponibilidad de unas superficies mes aproximadas a la realidad, a pesar de que todavía imprecisas, al disponerse de una medición basada en una documentación gráfica a escala, pero sin delimitar.</p>
<p><b>Documentación</b></p>	<p><b>a. Memoria descriptiva</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antecedentes y condicionantes de partida</li> <li>• Descripción del proyecto: ha de incluir una descripción general 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</li> <li>• 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</li> </ul> <p><b>b. Documentación gráfica</b></p> <p><b>c. Presupuesto estimativo</b></p>
<p><b>Equipo redactor</b></p>	<p>En función del uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquitecto, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Arquitecto técnico o ingeniero de edificación, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero de caminos, canales y puertos, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero industrial, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero de obra pública, o titulación habilitada equivalente</li> </ul>

### 2.1.3. Redacción de proyecto básico.

<p><b>Descripción</b></p>	<p>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.</p> <p>Su contenido es suficiente para solicitar la licencia municipal u otras autorizaciones administrativas, pero insuficiente para llevar a cabo la</p>
---------------------------	--

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	construcción.
<b>Documentación</b>	<p>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:</p> <p><b>a. Memoria descriptiva y justificativa.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Datos generales: Identificación y objetos y agentes que intervienen en el proyecto</li> <li>2. Información previa:       <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antecedentes y acondicionamientos de partida, datos del emplazamiento, entorno físico, normativa urbanística, otras normativas si procede.</li> <li>• Datos del edificio en caso de rehabilitación, reforma o ampliación. Informes realizados.</li> </ul> </li> <li>3. Descripción del proyecto:       <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción general del edificio, programa de necesidades, uso característico del edificio y otros usos previstos, relación con el entorno.</li> <li>• Justificación del cumplimiento de la normativa urbanística, ordenanzas municipales y otras normas</li> <li>• Descripción de la geometría del edificio y relación de superficies útiles y construidas.</li> <li>• Descripción general de los parámetros que determinan las previsiones técnicas a considerar en el proyecto en relación al sistema estructural, el sistema de compartimentación, el sistema envolvente, el sistema de acabados, el sistema de acondicionamiento ambiental y el de servicios.</li> </ul> </li> <li>4. Prestaciones del edificio: exigencias del CTE a garantizar en función de las características del edificio       <ul style="list-style-type: none"> <li>• Condiciones de funcionalidad del edificio</li> <li>• Seguridad estructural</li> <li>• Seguridad en caso de incendio</li> <li>• Seguridad de utilización y accesibilidad</li> <li>• Salubridad</li> <li>• Protección contra el ruido</li> <li>• Ahorro de energía.</li> <li>• Otros requisitos del edificio</li> </ul> </li> </ol> <p><b>b. Normativa aplicable</b></p> <p>Justificación del cumplimiento otros reglamentos obligatorios no realizado en el punto anterior, y justificación del cumplimiento de los requisitos básicos relativos a la funcionalidad de acuerdo con lo establecido en su normativa específica tanto de edificación como de urbanización.</p> <p><b>c. Documentación gráfica</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definición urbanística y de implantación</li> <li>2. Definición arquitectónica del edificio</li> <li>3. Seguridad en caso de incendio</li> </ol>

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<p><b>d. Documentos y proyectos complementarios</b>, si corresponde:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estudio topográfico</li> <li>2. Estudio geotécnico</li> <li>3. Proyecto de Infraestructuras comunes de Telecomunicaciones</li> <li>4. Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico</li> <li>5. Informe de patologías o informe del estado del edificio en intervenciones en edificios existentes</li> <li>6. Informe de resultados de las medidas de media anual de concentración de radón al aire de los locales habitables en edificios existentes.</li> <li>7. Otros</li> </ol> <p><b>e. Presupuesto (aproximado)</b></p>
<p><b>Equipo redactor</b></p>	<p>En función del uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquitecto, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Arquitecto técnico o ingeniero de edificación, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero de caminos, canales y puertos, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero industrial, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero de obra pública, o titulación habilitada equivalente</li> </ul>

#### **2.1.4. Redacción del proyecto ejecutivo.**

<p><b>Descripción</b></p>	<p>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.</p> <p>El artículo 12 del Decreto 179/1995, de 13 de junio, por el cual 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:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obras de primer establecimiento, reforma o gran reparación.</li> <li>2. Obras de reparaciones menores.</li> <li>3. Obras de conservación y mantenimiento.</li> </ol> <p>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 que implicaría la redacción del correspondiente proyecto de edificación.</p>
<p><b>Documentación</b></p>	<p>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</p>

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<p>establece el siguiente contenido mínimo:</p> <p><b>a. Memoria descriptiva y justificativa.</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Datos generales: Identificación y objetos y agentes que intervienen en el proyecto</li><li>2. Información previa<ul style="list-style-type: none"><li>• Antecedentes y acondicionamientos de partida, datos del emplazamiento, entorno físico, normativa urbanística, otras normativas si procede.</li><li>• Datos del edificio en caso de rehabilitación, reforma o ampliación. Informes realizados.</li></ul></li><li>3. Descripción del proyecto<ul style="list-style-type: none"><li>• Descripción general del edificio, programa de necesidades, uso característico del edificio y otros usos previstos, relación con el entorno.</li><li>• Justificación del cumplimiento de la normativa urbanística, ordenanzas municipales y otras normas.</li><li>• Descripción de la geometría del edificio y relación de superficies útiles y construidas.</li><li>• Descripción general de los parámetros que determinan las previsiones técnicas a considerar en el proyecto en relación al sistema estructural, el sistema de compartimentación, el sistema envolvente, el sistema de acabados, el sistema de acondicionamiento ambiental y el de servicios.</li></ul></li><li>4. Prestaciones del edificio: exigencias del CTE a garantizar en función de las características del edificio<ul style="list-style-type: none"><li>• Condiciones de funcionalidad del edificio</li><li>• Seguridad estructural</li><li>• Seguridad en caso de incendio</li><li>• Seguridad de utilización y accesibilidad</li><li>• Salubridad</li><li>• Protección contra el ruido</li><li>• Ahorro de energía.</li><li>• Otros requisitos del edificio</li></ul></li></ol> <p><b>b. Memoria constructiva</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Trabajos previos, replanteo general y adecuación del terreno</li><li>2. Sustento del edificio: Justificación de las características del suelo y parámetros a considerar para el cálculo de la parte del sistema estructural correspondiente a la fundamentación.</li><li>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.</li><li>4. Sistema envolvente: Definición constructiva de los subsistemas del 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 dichas subsistemas, la demanda energética máxima</li></ol>
--	--

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<p>prevista del edificio para condiciones de verano e invierno y su eficiencia energética en función del rendimiento energético de las instalaciones proyectado.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>6. Sistemas de acabados: Se indicarán las características y prescripciones de los acabados de los paramentos con objeto de cumplir los requisitos de funcionalidad, seguridad y habitabilidad.</li> <li>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.</li> <li>8. Equipamiento - Definición de baños, cocinas y lavaderos, equipamiento industrial, etc.</li> <li>9. Urbanización de los espacios adscritos al edificio</li> </ol> <p><b>c. Anejos a la memoria</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Justificación del cumplimiento de las exigencias básicas “HR Protección contra el ruido” según la opción adoptada (general o simplificada).</li> <li>2. Justificación del cumplimiento de las exigencias básicas “HE 0 Limitación del consumo energético” del edificio</li> <li>3. Justificación del cumplimiento de las exigencias básicas “HE 1 Condiciones para el control de la demanda energética” del edificio</li> <li>4. Justificación específica de ordenanzas, normativas o instrucciones a requerimiento de algún organismo.</li> <li>5. Cálculos de estructura.</li> <li>6. Cálculos de instalaciones</li> </ol> <p><b>d. Normativa aplicable</b></p> <p>Justificación del cumplimiento 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 establecido en su normativa específica.</p> <p><b>e. Documentación gráfica</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definición urbanística y de implantación</li> <li>2. Definición arquitectónica del edificio</li> <li>3. Seguridad en caso de incendio</li> <li>4. Sistema estructural</li> <li>5. Sistemas constructivos</li> <li>6. Sistema de acondicionamientos, instalaciones y servicios</li> <li>7. Equipamiento</li> <li>8. Urbanización de los espacios exteriores</li> </ol>
--	---

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<p>9. Construcciones e instalaciones temporales</p> <p><b>f. Pliego de condiciones</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pliego de cláusulas administrativas</li> <li>2. Pliego de condiciones técnicas particulares</li> </ol> <p><b>g. Mediciones</b></p> <p><b>h. Presupuesto detallado</b></p> <p><b>i. Documentos y proyectos complementarios, si corresponde</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estudio de Seguridad y Salud (o Estudio Básico según corresponda)</li> <li>2. Certificación energética</li> <li>3. Estudio de gestión de residuos de la construcción y demolición</li> <li>4. Plan de control de calidad</li> <li>5. Estudio geotécnico</li> <li>6. Estudio topográfico</li> <li>7. Estudio de impacto ambiental</li> <li>8. Proyecto de infraestructuras comunes de telecomunicaciones</li> </ol>
<b>Equipo redactor</b>	<p>En función del uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquitecto, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Arquitecto técnico o ingeniero de edificación, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero de caminos, canales y puertos, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero industrial, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero de obra pública, o titulación habilitada equivalente</li> </ul>

### 2.1.5. Dirección de la obra

<b>Descripción</b>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>La dirección de la obra también tendrá que 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.</p> <p>También tendrá que proponer las modificaciones de obra que estime</p>
--------------------	---

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<p>convenientes, informar de las que proponga el Adjudicatario y comunicar a este último las que introduzca el promotor.</p> <p>Los resultados a lograr por la Dirección de Obra son los que se relacionan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conseguir que la obra se haga, impulsando su ejecución según el Proyecto aprobado y resolviendo indefiniciones y problemas con terceros.</li> <li>• Conseguir que la obra se haga 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.</li> <li>• Conseguir que la obra se haga en el plazo y con el coste previstos.</li> </ul> <p>Para lograr estos resultados se tomará como base los siguientes documentos de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El contrato de obras entre el promotor y el adjudicatario</li> <li>• El Pliego de bases del Concurso de la obra</li> <li>• El Pliego de Condiciones Técnicas</li> <li>• Los Planos del Proyecto.</li> <li>• Los Cuadros de Precios.</li> <li>• El Presupuesto del Proyecto.</li> <li>• El Plazo de ejecución.</li> <li>• El Programa de Trabajos</li> <li>• El Plan de Aseguramiento de la Calidad y el Medio ambiente</li> <li>• El Programa de Vigilancia Ambiental, si es el caso.</li> <li>• El Plan de auscultación, si es el caso.</li> <li>• Los detalles de la oferta de Adjudicatario</li> <li>• El Plan de Seguridad y Salud</li> </ul>
<p><b>Documentación y funciones</b></p>	<p>A continuación, se relacionan las responsabilidades de La dirección de la obra, sin que la relación sea limitativa y además del establecido en la Ley 3/2007, del 4 de julio, de la Obra Pública:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar y aprobar los documentos de ejecución elaborados por el contratista, requeridos por la firma del contrato de obra (Plan de trabajos y Plan de Aseguramiento de Calidad y Medio ambiente).</li> <li>- Estudiar el proyecto y el contrato, así como los terrenos y los servicios afectados.</li> <li>- Comprobar que el Contratista obtiene los permisos necesarios y formular con el mismo el acta de comprobación del replanteo.</li> <li>- Impulsar la ejecución de las obras siguiendo el proyecto y el contrato de la forma más fidedigna posible.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>- Definir y establecer el ámbito, coordinar y hacer el seguimiento de</li> </ul>

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<p>los edificios a inspeccionar, de acuerdo con el contratista de inspecciones de edificios y con la planificación de la obra, para tener todas las inspecciones antes de iniciar los trabajos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerir, aceptar o enmendar, si procede, los planos de obra que tiene que formular el Contratista.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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 fundamentación, y características del terreno de fundamentos, barras del cemento armado, etc.).</li> <li>- Establecer mensualmente la relación valorada en la que consten las mediciones parciales y en su origen del trabajo realizado por el Contratista.</li> <li>- Facilitar los datos que permitan al Promotor la comprobación de las relaciones valoradas.</li> <li>- Comprobar la desviación económica de la obra debido a las incidencias que se producen durante la ejecución, y establecer las medidas para controlar su coste.</li> <li>- Entregar, antes del inicio de cada mes, un informe del seguimiento de la obra que incorporará el seguimiento de las No Conformidades a 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.</li> <li>- Preparar la información del Estado de Dimensiones y Características de la obra ejecutada (EDC) y entregarlo a el promotor a la finalización de los trabajos, de forma que quede constancia exacta de aquello que se ha construido.</li> <li>- 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.</li> <li>- Realizar comprobaciones sobre el cumplimiento, por parte de contratista principal, del que dispone la Ley Reguladora de la Subcontratación en el sector de la Construcción.</li> <li>- 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, fuera adjudicataria de las obras.</li> <li>- Seguimiento de las declaraciones o estudios de impacto ambiental y de los informes de impacto ambiental, si es el caso.</li> </ul>
<p><b>Equipo profesional</b></p>	<p>En función del uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquitecto, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Arquitecto técnico o ingeniero de edificación, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero de caminos, canales y puertos, o titulación habilitada</li> </ul>

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<p>equivalente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingeniero industrial, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero de obra pública, o titulación habilitada equivalente</li> </ul>
--	--

### **2.1.6. Dirección ejecutiva de la obra.**

<b>Descripción</b>	<p>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 del que se ha edificado.</p> <p>Las tareas de dirección de la ejecución de la obra incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar la recepción a la obra de los productos de construcción, y ordenar la realización de los ensayos y pruebas necesarios.</li> <li>• 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.</li> <li>• Consignar las instrucciones precisas en el Libro de órdenes y asistencias.</li> <li>• 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.</li> <li>• Colaborar con los agentes restantes en la elaboración de la documentación de la obra ejecutada, y aportar los resultados del control realizado.</li> <li>• Aprobar el plan de gestión de residuos conjuntamente con el director de la obra</li> <li>• Justificar y aprobar la necesidad del 4º nivel de subcontratación en caso de que se produzca, juntamente con la DO.</li> </ul> <p>Durante la construcción de las obras, y en aplicación del CTE (Código técnico de la edificación), el director de la ejecución de obra tendrá que llevar a cabo y documentar los controles siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) El control de recepción a la obra de los productos, de los equipos y de los sistemas que se suministran a las obras.</li> <li>b) El control de ejecución de la obra.</li> <li>c) El control de obra acabada.</li> </ol> <p>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.</p> <p>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 tiene que contratar el laboratorio acreditado para llevar a cabo los ensayos que prevé el programa, y exigir al constructor que entregue al director de la</p>
--------------------	--

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<p>ejecución de la obra todos los documentos necesarios para realizar este control.</p> <p>Durante la dirección de la ejecución de la obra, los ensayos y los documentos aportados son grabados 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.</p>
<p><b>Documentación y funciones</b></p>	<p>Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra tiene que controlar la ejecución de cada unidad de obra y verificar el 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 tengan que hacer para comprobar la conformidad con el que se indica al 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, así como las verificaciones que, si corresponde, lleven a cabo las entidades de control de calidad de la edificación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se tiene que comprobar que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.</li> <li>• En el control de ejecución de la obra se tienen que 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 al artículo 5.2.5. de la parte I de la CTE.</li> </ul> <p>En la obra acabada, bien sobre el edificio en conjunto, o bien sobre las diferentes partes e instalaciones, parcial o totalmente acabadas, se tienen que llevar a cabo, además de las que se puedan establecer con carácter voluntario, las comprobaciones y las pruebas de servicio previstas al proyecto o bien encargadas por la dirección facultativa y las exigidas por la legislación aplicable.</p> <p>A continuación, se detalla el contenido de la documentación responsabilidad del director de ejecución de la obra.</p> <p>1) <b>Documentación de control de la obra:</b> El control de calidad de las obras realizado tiene que incluir el control de recepción de productos, el control de la ejecución y el de la obra acabada. Por eso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El director de la ejecución de la obra tiene que recopilar la documentación del control realizado, para verificar que se corresponde al que se estableció al proyecto, a sus anejos y modificaciones.</li> <li>• 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</li> </ul>

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<p>garantías correspondientes cuando se corresponda, y la facilitará al director de la obra y al director de la ejecución de la obra.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul> <p>Una vez acabada la obra, el director de la ejecución de la obra tiene que depositar la documentación del seguimiento del control de la obra a su colegio profesional o, si procede, a la Administración pública competente, que asegure la tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a todos el que acrediten un interés legítimo.</p> <p>2) <b>Certificado de final de obra:</b> en el certificado de final de la obra, el director de la ejecución de la obra tiene que certificar haber dirigido la ejecución material de las obras y haber controlado cuantitativa y cualitativamente la construcción y la calidad del que se ha edificado de acuerdo con el proyecto, la documentación técnica que la desarrolla y las normas de la buena construcción. Se debe adjuntar los documentos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La descripción de las modificaciones que, en conformidad con el promotor, se hubieran introducido durante la obra, haciendo constar su compatibilidad con las condiciones de la licencia.</li> <li>• La relación de los controles realizados durante la ejecución de la obra y sus resultados.</li> </ul>
<p><b>Equipo profesional</b></p>	<p>En función del uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquitecto, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Arquitecto técnico o ingeniero de edificación, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero de caminos, canales y puertos, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero industrial, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero de obra pública, o titulación habilitada equivalente</li> </ul>

Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.

## 2.2. Grupo 2. Redacción de proyectos y dirección de obra para la restauración, conservación e intervención en el patrimonio cultural

### 2.2.1. Estudios previos

<b>Descripción</b>	<p>Se trata de la fase previa en la cual se expresan las ideas que desarrollan el encargo de manera elemental y esquemática, mediante croquis o dibujos, a escala o sin ella. Incluye la recogida y sistematización de la información precisa, el planteamiento del programa técnico de necesidades, y una estimación orientativa del coste económico (estimación basada en módulos publicados, por el COAC) que permitan al cliente adoptar una decisión inicial.</p> <p>Se diferencia del anteproyecto, en el hecho que sus contenidos son mucho más elementales y apreciativos, desarrollando el programa de necesidades y analizando la información previa, que igual que el programa, tiene que ser facilitada por el promotor.</p> <p>Se incluyen todos aquellos estudios previos necesarios para la intervención, como podrían ser proyecto de calas, análisis de materiales de construcción, estudio de asentamientos, protecciones de elementos patrimoniales, estructuras ocultas o en mal estado, otros...</p>
<b>Documentación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Análisis de la situación actual.</li> <li>b. Estudio de los datos de partida</li> <li>c. Análisis de alternativas</li> <li>d. Análisis de los valores históricos, artísticos y arqueológicos</li> <li>e. Análisis económico.</li> <li>f. Documentación gráfica</li> <li>g. Anejos</li> </ul>
<b>Equipo redactor</b>	<p>En función del uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquitecto, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Arquitecto técnico o ingeniero de edificación, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Arqueólogo, o titulación habilitada equivalente</li> </ul>

### 2.2.2. Redacción de anteproyecto.

<b>Descripción</b>	<p>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, para proporcionar una primera imagen global. Hay que entender 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.</p>
--------------------	---

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	Se diferencia del estudio previo, en la disponibilidad de unas superficies mes aproximadas a la realidad, a pesar de que todavía imprecisas, al disponerse de una medición basada en una documentación gráfica a escala, pero sin delimitar.
<b>Documentación</b>	<p>a. <b>Memoria descriptiva</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Antecedentes y condicionantes de partida</li> <li>2. Análisis de los valores históricos, artísticos y arqueológicos</li> <li>3. Descripción del proyecto</li> <li>4. Cumplimiento de las prestaciones del CTE según la intervención</li> </ol> <p>b. <b>Documentación gráfica</b></p> <p>c. <b>Presupuesto estimativo</b></p>
<b>Equipo redactor</b>	<p>En función del uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquitecto, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Arquitecto técnico o ingeniero de edificación, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Arqueólogo, o titulación habilitada equivalente</li> </ul>

### **2.2.3. Redacción de proyecto básico.**

<b>Descripción</b>	<p>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.</p> <p>Su contenido es suficiente para solicitar la licencia municipal u otras autorizaciones administrativas, pero insuficiente para llevar a cabo la construcción.</p>
<b>Documentación</b>	<p>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:</p> <p>a. <b>Memoria descriptiva y justificativa.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Datos generales: Identificación y objetos y agentes que intervienen en el proyecto</li> <li>2. Información previa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antecedentes y acondicionamientos de partida</li> <li>• Requisitos normativos</li> <li>• Condiciones del emplazamiento y entorno físico</li> <li>• Servicios urbanos</li> <li>• Intervenciones y estudios previos realizados</li> <li>• Antecedentes históricos</li> </ul> </li> <li>3. Descripción del proyecto: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción general del edificio, programa de necesidades,</li> </ul> </li> </ol>

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<p>uso característico del edificio y otros usos previstos, relación con el entorno.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Justificación del cumplimiento de la normativa urbanística, ordenanzas municipales y otras normas</li> <li>• Descripción de patologías y deficiencias</li> <li>• Descripción general de los parámetros que determinan las previsiones técnicas a considerar en el proyecto en relación al sistema estructural, el sistema de compartimentación, el sistema envolvente, el sistema de acabados, el sistema de acondicionamiento ambiental y el de servicios.</li> </ul> <p>4. Prestaciones del edificio: exigencias del CTE a garantizar en función de las características del edificio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Condiciones de funcionalidad del edificio</li> <li>• Seguridad estructural</li> <li>• Seguridad en caso de incendio</li> <li>• Seguridad de utilización y accesibilidad</li> <li>• Salubridad</li> <li>• Protección contra el ruido</li> <li>• Ahorro de energía.</li> <li>• Otros requisitos del edificio</li> </ul> <p><b>f. Normativa aplicable</b> Justificación del cumplimiento otros reglamentos obligatorios no realizada en el punto anterior, y justificación del cumplimiento de los requisitos básicos relativos a la funcionalidad de acuerdo con el establecido en su normativa específica tan de edificación como de urbanización.</p> <p><b>g. Documentación gráfica</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definición estado actual del elemento</li> <li>2. Definición arquitectónica del edificio</li> </ol> <p><b>h. Documentos y proyectos complementarios, si corresponde:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estudio topográfico</li> <li>2. Estudio geotécnico</li> <li>3. Proyecto de Infraestructuras comunes de Telecomunicaciones</li> <li>4. Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico</li> <li>5. Informe de patologías o informe del estado del edificio</li> <li>6. Otros</li> </ol> <p><b>i. Presupuesto (aproximado)</b></p>
<b>Equipo redactor</b>	<p>En función del uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquitecto, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Arquitecto técnico o ingeniero de edificación, o titulación habilitada equivalente</li> </ul>

Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.

#### 2.2.4. Redacción del proyecto ejecutivo.

<p><b>Descripción</b></p>	<p>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.</p> <p>Su contenido es suficiente para llevar a cabo la intervención, una vez obtenido el preceptivo visado colegial.</p> <p>El artículo 12 del Decreto 179/1995, de 13 de junio, por el cual 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:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obras de primer establecimiento, reforma o gran reparación.</li> <li>2. Obras de reparaciones menores.</li> <li>3. Obras de conservación y mantenimiento.</li> </ol> <p>La declaración de ruina en algunos supuestos podrá comportar la obligación de rehabilitar y su alcance total o parcial, en los términos indicados al informe vinculante de la Administración autonómica, con las determinaciones que, según el supuesto, correspondan, el que comportará la redacción del correspondiente proyecto básico y de ejecución.</p>
<p><b>Documentación</b></p>	<p>De acuerdo con el artículo 24 del ROAS, en relación con el protocolo de restauración de patrimonio de la Generalitat de Cataluña se establece el siguiente contenido:</p> <p><b>a. Memoria general.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Datos generales: Identificación, objeto y agentes que intervienen en el proyecto</li> <li>2. Información previa <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antecedentes y acondicionamientos de partida</li> <li>• Requisitos normativos</li> <li>• Condiciones del emplazamiento y entorno físico</li> <li>• Servicios urbanos</li> </ul> </li> <li>3. Memoria y antecedentes históricos</li> <li>4. Intervenciones arqueológicas previas, si es el caso</li> <li>5. Estudios previos realizados, si es el caso</li> <li>6. Estado actual del elemento</li> <li>7. Fotografías del estado actual</li> <li>8. Descripción de patologías y deficiencias</li> <li>9. Criterios globales de intervención</li> <li>10. Propuesta de intervención y justificación de las soluciones adoptadas</li> <li>11. Descripción del programa funcional, usos y relación de superficies, si es el caso</li> <li>12. Servicios afectados</li> <li>13. Replanteo del proyecto</li> </ol>

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<p>14. Prestaciones según exigencias del CTE a garantizar en función de la intervención:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Condiciones de funcionalidad del edificio</li><li>• Seguridad estructural</li><li>• Seguridad en caso de incendio</li><li>• Seguridad de utilización y accesibilidad</li><li>• Salubridad</li><li>• Protección contra el ruido</li><li>• Ahorro de energía.</li><li>• Otros requisitos del edificio</li></ul> <p>15. Descripción y requisitos de los sistemas</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Trabajos previos</li><li>• Sostén</li><li>• Sistema estructural</li><li>• Sistema envolvente, compartimentación y acabados.</li><li>• Sistemas de acondicionamiento, instalaciones y servicios</li><li>• Equipamiento</li></ul> <p><b>b. Normativa aplicable</b> Justificación del cumplimiento otros reglamentos obligatorios y justificación del cumplimiento de los requisitos básicos relativos a la funcionalidad de acuerdo con el establecido en su normativa específica.</p> <p><b>c. Documentación gráfica</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Planos de emplazamiento</li><li>2. Planimetría histórica</li><li>3. Planos estado actual del elemento</li><li>4. Planos de propuesta de conservación y restauración de los elementos</li><li>5. Planos de propuesta de investigación arqueológica, si es el caso</li><li>6. Otra documentación gráfica según intervención</li></ol> <p><b>d. Pliego de condiciones</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>7. Pliego de cláusulas administrativas</li><li>8. Pliego de condiciones técnicas particulares</li></ol> <p><b>e. Mediciones</b></p> <p><b>f. Presupuesto detallado</b></p> <p><b>g. Documentos y proyectos complementarios</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Estudio de Seguridad y Salud (o Estudio Básico según corresponda)</li><li>• Estudio de gestión de residuos de la construcción y demolición</li><li>• Plan de control de calidad</li><li>• Estudio de impacto ambiental, si corresponde</li><li>• Otros estudios derivados de la intervención: estudio histórico-artístico, estudio físico-constructivo, estudio arqueológico, proyecto museológico, otros...</li></ul>
--	--

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

<b>Equipo redactor</b>	<p>En función del uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquitecto, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Arquitecto técnico o ingeniero de edificación, o titulación habilitada equivalente</li> </ul>
------------------------	--

### **2.2.5. Dirección de la obra**

<b>Descripción</b>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>La dirección de la obra también tendrá que 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.</p> <p>También tendrá que 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.</p> <p>Los resultados a lograr por la Dirección de Obra son los que se relacionan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conseguir que la obra se haga, impulsando su ejecución según el Proyecto aprobado y resolviendo indefiniciones y problemas con terceros.</li> <li>• Conseguir que la obra se haga 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.</li> <li>• Conseguir que la obra se haga en el Plazo y con el coste previstos.</li> </ul> <p>Para lograr estos resultados tomará como base los siguientes documentos de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El contrato de obras entre el promotor y el Adjudicatario</li> <li>• Pliego de Bases del Concurso</li> <li>• El Pliego de Condiciones Técnicas</li> </ul>
--------------------	---

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los Planos del Proyecto.</li> <li>• Los Cuadros de Precios.</li> <li>• El Presupuesto del Proyecto.</li> <li>• El Plazo de ejecución.</li> <li>• El Programa de Trabajos</li> <li>• El Plan de Aseguramiento de la Calidad y el Medio ambiente</li> <li>• El Programa de Vigilancia Ambiental, si es el caso.</li> <li>• El Plan de auscultación, si es el caso.</li> <li>• Los detalles de la oferta de Adjudicatario</li> <li>• El Plan de Seguridad y Salud</li> </ul>
<p><b>Documentación y funciones</b></p>	<p>A continuación, se relacionan las responsabilidades de la Dirección de obra, sin que la relación sea limitativa y además del establecido en la Ley 3/2007, del 4 de julio, de la Obra Pública:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar y aprobar los documentos de ejecución elaborados por el contratista, requeridos por la firma del contrato de obra (Plan de trabajos y Plan de Aseguramiento de Calidad y Medio ambiente).</li> <li>- Estudiar el proyecto y el contrato, así como los terrenos y los servicios afectados,</li> <li>- Comprobar que el Contratista obtiene los permisos necesarios y formular con el mismo el acta de comprobación del replanteo.</li> <li>- Impulsar la ejecución de las obras siguiendo el proyecto y el contrato de la forma más fidedigna posible.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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, para tener todas las inspecciones antes de iniciar los trabajos.</li> <li>- Requerir, aceptar o enmendar, si procede, los Planos de obra que tiene que formular el Contratista.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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 fundamentación, y características del terreno de fundamentos, barras del cemento armado, etc.).</li> <li>- Establecer mensualmente la relación valorada en la que consten las mediciones parciales y en su origen del trabajo realizado por el Contratista.</li> <li>- Facilitar los datos que permitan al Promotor la comprobación de</li> </ul>

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<p>las relaciones valoradas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprobar la desviación económica de la obra debido a las incidencias que se producen durante la ejecución, y establecer las medidas para controlar su coste.</li> <li>- Entregar, antes del inicio de cada mes, un informe del seguimiento de la obra que incorporará el seguimiento de las No Conformidades a 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.</li> <li>- 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 forma que quede constancia exacta de aquello que se ha construido.</li> <li>- Elaborar conjuntamente 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.</li> <li>- Realizar comprobaciones sobre el cumplimiento, por parte de contratista principal, del que dispone la Ley Reguladora de la Subcontratación en el sector de la Construcción.</li> <li>- 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, fuera adjudicataria de las obras.</li> <li>- Seguimiento de las declaraciones o estudios de impacto ambiental y de los informes de impacto ambiental, si es el caso.</li> </ul>
<b>Equipo profesional</b>	<p>En función del uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquitecto, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Arquitecto técnico o ingeniero de edificación, o titulación habilitada equivalente</li> </ul>

### **2.2.6. Dirección ejecutiva de la obra.**

<b>Descripción</b>	<p>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 del que se ha edificado.</p> <p>Las tareas de dirección de la ejecución de la obra incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar la recepción a la obra de los productos de construcción, y ordenar la realización de los ensayos y pruebas necesarios.</li> <li>• 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.</li> </ul>
--------------------	---

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consignar las instrucciones precisas en el Libro de órdenes y asistencias.</li> <li>• 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.</li> <li>• Colaborar con los agentes restantes en la elaboración de la documentación de la obra ejecutada, y aportar los resultados del control realizado.</li> <li>• Aprobar el plan de gestión de residuos conjuntamente con el director de la obra</li> <li>• Justificar y aprobar la necesidad del 4t nivel de subcontratación en caso de que se produzca, conjuntamente con la DO.</li> </ul> <p>Durante la construcción de las obras, y en aplicación del CTE (Código técnico de la edificación), el director de la ejecución de obra tendrá que llevar a cabo y documentar los controles siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) El control de recepción a la obra de los productos, de los equipos y de los sistemas que se suministran a las obras.</li> <li>b) El control de ejecución de la obra.</li> <li>c) El control de obra acabada.</li> </ol> <p>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.</p> <p>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 tiene que 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.</p> <p>Durante la dirección de la ejecución de la obra, los ensayos y los documentos aportados son grabados 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.</p>
<p><b>Documentación y funciones</b></p>	<p>Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra tiene que controlar la ejecución de cada unidad de obra y verificar el 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 tengan que hacer para comprobar la conformidad con el que se indica al 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, así como las verificaciones que, si corresponde, lleven a cabo las entidades de control de calidad de la edificación.</p>

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se tiene que comprobar que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.</li><li>• En el control de ejecución de la obra se tienen que 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 al artículo 5.2.5. de la parte I del CTE.</li></ul> <p>En la obra acabada, bien sobre el edificio en conjunto, o bien sobre las diferentes partes e instalaciones, parcialmente o totalmente acabadas, se tienen que llevar a cabo, además de las que se puedan establecer con carácter voluntario, las comprobaciones y las pruebas de servicio previstas al proyecto o bien encargadas por la dirección facultativa y las exigidas por la legislación aplicable.</p> <p>A continuación, se detalla el contenido de la documentación responsabilidad del director de ejecución de la obra.</p> <p>1) <b>Documentación de control de la obra:</b> El control de calidad de las obras realizado tiene que incluir el control de recepción de productos, el control de la ejecución y el de la obra acabada. Por eso:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• El director de la ejecución de la obra tiene que recopilar la documentación del control realizado, para verificar que se corresponde al que se estableció al proyecto, a sus anejos y modificaciones.</li><li>• 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 se corresponda, y la facilitará al director de la obra y al director de la ejecución de la obra.</li><li>• 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.</li></ul> <p>Una vez acabada la obra, el director de la ejecución de la obra tiene que depositar la documentación del seguimiento del control de la obra a su colegio profesional o, si procede, a la Administración pública competente, que asegure la tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a todos el que acrediten un interés legítimo.</p> <p>2) <b>Certificado de final de obra:</b> En el certificado de final de la obra, el director de la ejecución de la obra tiene que 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 debe adjuntar los documentos siguientes:</p>
--	--

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La descripción de las modificaciones que, en conformidad con el promotor, se hubieran introducido durante la obra, haciendo constar su compatibilidad con las condiciones de la licencia.</li> <li>• La relación de los controles realizados durante la ejecución de la obra y sus resultados.</li> </ul>
<b>Equipo profesional</b>	<p>En función del uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquitecto, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Arquitecto técnico o ingeniero de edificación, o titulación habilitada equivalente</li> </ul>

### **2.3. Grupo 3. Redacción de proyectos y direcciones de obras de urbanización, obras municipales ordinarias de espacio público y urbanización y proyectos de desconstrucción.**

#### **2.3.1. Redacción de anteproyecto de urbanización**

<b>Descripción</b>	<p>El anteproyecto tiene por objeto y tiene que servir para comprobar que se respetan todas las normativas de cumplimiento obligatorio y para garantizar la viabilidad económica y técnica de la obra y la compatibilidad de la propuesta con los instrumentos preexistentes.</p> <p>Por este motivo, el grado de detalle tiene que ser suficiente porque las empresas suministradoras de servicios y los organismos públicos afectados puedan pronunciarse sobre la adecuación de las obras y servicios previstos.</p>
<b>Documentación</b>	<p>El contenido mínimo del anteproyecto tiene que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concretar el proyecto en planta, sección, alzado y rasantes.</li> <li>• Concretar la descomposición del anteproyecto en proyectos parciales y las etapas correspondientes para elevarlos y ejecutarlos.</li> <li>• Verificar el cumplimiento de las normativas vigentes.</li> <li>• Identificar las obras principales: movimientos de tierras, estructuras, canalizaciones, etc.</li> <li>• Hacer previsiones relativas a la implantación de las infraestructuras de conexión con los sistemas urbanísticos exteriores a la adecuación urbanística o bien la ampliación o reforzamiento de estos sistemas.</li> <li>• Prever las medidas o actuaciones que haya que ejecutar previa o simultáneamente a las obras de urbanización para el tratamiento de los suelos contaminantes.</li> <li>• Concretar un calendario de realización de la obra.</li> <li>• Elaborar un presupuesto previsto por los honorarios</li> </ul>

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<p>correspondientes a los trabajos objeto de contrato.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Definir los puntos de conexión con los servicios existentes y los criterios que tienen que regir la realización de los diferentes servicios.</li><li>• Adjuntar cartas relativas a haber iniciado los trámites de coordinación del proyecto con las compañías de servicios.</li></ul> <p>A continuación, se detalla el contenido de la documentación del anteproyecto de urbanización:</p> <p><b>a. Memoria</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Descripción y justificación de las soluciones funcionales, formales y constructivas adoptadas.</li><li>2. Descripción de los criterios generales de pavimentación y de los sistemas estructurales previstos.</li><li>3. Descripción de la descomposición del anteproyecto en proyectos parciales y las etapas correspondientes para elaborarlos y ejecutarlos</li><li>4. Criterios generales de diseño de las instalaciones y servicios urbanísticos a instalar o renovar (materiales, profundidades, sección de servicios, velocidades y pendientes máximas del alcantarillado, nivel de iluminación, etc.) y previsión de la conexión con los sistemas existentes.</li></ol> <p><b>b. Anejas a la memoria</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Anexo núm. 1: Resumen del presupuesto. Resumen de la obra desglosado por capítulos y fases, si corresponde.<ul style="list-style-type: none"><li>• Coste de la obra: Presupuesto de ejecución material (PEM) incluyendo la legalización de las instalaciones y acometidas.</li><li>• Coste de la obra: Presupuesto de ejecución por contrato de la obra (PEC)</li><li>• Costes unitarios</li></ul></li><li>2. Anexo núm. 2: Anexo de normativa urbanística específica. Adecuación del proyecto a los parámetros urbanísticos específicos.</li><li>3. Anexo núm. 3: Anexo de sostenibilidad Criterios generales que sigue el anteproyecto y aspectos que se deban tener en cuenta en el desarrollo del proyecto ejecutivo, incluyendo:<ul style="list-style-type: none"><li>• Justificación de los criterios básicos de diseño;</li><li>• Vegetación con especies autóctonas;</li><li>• Criterios de optimización de las instalaciones;</li><li>• Minimización de las excavaciones y aportación de materiales reutilizados o reciclados que provengan de la misma obra.</li></ul></li><li>4. Anexo núm. 4: Medidas de protección contra incendios.</li><li>5. Anexo núm. 5: Anexo de accesibilidad.</li></ol> <p><b>c. Planos</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Planos de emplazamiento y situación general.</li><li>2. Topografía actual con indicación de servicios y vegetación existentes.</li><li>3. Plantas, alzados y secciones, con cuadros de superficies y</li></ol>
--	---

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<p>elementos a derribar.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Esquemas generales de instalaciones.</li> <li>5. Plantas de los distintos elementos de vegetación: árboles, arbustos, parterres, etc.</li> <li>6. Secciones representativas del proyecto.</li> <li>7. Saneamiento.</li> <li>8. Viales.</li> <li>9. Terrenos que tienen que ser destinados en zonas verdes.</li> <li>10. Red de distribución eléctrica.</li> <li>11. Red de distribución de agua y red de hidrantes para incendio.</li> <li>12. Infraestructura para la instalación o conexión en las redes de telecomunicaciones.</li> <li>13. Red de distribución de gas, si corresponde.</li> <li>14. Infraestructuras incompatibles con la ejecución del planeamiento y su desvío o destrucción.</li> <li>15. Otros planos.</li> </ol>
<p><b>Equipo redactor</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquitecto, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Arquitecto técnico o ingeniero de edificación, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero de caminos, canales y puertos, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero industrial, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero de obra pública, o titulación habilitada equivalente</li> </ul>

### **2.3.2. Redacción del proyecto de las obras de urbanización básicas**

<p><b>Descripción</b></p>	<p>El objetivo de un proyecto de obras de urbanización básicas es diseñar, describir y presupuestar las obras básicas de urbanización, de tal manera que su ejecución sea compatible de acuerdo con las diferentes unidades de gestión establecidas en el planeamiento vigente.</p> <p>De acuerdo con el artículo 9 del ROAS, se califican como obras de urbanización aquellas que tengan este carácter de acuerdo con la legislación urbanística.</p> <p>De acuerdo con el artículo 72 del Decreto Legislativo 1/2010, de 3 de agosto, por el cual se aprueba el texto refundido de la Ley de urbanismo (en adelante TRLUC), los proyectos de urbanización son proyectos de obras que tienen por finalidad poner en práctica la ejecución material de las determinaciones de los planes de ordenación urbanística municipal y de los planes urbanísticos derivados en los ámbitos de actuación urbanística.</p> <p>Los proyectos de urbanización pueden hacer referencia a todas las obras de urbanización o únicamente a las obras de urbanización básicas, que comprenden las relativas al saneamiento, incluyendo los colectores de aguas pluviales, los colectores de aguas residuales y las actuaciones adecuadas relacionadas con la depuración de aguas residuales; la</p>
---------------------------	--

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<p>compactación y la nivelación de terrenos destinados a calles o vías, incluyendo el paso de peatones, y las redes de suministro y distribución de agua, de energía eléctrica y de conexión a las redes de telecomunicaciones. Si el proyecto de urbanización hace referencia sólo a las obras de urbanización básicas, se tiene que completar posteriormente con uno o varios proyectos de urbanización complementarios.</p>
<p><b>Documentación</b></p>	<p>A continuación, se detalla el contenido de la documentación del proyecto de las obras básicas de urbanización, de acuerdo con lo que determina el artículo 72 del TRLUC en relación con el artículo 96 del Decreto 305/2006, de 18 de julio, por el cual se aprueba el Reglamento de la Ley de urbanismo (en adelante RLUC):</p> <p><b>a. Memoria y anejas</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memoria <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antecedentes y objeto del proyecto.</li> <li>• Estado actual del terreno y superficie del ámbito.</li> <li>• Características urbanísticas</li> <li>• Descripción de las obras</li> <li>• Conectividad</li> </ul> </li> <li>2. Normativa vigente aplicable en materia urbanística</li> <li>3. Cumplimiento del código de accesibilidad, supresión de barreras arquitectónicas</li> <li>4. Seguridad y salud</li> <li>5. Plazo de ejecución y garantía</li> <li>6. Presupuesto general <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mediciones</li> <li>• Cuadro de precios</li> <li>• Presupuesto</li> </ul> </li> <li>7. Conclusiones</li> </ol> <p><b>b. Planos</b></p> <p>Planos de proyecto, en base a la cartografía topográfica digital, y a una escalera mínima de 1:1.000, en los cuales se reflejen el trazado y características de todas las obras de urbanización previstas y, en cualquier caso, como mínimo, los aspectos siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Saneamiento. Vinculación del proyecto urbanístico a la red de colectores y mecanismos, existentes o futuros, de depuración de aguas o de reutilización de las aguas recicladas. Trazado y características del alcantarillado para conducir las aguas residuales y de la lluvia, con la referencia geográfica del trazado con relación a los viales y otros espacios de dominio público.</li> <li>2. Viales. Determinación del nivel de los terrenos que tienen que ser destinados a viales rodados, aparcamiento, itinerarios de peatones y ciclistas, con el objetivo de fijar las alineaciones y rasantes de los solares edificables para los varios usos previstos en el plan. Determinación de la compactación y pavimentación, o si corresponde, tratamiento de los viales, introduciendo el diseño de la red de transporte en común, en el caso de existir, así como el encintado de aceras y rigolas.</li> </ol>

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<p>3. Modelado de los terrenos que tienen que ser destinados en parques y jardines públicos.</p> <p>4. La red de distribución de energía eléctrica y de agua, la red de hidrantes para incendio, así como la red de distribución de gas, si corresponde, y la infraestructura para la implantación o conexión a las redes de telecomunicaciones. Tienen que incluir la referencia, la posición gráfica, la descripción y el número de las estaciones de transformación, de depósitos, de nodos o jambas para las conexiones respectivas a las redes de suministro de nivel superior, sin perjuicio de la normativa particular vigente para cada servicio.</p> <p>5. Las infraestructuras incompatibles con la ejecución del planeamiento y su desvío o restitución.</p> <p><b>c. Pliego de prescripciones técnicas</b></p> <p><b>d. Presupuesto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mediciones</li> <li>• Cuadro de precios</li> <li>• Presupuesto</li> </ul> <p><b>e. Plan de etapas</b></p>
<b>Equipo redactor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquitecto, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Arquitecto técnico o ingeniero de edificación, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero de caminos, canales y puertos, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero industrial, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero de obra pública, o titulación habilitada equivalente</li> </ul>

### **2.3.3. Redacción del proyecto de urbanización y de obras locales ordinarias en espacio público**

<b>Descripción</b>	<p>Los proyectos de urbanización son proyectos de obras que tienen por finalidad poner en práctica la ejecución material de las determinaciones de los Planos de ordenación urbanística municipal y de los Planos urbanísticos derivados en los ámbitos de actuación urbanística.</p> <p>Los proyectos de urbanización pueden hacer referencia a todas las obras de urbanización o únicamente a las obras de urbanización básicas, que comprenden las relativas al saneamiento, incluyendo los colectores de aguas pluviales, los colectores de aguas residuales y las actuaciones adecuadas relacionadas con la depuración de aguas residuales; la compactación y la nivelación de terrenos destinados a calles o vías, incluyendo el paso de peatones, y las redes de suministro y distribución de agua, de energía eléctrica y de conexión a las redes de telecomunicaciones.</p>
--------------------	--

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<p>El proyecto de urbanización contiene el de Obras de Urbanización Básica y de Obras de Urbanización Complementarias, las cuales se adecuarán a las necesidades del ámbito y a las preexistencias.</p>
<p><b>Documentación</b></p>	<p>De acuerdo con el artículo 72 del TRLUC en relación con el artículo 96 del RLUC, colmo a mínimo contendrá los siguientes apartados:</p> <p><b>a. Memoria y anejos</b></p> <p>1. Memoria</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agentes y datos generales del proyecto.</li> <li>• Antecedentes, ámbito de actuación y situación previa</li> <li>• Planeamiento</li> <li>• Objeto</li> <li>• Descripción de la solución adoptada</li> <li>• Justificación de la solución</li> <li>• Topografía</li> <li>• Geotécnica</li> <li>• Métodos de cálculo</li> <li>• Servicios existentes. Servicios afectados. Nuevos suministros e instalaciones de servicios</li> <li>• Disponibilidad del terreno, ocupaciones temporales. Restitución de derechos reales y servidumbres</li> <li>• Autorizaciones y concesiones</li> <li>• Control de calidad</li> <li>• Seguridad y salud</li> <li>• Aspectos ambientales</li> <li>• Estudio de gestión de residuos de construcción y demolición</li> <li>• Accesibilidad</li> <li>• Plan de obra y Plazo de ejecución</li> <li>• Plazo de garantía</li> <li>• Justificación de precios</li> <li>• Partidas levantadas</li> <li>• Revisión de precios</li> <li>• Presupuesto</li> <li>• Presupuesto para el conocimiento de la Administración</li> <li>• Clasificación del contratista</li> <li>• Declaración de obra completa o fraccionada. Declaración de haber considerado todas las instrucciones técnicas de cumplimiento obligado</li> <li>• Documentos de que consta este proyecto</li> <li>• Equipo redactor del proyecto</li> </ul> <p>2. Anexos la memoria</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anexo núm. 1: Antecedentes, ámbito de actuación y situación previa</li> <li>• Anexo núm. 2: Planeamiento</li> <li>• Anexo núm. 3: Topografía</li> <li>• Anexo núm. 4: Geología y geotecnia</li> <li>• Anexo núm. 5: Definición geométrica y replanteo</li> <li>• Anexo núm. 6: Movimiento de tierras</li> </ul>

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anexo núm. 7: Climatología, hidrología y drenaje</li><li>• Anexo núm. 8: Red de alcantarillado</li><li>• Anexo núm. 9: Canalizaciones y desvíos de cursos naturales de agua</li><li>• Anexo núm. 10: Firmes y pavimentos</li><li>• Anexo núm. 11: Estructuras y muros</li><li>• Anexo núm. 12: Alumbrado</li><li>• Anexo núm. 13: Red de riego y abasto de agua por el riego</li><li>• Anexo núm. 14: Plantaciones</li><li>• Anexo núm. 15: Señalización, balizamiento y seguridad vial</li><li>• Anexo núm. 16: Semaforización</li><li>• Anexo núm. 17: Servicios existentes. Servicios afectados. Nuevos suministros e instalaciones de servicios</li><li>• Anexo núm. 18: Expropiaciones, ocupaciones temporales, restitución de derechos reales y servidumbres</li><li>• Anexo núm. 19: Autorizaciones y concesiones</li><li>• Anexo núm. 20: Plan de control de calidad</li><li>• Anexo núm. 21: Estudio de seguridad y salud</li><li>• Anexo núm. 22: Aspectos ambientales</li><li>• Anexo núm. 23: Estudio de gestión de residuos de construcción y demolición</li><li>• Anexo núm. 24: Accesibilidad</li><li>• Anexo núm. 25: Desvíos de tránsito y fases de ejecución y de accesibilidad durante las obras</li><li>• Anexo núm. 26: Plan de obra</li><li>• Anexo núm. 27: Justificación de precios</li><li>• Anexo núm. 28: Plan de consumo y mantenimiento de la obra acabada. Valoración de los costes de consumo y de mantenimiento de la obra acabada</li><li>• Anexo núm. 29: Presupuesto para el conocimiento de la Administración</li><li>• Anexo núm. 30: Ficha resumen de las características del proyecto</li><li>• Otros anejos</li></ul> <p><b>b. Planos</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Planos de situación general, de conjunto y de planta de la propuesta, del planeamiento, de la topografía y de los escombros</li><li>2. Planos de definición geométrica</li><li>3. Planos de pavimentos</li><li>4. Planos de drenaje y alcantarillado</li><li>5. Planos de obras de fábrica, estructuras y muros</li><li>6. Planos de alumbrado</li><li>7. Planos de semaforización</li><li>8. Planos de red de riego</li><li>9. Planos de plantaciones</li><li>10. Planos de mobiliario urbano, cierres y edificaciones auxiliares</li><li>11. Planos de señalización y seguridad viaria</li><li>12. Planos de servicios existentes, servicios afectados, nuevos suministros e instalaciones de servicio</li><li>13. Planos de expropiaciones del terreno</li><li>14. Planos de señalización y ordenación del tránsito durante las obras.</li></ol>
--	--

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<p>Fases de ejecución y accesibilidad durante la ejecución de las obras</p> <p>15. Planos de aspectos ambientales</p> <p>16. Otros Planos</p> <p><b>c. Pliego de prescripciones técnicas</b></p> <p><b>d. Presupuestos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mediciones.</li> <li>2. Estadística de partidas y conjuntos.</li> <li>3. Cuadro de precios núm.</li> <li>4. Presupuestos parciales.</li> <li>5. Presupuesto general.</li> </ol>
<b>Equipo redactor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquitecto, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Arquitecto técnico o ingeniero de edificación, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero de caminos, canales y puertos, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero industrial, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero de obra pública, o titulación habilitada equivalente</li> </ul>

#### **2.3.4. Redacción de proyectos de desconstrucción**

<b>Descripción</b>	<p>Los proyectos de desconstrucción incluyen los trabajos y actuaciones necesarias para hacer desaparecer, totalmente o parcialmente, una edificación existente de cualquier uso y característica, así como instalaciones.</p> <p>El proceso de desconstrucción no sólo incluye el escombro o desmantelamiento sino también la recuperación del material reciclable o de los elementos arquitectónicos a reutilizar. En algunos casos también puede requerir la adecuación del espacio hasta que se ejecute la obra definitiva, para garantizar las condiciones de seguridad a través de elementos provisionales.</p> <p>La declaración de ruina en algunos supuestos podrá comportar la obligación del propietario de llevar a cabo el derribo, sin ninguna posibilidad de rehabilitación, lo que implicaría la redacción del correspondiente proyecto de desconstrucción; y si se trata de un inmueble integrado al patrimonio cultural catalán o en proceso de integración, en el caso de escombro, se tendrá que llevar a cabo siguiendo el procedimientos establecido para dejar sin efecto la declaración de bien cultural de interés nacional.</p>
<b>Documentación</b>	<p><b>a. Memoria técnica</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Datos generales: Identificación y objetos y agentes que</li> </ol>

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<p>intervienen en el proyecto.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Antecedentes: históricos, compilación fotográfica y descripción constructiva del edificio existente.</li> <li>3. Descripción del proyecto:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción de la edificación a derribar</li> <li>- Información del entorno</li> <li>- Actuaciones previas al escombros</li> <li>- Descripción del escombros y medidas de protección</li> <li>- Afectaciones al medio ambiente</li> </ul> </li> </ol> <p><b>b. Plan de gestión de residuos</b></p> <p><b>c. Normativa aplicable</b> Justificación del cumplimiento 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 el establecido en su normativa específica.</p> <p><b>d. Documentación gráfica y fotográfica</b></p> <p><b>e. Pliego de condiciones</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pliego de cláusulas administrativas</li> <li>2. Pliego de condiciones técnicas particulares</li> </ol> <p><b>f. Mediciones y presupuesto</b></p> <p><b>g. Documentación complementaria</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estudio de Seguridad y Salud (o Estudio Básico según corresponda)</li> <li>2. Plan de desamiantado, si corresponde</li> <li>3. Planos de instalaciones de servicios existentes, si corresponde</li> <li>4. Estudio de impacto ambiental, si corresponde</li> </ol>
<b>Equipo redactor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquitecto, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Arquitecto técnico o ingeniero de edificación, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero de caminos, canales y puertos, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero industrial, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero de obra pública, o titulación habilitada equivalente</li> </ul>

### 2.3.5. Dirección de la obra

<b>Descripción</b>	<p>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.</p> <p>La dirección de la obra dirige el desarrollo de la obra en los aspectos</p>
--------------------	--

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<p>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.</p> <p>La dirección de la obra también tendrá que 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.</p> <p>También tendrá que 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.</p> <p>Los resultados a lograr por la Dirección de Obra son los que se relacionan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conseguir que la obra se haga, impulsando su ejecución según el Proyecto aprobado y resolviendo indefiniciones y problemas con terceros.</li> <li>• Conseguir que la obra se haga 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.</li> <li>• Conseguir que la obra se haga en el Plazo y con el coste previstos.</li> </ul> <p>Para lograr estos resultados tomará como base los siguientes documentos de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El contrato de obras entre el promotor y el Adjudicatario</li> <li>• El Pliego de bases del Concurso de la obra</li> <li>• Pliego de Bases del Concurso</li> <li>• El Pliego de Condiciones Técnicas</li> <li>• Los Planos del Proyecto.</li> <li>• Los Cuadros de Precios.</li> <li>• El Presupuesto del Proyecto.</li> <li>• El Plazo de ejecución.</li> <li>• El Programa de Trabajos</li> <li>• El Plan de Autocontrol de Calidad</li> <li>• El Plan de Aseguramiento de la Calidad y el Medio ambiente</li> <li>• El Programa de Vigilancia Ambiental, si es el caso.</li> <li>• Los detalles de la oferta de Adjudicatario</li> <li>• El Plan de Seguridad y Salud</li> <li>• Las modificaciones de Obra establecidas por el promotor.</li> <li>• El Programa de Punto de Inspección (PPI)</li> <li>• El Plan de homologación de proveedores de equipos</li> <li>• El Plan de homologación de instaladores eléctricos</li> </ul>
<b>Documentación</b>	<p>A continuación se relacionan las responsabilidades de la Dirección de obra, sin que la relación sea limitativa y además del establecido en la Ley</p>

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

<b>y funciones</b>	<p>3/2007, del 4 de julio, de la Obra Pública:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar y aprobar los documentos de ejecución elaborados por el contratista, requeridos por la firma del contrato de obra (Plan de trabajos y Plan de Aseguramiento de Calidad y Medio ambiente).</li> <li>- Estudiar el proyecto y el contrato, así como los terrenos y los servicios afectados,</li> <li>- comprobar que el Contratista obtiene los permisos necesarios y formular con el mismo el acta de comprobación del replanteo.</li> <li>- Redactar el Plan de auscultación (fijar qué se quiere medir, con qué precisión y con qué frecuencia, etc.) y el Plan de Contingencias (que definirá los niveles de aviso, alerta y alarma).</li> <li>- Analizar e interpretar las medidas de auscultación y control de convergencias y actuar en consecuencia.</li> <li>- Impulsar la ejecución de las obras siguiendo el proyecto y el contrato de la forma más fidedigna posible.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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, para tener todas las inspecciones antes de iniciar los trabajos.</li> <li>- Requerir, aceptar o enmendar, si procede, los Planos de obra que tiene que formular el Contratista.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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 fundamentación, y características del terreno de fundamentos, barras del cemento armado, etc.).</li> <li>- Establecer mensualmente la relación valorada en la que consten las mediciones parciales y en su origen del trabajo realizado por el Contratista.</li> <li>- Facilitar los datos que permitan al Promotor la comprobación de las relaciones valoradas.</li> <li>- Comprobar la desviación económica de la obra debido a las incidencias que se producen durante la ejecución, y establecer las medidas para controlar su coste.</li> <li>- Entregar, antes del inicio de cada mes, un informe del seguimiento de la obra que incorporará el seguimiento de las No Conformidades a 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</li> </ul>
--------------------	---

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<p>seguimiento de la calidad y el medio ambiente de la obra, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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 forma que quede constancia exacta de aquello que se ha construido.</li> <li>- Elaborar conjuntamente 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.</li> <li>- Realizar comprobaciones sobre el cumplimiento, por parte de contratista principal, del que dispone la Ley Reguladora de la Subcontratación en el sector de la Construcción.</li> <li>- 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, fuera adjudicataria de las obras.</li> <li>- Seguimiento de las declaraciones o estudios de impacto ambiental y de los informes de impacto ambiental, si es el caso.</li> </ul>
<p><b>Equipo profesional</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquitecto, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Arquitecto técnico o ingeniero de edificación, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero de caminos, canales y puertos, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero industrial, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero de obra pública, o titulación habilitada equivalente</li> </ul>

### **2.3.6. Dirección ejecutiva de la obra.**

<p><b>Descripción</b></p>	<p>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 del que se ha edificado.</p> <p>Las tareas de dirección de la ejecución de la obra incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar la recepción a la obra de los productos de construcción, y ordenar la realización de los ensayos y pruebas necesarios.</li> <li>• 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.</li> <li>• Consignar las instrucciones precisas en el Libro de órdenes y asistencias.</li> <li>• Subscribir el acta de replanteo o de inicio de obra y el certificado final de obra, y elaborar y subscribir las</li> </ul>
---------------------------	--

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<p>certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Colaborar con los agentes restantes en la elaboración de la documentación de la obra ejecutada, y aportar los resultados del control realizado.</li> <li>• Aprobar el Plan de gestión de residuos conjuntamente con el director de la obra</li> <li>• Justificar y aprobar la necesidad del 4º nivel de subcontratación en caso de que se produzca, conjuntamente con la DO.</li> </ul> <p>Durante la construcción de las obras, y en aplicación del CTE (Código técnico de la edificación), el director de la ejecución de obra tendrá que llevar a cabo y documentar los controles siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) El control de recepción a la obra de los productos, de los equipos y de los sistemas que se suministran a las obras.</li> <li>b) El control de ejecución de la obra.</li> <li>c) El control de obra acabada.</li> </ol> <p>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.</p> <p>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 tiene que 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.</p> <p>Durante la dirección de la ejecución de la obra, los ensayos y los documentos aportados son grabados 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.</p>
<p><b>Documentación y funciones</b></p>	<p>Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra tiene que controlar la ejecución de cada unidad de obra y verificar el 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 tengan que hacer para comprobar la conformidad con el que se indica al 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, así como las verificaciones que, si corresponde, lleven a cabo las entidades de control de calidad de la edificación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se tiene que comprobar que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes</li> </ul>

Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.

	<p>productos, elementos y sistemas constructivos.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• En el control de ejecución de la obra se tienen que 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 al artículo 5.2.5. de la parte I del CTE.</li></ul> <p>En la obra acabada, bien sobre el edificio en conjunto, o bien sobre las diferentes partes e instalaciones, parcial o totalmente acabadas, se tienen que llevar a cabo, además de las que se puedan establecer con carácter voluntario, las comprobaciones y las pruebas de servicio previstas al proyecto o bien encargadas por la dirección facultativa y las exigidas por la legislación aplicable.</p> <p>A continuación, se detalla el contenido de la documentación responsabilidad del director de ejecución de la obra.</p> <p>1) <b>Documentación de control de la obra:</b> El control de calidad de las obras realizado tiene que incluir el control de recepción de productos, el control de la ejecución y el de la obra acabada. Por eso:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• El director de la ejecución de la obra tiene que recopilar la documentación del control realizado, para verificar que se corresponde al que se estableció al proyecto, a sus anejos y modificaciones.</li><li>• 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 se corresponda, y la facilitará al director de la obra y al director de la ejecución de la obra.</li><li>• 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.</li></ul> <p>Una vez acabada la obra, el director de la ejecución de la obra tiene que depositar la documentación del seguimiento del control de la obra a su colegio profesional o, si procede, a la Administración pública competente, que asegure la tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a todos el que acrediten un interés legítimo.</p> <p>2) <b>Certificado de final de obra:</b> En el certificado de final de la obra, el director de la ejecución de la obra tiene que certificar haber dirigido la ejecución material de las obras y haber controlado cuantitativa y cualitativamente la construcción y la calidad del que se ha edificado de acuerdo con el proyecto, la documentación técnica que la desarrolla y las normas de la buena construcción. Se debe adjuntar los documentos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La descripción de las modificaciones que, en conformidad con el promotor, se hubieran introducido durante la obra,</li></ul>
--	--

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<p>haciendo constar su compatibilidad con las condiciones de la licencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La relación de los controles realizados durante la ejecución de la obra y sus resultados.</li> </ul>
<b>Equipo profesional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquitecto, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Arquitecto técnico o ingeniero de edificación, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero de caminos, canales y puertos, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero industrial, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero de obra pública, o titulación habilitada equivalente</li> </ul>

Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.

## 2.4. Grupo 4. Estudios geotécnicos

### 2.4.1. Estudios geotécnicos

<p><b>Descripción</b></p>	<p>El estudio geotécnico es el proceso de estudio y la justificación técnica del comportamiento del terreno en relación con un proyecto específico de edificación.</p> <p>A través de un estudio geotécnico se realiza un compendio de información cuantificada en cuanto a las características de un terreno en relación con la actuación constructiva que se prevé ejecutar y el entorno donde se ubica, que es necesaria para analizar y dimensionar las fundaciones de las obras.</p> <p>Puede incluir la elaboración de cartografías geológicas y geotécnicas de detalle para proyectos de obra civil, si corresponde.</p>
<p><b>Documentación</b></p>	<p>Como mínimo contendrá los siguientes apartados:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Las conclusiones de una investigación geológico - geotécnico (definición de los parámetros de cálculo a emplear en el dimensionado de los elementos estructurales en contacto con el terreno, así como las previsiones del comportamiento del terreno ante las nuevas condiciones, definición de estabilidad de desmontes y terraplenes, estabilidad de las propias vertientes, recomendaciones de fundación, recomendaciones para la ejecución de las obras, etc.).</li> <li>La documentación gráfica y escrita para la definición de las condiciones del terreno (Plantas, perfiles, memoria descriptiva)</li> <li>Los datos recogidos durante la investigación (registros de sondeos y catas, geofísica, ensayos de laboratorio, levantamientos geomáticos, cartografías geológicas, croquis, etc.).</li> </ol>
<p><b>Equipo redactor</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingeniero en geología o ingeniería geológica, o titulación habilitada equivalente.</li> <li>Ingeniero en Geodesia y Cartografía, o titulación habilitada equivalente.</li> <li>Ingeniero técnico en Topografía o Geomático, o titulación habilitada equivalente</li> </ul>

Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.

## 2.5. Grupo 5. Trabajos relacionados con topografía

### 2.5.1. Trabajos relacionados con topografía

<p><b>Descripción</b></p>	<p>Dentro de este servicio se incluyen todos los estudios y proyectos relacionados con la topografía, como son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Levantamientos y deslindamientos topográficos (2D/3D)</li> <li>- Levantamientos de edificaciones y construcciones existentes</li> <li>- Proyectos de nivelación y movimiento de tierras</li> <li>- Replanteos de obra, de parcelas y de fundamentación</li> <li>- Otros (Controles geométricos, georreferenciación de fincas GML, cubicaciones, láser escáner 3D, etc.)</li> </ul> <p>El levantamiento topográfico es la base necesaria para cualquier proyecto de arquitectura o ingeniería, tanto en terrenos rústicos como urbanos, así como para la resolución de discrepancias entre vecinos colindantes o para la actualización de datos tanto registrales como catastrales. Un levantamiento topográfico puede ser planimétrico, si se da la proyección horizontal de unos puntos escogidos sobre un plan de referencia, o altimétrico, si se dan las cotas o las curvas de nivel.</p> <p>Los levantamientos de edificaciones son básicos en obras de rehabilitación, ampliación o para temas de conservación del patrimonio cultural.</p> <p>Los proyectos de nivelación tienen por objetivo definir sobre plano la modificación topográfica fruto del movimiento de tierras, y calcular la cubicación del volumen de tierras que se moverán. Hay que adecuar la nivelación a la normativa urbanística.</p> <p>Los replanteamientos de obra civil, parcelas y fundamentación representan un proyecto dentro de un emplazamiento real y trasladan fielmente al terreno las dimensiones y las formas que se indican a los Planos de la documentación técnica de la obra.</p>
<p><b>Documentación</b></p>	<p>Como mínimo se tendrá que justificar en la memoria técnica:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Metodología, instrumentos empleados, incluidos los certificados de calibración de los aparatos con menos de un año de expedición y software utilizado.</li> <li>b) Libretas de campo originales.</li> <li>c) Listado del cálculo, de las precisiones obtenidas y de los errores de cierre de los itinerarios Planimétricos y altimétricos.</li> <li>d) Fotografías y cualquier otra información gráfica que documente el trabajo.</li> <li>e) Listado de incidencias.</li> <li>f) Planos</li> </ol>
<p><b>Equipo redactor</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingeniero técnico en Topografía o Geomática, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero en Geodesia y Cartografía, o titulación habilitada equivalente.</li> </ul>

Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingeniero en geología o ingeniería geológica, o titulación habilitada equivalente.</li> </ul>
--	--

## 2.6. Grupo 6. Proyectos de gestión urbanística

### 2.6.1. Proyecto de división poligonal

<b>Descripción</b>	<p>Los polígonos de actuación urbanística son los ámbitos territoriales mínimos para llevar a cabo la gestión urbanística integrada. Los sectores de planeamiento urbanístico derivado pueden constituir un único polígono de actuación urbanística o bien subdividirse en dos polígonos o más.</p> <p>Los polígonos de actuación urbanística se delimitan teniendo en cuenta los requisitos siguientes:</p> <p>a) Que por sus dimensiones y por las características de la ordenación urbanística sean susceptibles de asumir las cesiones de suelo reguladas por el planeamiento.</p> <p>b) Que, dentro del mismo sector, estén equilibrados unos en relación a los otros, en cuanto a los beneficios y las cargas, y permitan hacer un reparto equitativo; a tal efecto, se tiene que aplicar, si procede, el que establece el artículo 93.b.</p> <p>c) Que tengan entidad suficiente para justificar técnica y económicamente la autonomía de la actuación.</p> <p>La delimitación de polígonos de actuación urbanística incluidos en un sector de planeamiento se puede efectuar por medio de las figuras del planeamiento urbanístico general o derivado, o bien a través de proyectos de división poligonal que se tramitan de acuerdo con el que prevé el artículo 119 del TRLUC.</p> <p>Los Proyectos de división poligonal se redactan siguiendo las determinaciones de los artículos 117, 118 y 119 del TRLUC, y los artículos 123 y 125 del RLUC.</p>
<b>Documentación</b>	<p>La memoria contendrá como mínimo los siguientes apartados:</p> <p><b>a. Introducción general</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Antecedentes objeto del proyecto</li> <li>Marco legal</li> <li>Descripción del ámbito descripción del ámbito</li> </ol> <p><b>b. Propuesta de división poligonal</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Necesidad de realizar la división poligonal</li> <li>Criterios generales para la división poligonal</li> <li>Justificación del equilibrio poligonal</li> <li>Obtención del valor del suelo urbanizado</li> <li>Gestión urbanística y Plan de etapas</li> </ol> <p><b>c. Documentación gráfica.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Emplazamiento y situación</li> </ol>

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Base topográfica</li> <li>3. Planeamiento vigente</li> <li>4. Propuesta división poligonal</li> </ol>
<b>Equipo redactor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquitecto, o titulación habilitada equivalente</li> </ul>

### 2.6.2. Proyecto de reparcelación

<b>Descripción</b>	<p>El objetivo básico del Proyecto de reparcelación es la justa distribución de los beneficios y cargas generados por la ordenación urbanística, entre las personas propietarias y titulares de derechos sobre las fincas incluidas dentro del polígono de actuación urbanística.</p> <p>Es fundamental también la regularización de las fincas existentes en el sector, con el fin de adaptar su configuración a las exigencias del planeamiento.</p> <p>Es el documento reparcelatorio, el que regulariza, engloba y distribuye todos los gastos originados fruto del proceso urbanizador, desde el inicio de este hasta su finalización, mediante la ejecución de las obras de urbanización que correspondan. Las mismas venden recogidas en la cuenta de liquidación provisional.</p> <p>A la vez y partiendo de los derechos aportados por cada uno de los propietarios –terrenos aportados-, el documento concreta la adjudicación de los derechos resultantes, definiendo los coeficientes de los dedos derechos, a los efectos de determinar las cuotas de urbanización a cargo de las personas propietarias y si corresponde, de la administración actuando, así como su forma de pago, que puede ser en metálico o mediante terrenos edificables.</p>
<b>Documentación</b>	<p>El contenido del proyecto de reparcelación se tendrá que ajustar a lo que prevé en los artículos 144 a 150 del RLUC.</p> <p>La memoria contendrá como mínimo los siguientes apartados:</p> <p><b>a. Introducción general</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Antecedentes.</li> <li>2. Bases legales y justificación de la actuación</li> <li>3. Contenido del proyecto de reparcelación</li> <li>4. Descripción de la unidad reparcelable</li> <li>5. Situación urbanística de los terrenos objeto de reparcelación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• descripción de los terrenos en situación actual</li> <li>• descripción del planeamiento que se ejecuta</li> </ul> </li> </ol> <p><b>b. Relación de propietarios e interesados, situación de las fincas</b></p>

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<p><b>aportadas.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Relación nominal de propietarios y otros interesados</li> <li>2. Relación e información de las fincas aportadas.</li> </ol> <p><b>c. Definición y valoración de los derechos urbanísticos aportados. valoración de las parcelas resultantes.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definición de los derechos urbanísticos.</li> <li>2. Valoración de los derechos urbanísticos</li> <li>3. Valoración de las parcelas resultantes</li> </ol> <p><b>d. Adjudicación de las fincas resultantes</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Criterios de adjudicación fincas resultantes</li> <li>2. Descripción de las fincas resultantes adjudicadas.</li> </ol> <p><b>e. Tasación de los derechos a extinguir o derribar.</b></p> <p><b>f. Gastos de reparcelación y urbanización. cuenta de liquidación provisional</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definición y distribución de los costes de urbanización</li> <li>2. Cuenta de liquidación provisional</li> </ol> <p><b>g. Listado de cuadros</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Relación de propietarios y datos personales. fincas aportadas</li> <li>2. Relación de propietarios y datos registrales. fincas aportadas</li> <li>3. Relación de las parcelas resultantes</li> <li>4. Gastos imputables al proyecto de reparcelación.</li> <li>5. Resumen fincas resultantes, adjudicatarios, indemnizaciones, financiación y cuotas.</li> </ol> <p><b>h. Documentación gráfica.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Emplazamiento y situación</li> <li>2. Base topográfica</li> <li>3. Planeamiento vigente</li> <li>4. Parcelario fincas aportadas</li> <li>5. Localización cesiones y reservas</li> <li>6. Parcelario fincas resultantes</li> </ol>
<b>Equipo redactor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquitecto, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Abogado, o titulación habilitada equivalente</li> </ul>

### **2.6.3. Proyecto de expropiación en procedimientos individualizados y por tasación conjunta.**

<b>Descripción</b>	<p>La expropiación por razón de urbanismo se puede producir en los siguientes supuestos:</p> <p>a) Por objeto la ejecución del planeamiento por polígonos completos. En este caso, es de aplicación el sistema de expropiación.</p>
--------------------	---

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<p>b) Para llevar a cabo actuaciones aisladas para la obtención de terrenos destinados a sistemas urbanísticos de titularidad pública, así como también el resto de los supuestos de expropiación establecidos a ITRLUC y al RLUC.</p> <p>c) Por la imposición de servidumbres o para la modificación o supresión de servidumbres preexistentes, cuando así lo requiera la ejecución del planeamiento.</p> <p>La expropiación se puede llevar a cabo bien por medio del procedimiento de tasación conjunta, bien siguiendo el procedimiento individualizado previsto a la legislación aplicable en materia de expropiación forzosa.</p> <p>Cuando la expropiación se lleva a cabo por el procedimiento de tasación conjunta, la administración actuando tiene que aprobar un proyecto, formulado, si corresponde, por el beneficiario o beneficiaria de la expropiación.</p> <p>Cuando no se siga el procedimiento de tasación conjunta, la administración actuando o, si corresponde, el beneficiario o beneficiaria de la expropiación, tiene que formular la relación de bienes y derechos afectados por la actuación expropiatoria.</p>
<p><b>Documentación</b></p>	<p>El proyecto de tasación conjunta tendrá el contenido mínimo siguiente:</p> <p>a) La causa de la expropiación, entre las establecidas a la Ley de urbanismo, así como, si corresponde, la referencia al instrumento de planeamiento la ejecución del cual da lugar a la actuación expropiatoria.</p> <p>b) Identificación del polígono, con un plano de emplazamiento y un plano parcelario a una escala mínima 1:2.000.</p> <p>c) Una relación de bienes y derechos concreto e individualizado, con descripción de todos los aspectos materiales y jurídicos de los bienes y derechos que sean de necesaria expropiación. La relación de bienes y derechos no es necesaria cuando ya consta en el planeamiento o la delimitación poligonal objeto de ejecución, sin perjuicio de las rectificaciones que, si corresponde, corresponda introducir.</p> <p>d) Justificación razonada de los criterios de valoración utilizados, de acuerdo con la legislación aplicable y teniendo en cuenta la clasificación del suelo y, si corresponde, el aprovechamiento urbanístico atribuido por el planeamiento y las cargas urbanísticas que corren a cargo de las propiedades objeto de tasación.</p> <p>e) Hojas de aprecio individualizados de cada finca, en los que se establecerá el valor del suelo y el correspondiente a las edificaciones, instalaciones y plantaciones que haya que indemnizar.</p> <p>f) Hojas de aprecio que correspondan a otras indemnizaciones por la extinción de derechos derivada de la expropiación.</p> <p>En los procedimientos individualizados el contenido mínimo será siguiente: La relación de bienes y derechos tiene que ser concreta e individualizada, con descripción de todos los aspectos materiales y jurídicos de los bienes y derechos que sean de necesaria expropiación. Así mismo, la relación tiene que identificar la causa de la expropiación, de entre las establecidas a la Ley de urbanismo y, si corresponde, el instrumento de planeamiento la ejecución del cual da lugar a la actuación expropiatoria.</p>

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

<b>Equipo redactor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquitecto, o titulación habilitada equivalente</li> </ul>
------------------------	---

## 2.7. Grupo 7. Seguridad y salud

### 2.7.1. Coordinación de seguridad y salud a la obra

<b>Descripción</b>	<p>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:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y de limpieza.</li> <li>b) La elección del emplazamiento de los lugares y las áreas de trabajo, teniendo en cuenta las condiciones de acceso, y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.</li> <li>c) La manipulación de los diferentes materiales y la utilización de los medios auxiliares.</li> <li>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, con objeto de corregir los defectos que puedan afectar la seguridad y la salud de los trabajadores.</li> <li>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.</li> <li>f) La recogida de los materiales peligrosos utilizados.</li> <li>g) El almacenamiento y la eliminación o la evacuación de residuos y escombros.</li> <li>h) La adaptación, en función de la evolución de la obra, del periodo de tiempo efectivo que se tiene que dedicar a los diferentes trabajos o fases de trabajo.</li> <li>y) La cooperación entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.</li> <li>j) Las interacciones y las incompatibilidades con cualquiera otro tipo de trabajo o actividad que se realice a la obra o cerca del lugar de la obra.</li> </ol>
<b>Documentación y funciones</b>	<p>En cada centro de trabajo habrá con finalidades de control y seguimiento del plan de seguridad y salud un libro de incidencias que constará de hojas por duplicado, habilitado a tal efecto.</p>

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<p>El libro de incidencias será facilitado por:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>El Colegio profesional a que pertenezca el técnico que haya aprobado el plan de seguridad y salud.</li> <li>La Oficina de Supervisión de Proyectos o órgano equivalente cuando se trate de obras de las administraciones públicas.</li> </ol> <p>El libro de incidencias se tendrá que mantener siempre en la obra, estará en poder del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no haga falta 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 o órganos con responsabilidades en materia de prevención a las empresas intervinientes a 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, los cuales podrán hacer anotaciones.</p> <p>Efectuada una anotación al 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 tendrán que notificar las anotaciones al libro al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de este.</p>
<p><b>Equipo profesional</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arquitecto, o titulación habilitada equivalente</li> <li>Arquitecto técnico o ingeniero de edificación, o titulación habilitada equivalente</li> <li>Ingeniero industrial, o titulación habilitada equivalente</li> </ul>

### 2.7.2. Planes de seguridad y salud en obra

<p><b>Descripción</b></p>	<p>En aplicación del estudio de seguridad y salud o, si procede, del estudio básico de seguridad y salud, cada contratista tiene que elaborar un plan de seguridad y salud (PSS), en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones del estudio o estudio básico (ESS o EBSS), de acuerdo con su propio sistema de ejecución de obra.</p> <p>En este Plan se tienen que incluir, si hace falta, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga, con la correspondiente justificación técnica, que no pueden implicar disminución de los niveles de protección previstos en el estudio o estudio básico.</p> <p>El Plan de seguridad y salud tiene que ser aprobado antes del inicio de la obra por el coordinador en materia de seguridad y salud. Cuando no sea necesaria la figura de este coordinador, el Plan tiene que ser aprobado por la dirección facultativa.</p>
---------------------------	--

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<p>Si se trata de obras de la Administración pública, el Plan tiene que ser aprobado por la Administración pública que haya adjudicado la obra.</p> <p>El Plan de seguridad y salud constituye el instrumento básico de las actividades de identificación, evaluación y planificación de la actividad preventiva en la obra a qué se refiere el capítulo II del Real decreto 39/1997, por el cual se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención.</p> <p>El Plan podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la obra o la evolución de los trabajos. Incluso, de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra.</p>
<b>Documentación</b>	<p>A pesar de que el real decreto 1627/97 no establece contenido mínimo, al tratarse de un documento que desarrolla el EBSS o el ESS, hará falta que la documentación se ajuste al contenido de estos dos documentos y por lo tanto que contenga como mínimo los mismos apartados.</p> <p>El contenido mínimo de la <b>de un EBSS</b> es el siguiente:</p> <p><b>a. Memoria descriptiva</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de los riesgos que puedan ser evitados indicando las medidas técnicas para hacerlo.</li> <li>• Relación de los riesgos que no se puedan eliminar, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas para reducir estos riesgos y valorando la eficacia.</li> <li>• Previsiones e informaciones para efectuar cuando se corresponda y en las debidas condiciones de seguridad los previsibles trabajos posteriores.</li> </ul> <p>El contenido mínimo de la <b>de un ESS</b> es el siguiente:</p> <p><b>a. Memoria descriptiva:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La descripción de los servicios sanitarios y comunes con que se tendrá que dotar la obra.</li> <li>• La tipología y las características de los elementos constructivos que se vayan a utilizar y del proceso constructivo de los trabajos a desarrollar.</li> <li>• Las previsiones e informaciones para efectuar cuando se corresponda y en las debidas condiciones de seguridad los previsibles trabajos posteriores.</li> </ul> <p><b>b. Pliego de prescripciones particulares</b> específico de los elementos de seguridad y salud.</p> <p><b>c. Planos</b> para la mejor definición de los procesos y medidas preventivas expresadas a memoria.</p> <p><b>d. Mediciones y presupuesto</b> de los elementos de seguridad que hayan estado definidos y proyectados.</p>
<b>Equipo redactor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arquitecto técnico o ingeniero de edificación, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero industrial, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Técnico en prevención de riesgos laborales o titulación habilitada equivalente</li> </ul>

Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.

### 2.7.3. Planes de autoprotección

<p><b>Descripción</b></p>	<p>El Decreto 30/2015, de 3 marzo, por el cual se aprueba el catálogo de actividades y centros obligados a adoptar medidas de autoprotección y se fija el contenido de estas medidas, establece que ciertas actividades que pueden generar situaciones de grave riesgo colectivo, así como las actividades, los centros y las instalaciones que pueden resultar afectados de manera especialmente grave por estas situaciones, son obligados a adoptar medidas de autoprotección, y a mantener los medios personales y materiales necesarios para afrontar situaciones de riesgo y de emergencia.</p> <p>Las actividades y centros de interés para la protección civil local son las que figuran en la Anejo B del Decreto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actividades industriales y almacenamiento</li> <li>- Aeródromos públicos y comerciales</li> <li>- Centros educativos.</li> <li>- Centros sanitarios y residencias.</li> <li>- Equipamientos municipales (polideportivos, teatros, salas auditorio, etc.).</li> <li>- Equipamientos de ocio en medio natural (Casas de colonias, aulas de natura, etc.).</li> <li>- Actividades al aire libre y en espacios cerrados.</li> <li>- “Correfocs” y espectáculos pirotécnicos.</li> </ul>
<p><b>Documentación</b></p>	<p>El Plan de autoprotección de las instalaciones objeto de este Decreto se estructura en los documentos siguientes:</p> <p><b>a. Documento 1:</b> Identificación de la instalación. Inventario, análisis y evaluación del riesgo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datos básicos de la instalación</li> <li>• Emplazamiento: descripción y planos, coordenadas UTM del establecimiento</li> <li>• Accesibilidad para ayuda externa: descripción y planos</li> <li>• Descripción de la instalación</li> <li>• Ocupación.</li> <li>• Análisis del riesgo</li> <li>• Planos.</li> </ul> <p><b>b. Documento 2:</b> Inventario y descripción de los medios y medidas de autoprotección.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medianos materiales disponibles</li> <li>• Medianos humanos disponibles</li> <li>• Medidas correctoras de riesgo y de autoprotección</li> <li>• Planos.</li> </ul> <p><b>c. Documento 3:</b> Manual de actuación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objeto</li> <li>• Identificación y clasificación de las emergencias</li> <li>• Equipos de emergencia.</li> <li>• Acciones a realizar (para cada riesgo)</li> <li>• Lista de fichas de actuación</li> <li>• Integración en Planos de ámbito superior</li> </ul>

Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.

	<p><b>d. Documento 4:</b> Implantación, mantenimiento y actualización</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsabilidad, organización y planificación de las acciones de implantación.</li> <li>• Actualización y revisión del plan.</li> </ul> <p><b>e. Anexos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Directorio de comunicaciones</li> <li>• Formularios para la gestión de las emergencias</li> <li>• Planos</li> <li>• Fichas de actuación</li> </ul>
<p><b>Equipo redactor</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingeniero de caminos, canales y puertos, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero industrial, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero de obra pública, o titulación habilitada equivalente</li> </ul> <p>Por la elaboración de este sirve se requiere la acreditación de haber superado un curso de formación básica para elaborar Planos de autoprotección de las actividades y centros de interés para la protección civil local.</p>

#### 2.7.4. Planes de emergencia municipales y de protección civil

<p><b>Descripción</b></p>	<p>Todos los municipios de Cataluña pueden elaborar sus Planes Básicos de Emergencias Municipales en un Documento Único de Protección Civil Municipal (DUPROCIM) que, redactado siguiendo las instrucciones establecidas permite definir los protocolos de actuación en caso de emergencia o activación de alguno de los Planes de Emergencia Especiales de la Generalitat de Cataluña.</p> <p><i>El Decreto 155/2014 de 25 de noviembre, por el cual se aprueba el contenido mínimo para la elaboración y la homologación de los planes de protección civil municipales y se establece el procedimiento para su tramitación conjunta,</i> establece los municipios que tienen que elaborar los Planes de protección civil:</p> <p>a) Los municipios con más de veinte mil habitantes y los que sin llegar a esta población tienen la consideración de turísticos o los que son considerados de riesgo especial por su situación geográfica o su actividad industrial, según la Comisión de Protección Civil de Cataluña, tienen que elaborar y aprobar Planes básicos de emergencia municipal, y es potestativo en el resto de los municipios.</p> <p>b) Los municipios afectados por riesgos objeto de Planes especiales debidamente aprobados por el Gobierno están obligados a incorporar en sus planes de actuación municipal las previsiones derivadas del plan especial en aquello que los afecte.</p> <p>c) Los municipios no previstos en los supuestos anteriores que estén afectados por riesgos concretos diferentes de los riesgos objeto de planes especiales pueden elaborar y aprobar los correspondientes planes</p>
---------------------------	---

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<p>específicos municipales.</p> <p>El Decreto define el contenido mínimo para la elaboración y la homologación de los planes de protección civil municipales cómo son los planes básicos de emergencia, los planes de actuación municipal y los planes específicos municipales, mediante el documento único de protección civil municipal.</p> <p>Los municipios tienen que adaptar y dimensionar el contenido mínimo de los planes de protección civil en función de los riesgos de qué puedan ser objeto y de su capacidad técnica y funcional.</p>
<b>Documentación</b>	<p>El Documento único de protección civil municipal objeto de este Decreto se estructura en los documentos siguientes:</p> <p><b>a. Documento 1:</b> Generalidades y organización municipal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción, normativa y disposiciones legales.</li> <li>• Datos generales del municipio.</li> <li>• Organización municipal de protección civil</li> <li>• Programa y procedimientos de implantación, simulacros, mantenimiento, revisión y actualización.</li> <li>• Bases para el plan de recuperación previsto al artículo 31 de la Ley 4/1997.</li> </ul> <p><b>b. Documento 2:</b> Análisis del riesgo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgo territorial (básico)</li> <li>• Riesgos especiales (los obligados y los recomendados)</li> <li>• Riesgos específicos</li> </ul> <p><b>c. Documento 3:</b> Vulnerabilidad municipal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Áreas o sectores de afectación (para cada riesgo)</li> <li>• Elementos vulnerables.</li> </ul> <p><b>b. Documento 4:</b> Procedimientos operativos por riesgo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimientos operativos (por riesgo)</li> <li>• Medidas de protección a la población</li> </ul> <p><b>d. Documento 5:</b> Fichas de actuación.</p> <p><b>e. Documento 6:</b> Directorio telefónico y catálogo de medios y recursos.</p> <p><b>f. Documento 7:</b> Cartografía específica (para cada riesgo).</p>
<b>Equipo redactor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingeniero de caminos, canales y puertos, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero industrial, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero de obra pública, o titulación habilitada equivalente</li> </ul>

Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.

## 2.8. Grupo 8. Proyectos de actividades, proyectos y legalizaciones de instalaciones (incluido energías renovables), Planes de mantenimiento y ahorro y eficiencia energética

### 2.8.1. Redacción de proyectos de actividades según la legislación vigente.

<b>Descripción</b>	<p>El proyecto de actividades tiene que justificar que tan el establecimiento, como las instalaciones, como el desarrollo de la actividad se ajustan a la normativa vigente.</p> <p>Por tan tiene que contemplar el cumplimiento de la normativa urbanística, del código técnico de edificación, accesibilidad, seguridad de las instalaciones y protección del medio ambiente.</p>
<b>Documentación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentación por la obtención del Certificado de Compatibilidad Urbanística firmado por técnico competente, que como mínimo con será:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memoria descriptiva de la actividad</li> <li>- Memoria descriptiva del local</li> <li>- Plano de situación de la actividad</li> <li>- Planos del local ocupado por la actividad.</li> </ul> </li> <li>• Proyecto de Actividad o memoria técnica, que justifica que tanto el establecimiento, las instalaciones previstas, el diseño del local, así como el desarrollo de la actividad se ajustan a la normativa y a las reglamentaciones correspondientes.</li> <li>• La memoria ambiental tiene que justificar el cumplimiento de los límites de emisión y las otras determinaciones fijadas por la normativa ambiental, especialmente por el que afecta a las emisiones a la atmósfera, contaminación acústica, contaminación luminosa, residuos y vertidos a las aguas, con relación a la ubicación donde se instalará la actividad.</li> <li>• El estudio acústico y el estudio lumínico pueden ser objeto del contra basado de manera independiente, teniendo que tener los apartados mínimos siguientes:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estudio de impacto acústico:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de la capacidad acústica del territorio</li> <li>- Análisis acústico de la actividad</li> <li>- Evaluación del impacto acústico</li> <li>- Definición de medidas</li> <li>- Presentación de los resultados</li> </ul> </li> <li>2. Estudio lumínico:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grado de protección contra la contaminación lumínica</li> <li>- Análisis lumínico de la actividad</li> <li>- Evaluación del impacto lumínico</li> <li>- Definición de medidas</li> <li>- Presentación de los resultados</li> </ul> </li> </ol> </li> <li>• Certificado final de instalaciones</li> <li>• Si corresponde, proyecto de habilitación.</li> </ul>
<b>Equipo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingeniero industrial, o titulación habilitada equivalente</li> </ul>

Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.

redactor	
----------	--

### 2.8.2. Redacción de anteproyecto de instalaciones (incluido energías renovables).

<b>Descripción</b>	<p>El anteproyecto de instalaciones tiene que incluir memoria, planos y mediciones para definir una solución en una propuesta planteada pero sin la necesidad de llegar al dimensionado, las condiciones y la evaluación económica en detalle, que se desarrollarán en los proyectos ejecutivos.</p> <p>Se incluyen aquellas instalaciones que pueden formar parte de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Edificaciones, como por ejemplo electricidad, climatización, gas, señales débiles, detección y extinción de incendios, seguridad y otras.</li> <li>- Vía pública, como por ejemplo alumbrado, semáforos, puntos de carga de vehículos eléctricos y otros</li> <li>- Energías renovables, como por ejemplo placas solares térmicas y fotovoltaicas, geotermia, calderas de biomasa, y otras.</li> </ul>
<b>Documentación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anteproyecto de instalaciones, documentación mínima:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memoria</li> <li>- Planos</li> <li>- Mediciones</li> <li>- Presupuesto</li> <li>- Estudio económico en energías renovables.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Equipo redactor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingeniero industrial, o titulación habilitada equivalente</li> </ul>

### 2.8.3. Redacción de proyectos ejecutivos de instalaciones (incluido energías renovables).

<b>Descripción</b>	<p>El proyecto de instalaciones tiene que definir de manera exhaustiva (memoria, planos y mediciones) cómo se tienen que ejecutar las instalaciones con el fin de garantizar su correcta funcionalidad y cumplimiento de la normativa vigente.</p> <p>Los proyectos tienen que ser válidos por la legalización de las instalaciones que así lo requieran.</p> <p>Se incluyen aquellas instalaciones que pueden formar parte de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Edificaciones, como por ejemplo electricidad, climatización, gas, señales débiles, detección y extinción de incendios, seguridad y otras.</li> <li>- Vía pública, como por ejemplo alumbrado, semáforos, puntos de carga</li> </ul>
--------------------	--

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<p>de vehículos eléctricos y otros</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Energías renovables, como por ejemplo placas solares térmicas y fotovoltaicas, geotermia, calderas de biomasa, y otras.</li> </ul>
<b>Documentación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyecto ejecutivo, incluye memoria, presupuesto, Pliego de prescripciones técnicas, estudio básico de seguridad y salud y Planos.</li> <li>• Estudio económico de viabilidad en energías renovables (si se requiere).</li> <li>• Por energías renovables, documentación mínima: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de demanda y consumos</li> <li>- Marco legal</li> <li>- Diseño y dimensionado del sistema de energía renovable</li> <li>- Cálculos económicos y ambientales del sistema</li> </ul> </li> <li>• Certificados necesarios por la legalización de la instalación.</li> <li>• Formularios técnicos por la Listado de Normativa vigente con la fecha de aprobación y publicación. cuando proceda.</li> </ul>
<b>Equipo redactor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingeniero industrial, o titulación habilitada equivalente</li> </ul>

#### **2.8.4. Dirección facultativa y ejecutiva de instalaciones**

<b>Descripción</b>	<p>La función de la dirección facultativa y ejecutiva de instalación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección, organización e impulso de la ejecución material de las obras.</li> <li>• Supervisión del desarrollo general de las obras, aportando su conocimiento y experiencia.</li> <li>• Interpretación de los documentos del Proyecto y el establecimiento de adecuaciones y detalles al mencionado Proyecto.</li> <li>• Resolución de problemas y de imprevistos que puedan surgir cuando se ejecute el Proyecto.</li> <li>• Velar por el cumplimiento de los Plazos y presupuesto, así como del nivel de calidad definido en el proyecto de arquitectura y de instalaciones.</li> <li>• Requerimiento, aceptación o rechazo si procede, de todo tipo de documentación relativa al desarrollo de la obra, que el Contratista está obligado a proporcionar.</li> <li>• Certificaciones mensuales de obra.</li> <li>• Seguimiento de las declaraciones o estudios de impacto ambiental y de los informes de impacto ambiental, si es el caso.</li> <li>• Otras funciones que le sean encomendadas, dentro de su competencia</li> </ul>
<b>Documentación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encargo y asume visado por el colegio profesional competente.</li> <li>• Actas sobre replanteo, comienzo y desarrollo de la obra, certificaciones mensuales, Libro de Órdenes y el Certificado Final de Obra.</li> <li>• Documentación final de obra en caso de que haya cambios</li> </ul>

Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.

	respeto el Proyecto durante el proceso constructivo.
<b>Equipo redactor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingeniero industrial, o titulación habilitada equivalente</li> </ul>

### 2.8.5. Planes de mantenimiento integrales (elementos constructivos e instalaciones)

<b>Descripción</b>	<p>El plan de mantenimiento se aplicable a edificios, instalaciones y urbanizaciones e incluye tan los elementos constructivos como las instalaciones. Este plan se puede aplicar en la fase de diseño, construcción y/o funcionamiento.</p> <p>El plan de Mantenimiento Integral, mensual, anual y plurianual, tiene que incluir la programación de las actuaciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad funcional: mediante la programación del mantenimiento conductivo, preventivo, correctivo y sustitutivo.</li> <li>Seguridad de utilización: mediante la programación de las inspecciones y revisiones periódicas según la normativa.</li> <li>Cumplimiento de normativa: planificación para adaptar las instalaciones y elementos de obra a la normativa de obligado cumplimiento.</li> <li>Calidad de los espacios: mantenimiento en buenas condiciones de los elementos de obra.</li> <li>Sostenibilidad energética: control de los consumos energéticos y planificación de medidas para el ahorro.</li> <li>Inventario de instalaciones, elementos de obra a mantener y gestión de garantías.</li> <li>planificación de capital (presupuesto, plan de inversiones y control de costes)</li> </ul> <p>priorizando aquellas tareas que se acuerden en el acuerdo basado, en función de las necesidades del ente contratante, la disponibilidad económica y los contratos de mantenimiento adjudicados o recursos propios del ente para ejecutar las tareas descritas.</p> <p>Se entiende por mantenimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenimiento conductivo: se denomina así al conjunto de actividades a desarrollar sobre los equipamientos y espacios del edificio, que garantizan el buen funcionamiento y correcta explotación de estos. Se citan a continuación algunos ejemplos de funciones a desarrollar: puesta en marcha y/o parada de las instalaciones, verificar los parámetros de funcionamiento de las instalaciones, así como modificarlos en caso necesario, tomar las lecturas de parámetros necesarias para gestionar el edificio, ...</li> </ul>
--------------------	---

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mantenimiento preventivo ordinario/normativo: se denomina así al conjunto de operaciones periódicas y planificadas que se efectúan sobre los diferentes equipos del edificio, para mantener sus condiciones de funcionamiento y rendimiento a un nivel similar al de la puesta en marcha, disminuyendo a la vez la probabilidad de averías imprevistas. Este mantenimiento se puede dividir en dos bloques: el normativo hace referencia a todas las operaciones de mantenimiento que especifican los reglamentos oficiales vigentes, mientras que el preventivo encomendero se entiende como todas aquellas instrucciones que complementan las operaciones normativas y que provienen de las recomendaciones del fabricante o la experiencia de la empresa redactora.</li><li>• Mantenimiento correctivo: se denomina así al conjunto de operaciones no programadas para reparar las posibles averías producidas a los equipamientos del edificio y recuperar el correcto funcionamiento de los mismos.</li><li>• Mantenimiento sustitutivo: se denomina así a las operaciones que tienen por finalidad la sustitución de un equipamiento una vez ha logrado su vida útil de funcionamiento. En función de las características técnicas y de uso se determinará esta vida útil y se programará la intervención correspondiente.</li></ul> <p>La programación de las inspecciones tendrá que reflejar las inspecciones obligatorias de las instalaciones, así como de los aparatos y los equipos que las constituyen según los diferentes reglamentos que las afectan.</p> <p>Las instalaciones reguladas por reglamentos son los equipos de presión, los aparatos elevadores, los combustibles, las energías renovables, instalaciones de protección contra incendios, instalaciones eléctricas, instalaciones interiores de agua y de saneamiento, instalaciones frigoríficas, instalaciones radioactivas, instalaciones térmicas en edificios y telecomunicaciones, prevención y control de legionela, sistema de seguridad conectados a central receptora de alarmas, zonas de carga de productos químicos por desinfección agua de vaso. También habrá que considerar las líneas de vida y los pararrayos y tomas de tierra.</p> <p>Se entiende por calidad de los espacios, mantener en buenas condiciones los elementos de obra civil, como son tabiques fijas y móviles, puertas, ventanas, acristalamientos, lamas solares, falsos techos, pavimentos, enladrillados, enlucidos, escayolados, pintura, aparatos y muebles sanitarios, luminarias fijas, rejillas de climatización, cortinas de protección solar, elementos de mobiliario fijas y el resto de los elementos de los edificios que se puedan asimilar a alguno de los mencionados. El plan de mantenimiento tendrá que contemplar la revisión de estos elementos.</p> <p>El control de los consumos energéticos y la planificación de medidas para el ahorro permite detectar excesos de consumos energéticos ya sea por averías en las instalaciones o mal usos en los usuarios y planificar medidas correctoras, mejoras así como hacer campañas de sensibilización.</p> <p>Por un correcto mantenimiento es imprescindible realizar o complementar el inventario de las instalaciones, indicando su estado, las garantías de los</p>
--	---

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<p>equipos objetos de los contratos basados así como de las actuaciones que se realicen para facilitar tanto el análisis del funcionamiento de los servicios, como la toma de decisiones orientadas a la corrección de las desviaciones sobre los objetivos previstos.</p> <p>Los planes de mantenimiento irán acompañados de una planificación de capital para poder valorar el coste de ejecutarlos, diferenciando cada uno de los diferentes tipos de mantenimiento, el plan de inversiones necesarios y el control de costes.</p> <p>Para la correcta redacción del plan de mantenimiento, según el objeto descrito en cada uno de los contratos basados, será necesario tener en cuenta los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El periodo de estudio en años considerado al Plan Inicial.</li> <li>• Las partidas del proyecto ejecutivo susceptibles de mantenimiento. No se incluirá la limpieza (siempre que no sea limpieza técnica), las renovaciones de decoraciones, el mobiliario, el equipamiento fijo y los vehículos.</li> <li>• Las posibles modificaciones que se produzcan durante la elaboración del proyecto se tendrán que actualizar igualmente al plan de mantenimiento.</li> <li>• Se partirá del supuesto que el plan de mantenimiento sea de aplicación en el momento en que el edificio del cual es objeto sea recibido en condiciones correctas de fin de las obras, puesta en marcha y ajustes operativos .</li> </ul>
<p><b>Documentación</b></p>	<p>El plan de mantenimiento estará compuesto como mínimo los siguientes documentos:</p> <p><b>Memoria:</b> contendrá como mínimo los siguientes apartados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objeto del plan de mantenimiento</li> <li>• Agentes</li> <li>• Información previa. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Características básicas del edificio</li> <li>- Hipótesis de partida: periodo del estudio, sistemas constructivos, conceptos clave para entender el plan, definición de términos empleados, objetivos del plan, inclusiones/exclusiones, antecedentes).</li> <li>- Normativa</li> </ul> </li> <li>• Descripción del Plan inicial. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción de los servicios</li> <li>- Costes (sólo al documento con presupuesto)</li> <li>- Organización y gestión</li> </ul> </li> <li>• <b>Zonificación</b> Para conocer los espacios que tiene el edificio objeto del plan y su criticidad desde el punto de vista operativo, se establece en este apartado la necesidad de realizar un listado de las zonas previstas al proyecto. Este listado se tendrá que confeccionar por plantas y tendrá que contener como mínimo la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Denominación del local</li> <li>• Superficie útil</li> </ul> </li> </ul>

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Número de locales y</li><li>• Número de plantas</li> <li>• <b>Inventario</b></li></ul> <p><b>Plan de mantenimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Preventivo:</b> En este apartado habrá que incluir el estudio de mantenimiento preventivo consistente al realizar un plan de mantenimiento plantificado indicando las operaciones a realizar sobre cada equipamiento.</li></ul> <p>Para reflejar claramente este plan habrá que realizar un inventario esmerado de los equipos existentes al proyecto ejecutivo mediante un listado de fichas agrupar por familia de mantenimiento y que como mínimo tendrán que incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>o Listado de equipos por cada familia.</li><li>o Inventario de equipos por cada familia, que incluirá:<ul style="list-style-type: none"><li>- Nombre del equipo.</li><li>- Familia de mantenimiento e instalación a la que pertenece.</li><li>- Características técnicas de cada equipo.</li><li>- Operaciones de mantenimiento preventivo con:<ul style="list-style-type: none"><li>- Descripción de la operación.</li><li>- Frecuencia.</li><li>- Reglamento del cual se ha extraído (en caso de ser operaciones normativas).</li><li>- Categoría profesional.</li><li>- Tiempo previsto estimado.</li><li>- Parámetros técnicos de lectura (si corresponde).</li><li>- Recomendaciones de seguridad y salud específica por cada operación.</li><li>- Número de unidades existentes.</li></ul></li></ul></li></ul> <li>• <b>Conductivo:</b> El estudio de mantenimiento conductivo se tendrá que plantear como una redacción de las operaciones necesarias a realizar en el edificio teniendo en cuenta la tipología de este, el uso al cual se destina y la tecnología de las instalaciones proyectadas.</li> <p>Este estudio habrá que dividirlo en operaciones que pueden ser realizadas por el usuario del edificio (con un cariz no técnico) y operaciones que requieren la implicación de personal especializado. Estas últimas tendrán que incluir como mínimo los siguientes datos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Nombre de la operación.</li><li>- Descripción de la operación.</li><li>- Frecuencia.</li><li>- Categoría profesional.</li><li>- Tiempo previsto estimado.</li><li>- Parámetros técnicos de lectura (si corresponde).</li><li>- Recomendaciones de seguridad y salud específica por cada operación.</li></ul>
--	--

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sustitutivo:</b> tendrá que incluir una definición de las sustituciones que hay que hacer en las instalaciones y elementos constructivos durante el plazo de explotación, para recuperar el edificio en un correcto estado de uso y obsolescencia. Este estudio tendrá que detallar, agrupado por familias, todas las sustituciones que se tienen que prever durante el periodo determinado. Se habrá por lo tanto de dividir este apartado en las siguientes partes:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesa resumen con la vida útil por equipamiento.</li> <li>Listado detallado del equipamiento a sustituir, que tendrá que incluir como mínimo:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre y descripción del equipamiento a sustituir.</li> <li>- Número de unidades a sustituir.</li> <li>- Número de reposiciones.</li> <li>- Precio de la sustitución (sólo en el caso del Plan Inicial con presupuesto).</li> <li>- Calendario de las actuaciones durante todo el periodo objeto del estudio.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Calendario de inspecciones y revisiones (mantenimiento normativo)</li> <li>• Control de calidad de mantenimiento.</li> <li>• <b>Estimación de presupuesto:</b> contendrá como mínimo los siguientes apartados:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estimación de los costes de mantenimiento preventivo: resumen agrupar por familia de mantenimiento.</li> <li>- Estimación de los costes de mantenimiento conductivo.</li> <li>- Estimación de los costes de mantenimiento correctivo: resumen agrupar por familia de mantenimiento.</li> <li>- Estimación de los costes de mantenimiento sustitutivo: resumen agrupar por familia de mantenimiento y resumen agrupar por año de intervención.</li> <li>- Resumen de costes totales anuales por tipología de mantenimiento.</li> <li>- Resumen de costes totales durante todo el periodo de explotación por tipología de mantenimiento.</li> <li>- Plan de inversiones</li> </ul> </li> <li>• Estudio de consumos energéticos, ratis por equipamientos o tipologías de instalaciones y medidas de optimización.</li> </ul>
<p><b>Equipo redactor</b></p>	<p>En función del uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingeniero industrial, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Arquitecto, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Arquitecto técnico o ingeniero de edificación, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero de caminos, canales y puertos, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero de obra pública, o titulación habilitada equivalente</li> </ul>

Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.

### 2.8.6. Plan de mejora de la eficiencia energética

<b>Descripción</b>	<p>El objeto del plan de mejora de la eficiencia energética es obtener ahorros energéticos, económicos y medioambientales.</p> <p>Las diversas actuaciones son optimización de los contratos energéticos existentes, realización de actuaciones en instalaciones (pudiendo incluir la monitorización de estas) y en elementos constructivos, mejorar de los mantenimientos, formación a los usuarios y campañas informativas y divulgativas.</p> <p>En función de las necesidades del ente contratante, la disponibilidad económica y los contratos de mantenimiento adjudicados o recursos propios del ente en las contratos basados se priorizarán unas actuaciones u otras.</p>
<b>Documentación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de la situación actual</li> <li>• Definición de los objetivos a lograr</li> <li>• Propuesta de las actuaciones</li> <li>• Estudio económico</li> <li>• Calendario de ejecución</li> <li>• Plan de comunicación y difusión</li> <li>• Análisis de resultados</li> <li>• Propuestas de futuro</li> </ul>
<b>Equipo redactor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingeniero industrial, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ambientólogo, o titulación equivaliendo habilitada</li> </ul>

## 2.9. Grupo 9. Proyectos relacionados con el medio ambiente

### 2.9.1. Proyectos relacionados con el medio marino y fluvial

<b>Descripción</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redacción de proyectos o memorias de actuaciones en las aguas marinas, documentación técnica complementaria, e informes justificativos de adecuación de la actuación a los criterios de compatibilidad y conservación de los objetivos y valores ambientales.</li> <li>• Redacción de estudios, mapas y cartas de batimetría, sedimentología, y otras.</li> <li>• Proyectos de conservación y biodiversidad marina.</li> <li>• Proyectos de restauración, mejora y mitigación del impacto en ecosistemas marinos.</li> <li>• Proyectos de gestión, conservación y recuperación de espacios fluviales.</li> <li>• Gestión de la erosión y el transporte de sedimentos.</li> </ul>
--------------------	---

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidación de márgenes y taludes fluviales.</li> </ul>
<b>Documentación</b>	<p>Según cada estudio o proyecto se aportará la documentación necesaria en cumplimiento de las legislaciones sectoriales que afecten, así como para el correcto desarrollo de sus funciones y objetivos.</p> <p>Los proyectos de gestión, conservación y recuperación de espacios fluviales tendrán que seguir los criterios establecidos por la normativa de aplicación y por las administraciones públicas competentes y, en particular, por la Agencia Catalana del agua.</p>
<b>Equipo redactor</b>	<p>En función del estudio o proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biólogo, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Oceanógrafo, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Geólogo, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ambientólogo, o titulación equivaliendo habilitada</li> <li>• Ingeniero químico y ambiental, o titulación equivaliendo habilitada</li> <li>• Físico, o titulación equivaliendo habilitada</li> </ul>

### **2.9.2. Proyectos relacionados con la gestión agroforestal**

<b>Descripción</b>	<p>La gestión agroforestal es el conjunto de pautas y actividades que garantizan la mejora y el aprovechamiento responsable de los bosques y del espacio agroforestal a través del equilibrio del medio natural con la sociedad y la economía.</p> <p>Dentro de estos servicios se incluyen los proyectos y estudios siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planes de aprovechamientos forestales</li> <li>• Apertura y mantenimiento de caminos y vías de sacado.</li> <li>• Proyectos de franjas de protección de incendios en urbanizaciones.</li> <li>• Proyectos de señalización de espacios naturales e itinerarios turísticos.</li> <li>• Planes de uso y gestión de espacios naturales.</li> <li>• Planes de Prevención de Incendios Forestales</li> <li>• Estudios de viabilidad económica de recursos forestales. Proyectos de gestión de biomasa.</li> <li>• Inventario de caminos públicos y de uso público</li> <li>• Estudio sobre la recuperación de parcelas agrícolas</li> <li>• Estudios agronómicos (de cultivos, fertilización y viabilidad económica)</li> </ul>
<b>Documentación</b>	<p>Según cada estudio o proyecto se aportará la documentación necesaria en cumplimiento de las legislaciones sectoriales que afecten, así como para el correcto desarrollo de sus funciones y objetivos.</p>

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

<b>Equipo redactor</b>	<p>En función del estudio o proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingeniero de montes, o titulación equivaliendo habilitada</li> <li>• Ingeniero técnico forestal, o titulación equivaliendo habilitada</li> <li>• Técnico en la Organización y Gestión del recursos naturales y paisajísticos, o titulación equivaliendo habilitada</li> <li>• Ingeniero agrónomo, o titulación equivaliendo habilitada</li> <li>• Ingeniero técnico a agrícola, o titulación equivaliendo habilitada</li> <li>• Oceanógrafo, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ambientólogo, o titulación equivaliendo habilitada</li> </ul>
------------------------	--

### **2.9.3. Planes técnicos de gestión cinegética**

<b>Descripción</b>	<p>Los Planes técnicos de gestión cinegética (PTGC) son los instrumentos de Planificación cinegética, que persiguen el objetivo de hacer compatible la caza con la conservación.</p> <p>Tienen los objetivos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilitar y ordenar la gestión de las especies cinegéticas y de las áreas de caza.</li> <li>• Fomentar las poblaciones de las especies cinegéticas y ordenar el aprovechamiento.</li> <li>• Favorecer las poblaciones de las especies protegidas y el funcionamiento correcto de los ecosistemas en general</li> </ul> <p>La duración de un PTGC es de cuatro años, a excepción de las reservas nacionales de caza (RNC) y de las zonas de caza controlada (ZCC) que es de un año.</p> <p>Hay que solicitar la aprobación o la renovación de un nuevo PTGC en los casos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando la superficie del área de caza aumente o disminuya en más de un 30% y siempre que esta variación suponga como mínimo 100 ha.</li> <li>• Cuando se incremente al menos una especie susceptible de aprovechamiento.</li> <li>• Cuando haya cambio de titularidad de una área de caza se tiene que aplicar el PTGC aprobado vigente hasta que caduque, excepto en los dos casos anteriores.</li> <li>• Cuando caduque el anterior PTGC.</li> </ul>
<b>Documentación</b>	<p>La dirección general de Medio natural y biodiversidad de la Generalitat de Cataluña proporciona unos formularios a agasajar para la elaboración de los Planes junto con la solicitud de aprobación, modificación y renovación del PTGC.</p> <p>En general el contenido es el siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Situación geográfica y legal</li> <li>2 Estado natural</li> <li>3 Actividad cinegética temporada</li> </ol>

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<p>4 Poblaciones de fauna cinegética 5 Plan de caza 6 Plan de repoblaciones 7 Plan de seguridad 8 Plan de seguimiento de las poblaciones de fauna cinegética 9 Fichas y modelos normalizados 10 Cartografía</p>
<b>Equipo redactor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingeniero de montes, o titulación equivaliendo habilitada</li> <li>• Ingeniero técnico forestal, o titulación equivaliendo habilitada</li> <li>• Ambientólogo, o titulación equivaliendo habilitada</li> <li>• Biólogo o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Técnico en la Organización y Gestión del recursos naturales y paisajísticos, o titulación equivaliendo habilitada</li> </ul>

#### **2.9.4. Planes y programas de gestión de residuos**

<b>Descripción</b>	<p>Los planes y programas de gestión de residuos reflejan los objetivos en materia de gestión de residuos (objetivos de prevención, de reciclaje y de valorización) y las acciones a llevar a cabo para lograrlo.</p> <p>Se incluye la elaboración de planes locales de prevención de residuos municipales, con la misión de fomentar la reducción de desechos. Esta herramienta permite planificar y aplicar a medio y largo plazo una estrategia para conseguir la participación de los diferentes agentes implicados a nivel local en la prevención de residuos para lograr los objetivos de reducción deseados.</p> <p>Los Planes y programas de gestión de residuos parten generalmente de una diagnosis de la gestión actual, en que se analizan, entre otros: la cantidad y tipología de residuos generados, los tipos de generadores de residuos, el sistema actual de recogida y gestión de los residuos y los costes e ingresos asociados a esta gestión. Se incluye también una revisión normativa para recoger los principales aspectos aplicables en la gestión de residuos del ámbito de estudio. A partir de esta diagnosis, y a través de un proceso conjunto de toma de decisiones, se establecen los objetivos a lograr en materia de gestión de residuos y se planifican las acciones a llevar a cabo. La planificación suele incluir una descripción detallada de las acciones, un calendario de actuación y un presupuesto asociado. Para el seguimiento del plan o programa se definen indicadores a calcular. Finalmente, se formula una metodología para la evaluación y revisión del plan o programa.</p>
<b>Documentación</b>	<p><b>a) Diagnósis de la gestión de residuos en relación con la prevención</b></p> <p>1. Caracterización de los flujos residuales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de la composición de los residuos municipales</li> <li>- Prognosis de la evolución de la generación de residuos</li> </ul>

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<p>2. Determinación de los procesos de generación</p> <p>3. Evaluación de los costes económicos y ambientales de la gestión</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Costes económicos</li> <li>- Costes ambientales</li> </ul> <p>4. Determinación del nivel de conocimiento y expectativas de la población y agentes económicos locales</p> <p>5. Revisión de los objetivos de la normativa y de la planificación</p> <p>6. Determinación del potencial de prevención de los residuos</p> <p><b>b) Elaboración de la Planificación</b></p> <p>1. Elementos que hay que considerar en el diseño de la Planificación</p> <p>2. Definición del alcance de la Planificación</p> <p>3. Definición de los objetivos de la Planificación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definición de objetivos cualitativos</li> <li>- Definición de objetivos cuantitativos</li> <li>- Definición de indicadores generales de prevención</li> </ul> <p>4. Definición de las líneas estratégicas de actuación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias de actuación</li> <li>- Relación con las estrategias transversales</li> </ul> <p>5. Actuaciones complementarias</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actuaciones de gestión de residuos con incidencia en las estrategias de prevención</li> </ul> <p>6. Calendario</p> <p>7. Análisis de la coherencia entre actuaciones y de su incidencia a largo Plazo</p> <p>8. Instrumentos de seguimiento y evaluación del progreso de las actuaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo de actuaciones de seguimiento</li> <li>- Contenido de las actuaciones de seguimiento</li> </ul> <p>9. Propuesta de índice de un Plan local de prevención</p> <p><b>c) Anejos:</b></p> <p>1. Fichas de la diagnosis</p> <p>2. Fichas de las actuaciones de prevención</p> <p>3. Fichas de los instrumentos</p>
<b>Equipo redactor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingeniero industrial, químico o agrícola, o titulación equivaliendo habilitada</li> <li>• Ambientólogo, o titulación equivaliendo habilitada</li> <li>• Biólogo o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Geólogo, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Técnico en la Organización y Gestión del recursos naturales y paisajísticos, o titulación equivaliendo habilitada</li> </ul>

### **2.9.5. Estudio de emisiones de GEH.**

<b>Descripción</b>	Son estudios para el cálculo de la huella de carbono de las administraciones públicas.
--------------------	--

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<p>Estos estudios permiten estimar las emisiones de Gases de efecto invernadero (GEH) asociadas a diferentes tipos de actividades, así como la reducción de emisiones que se puede esperar cuando se implanta una actuación de mitigación. También se dan pautas y ejemplos para el cálculo de las emisiones de GEH asociadas a la celebración de un acontecimiento</p> <p>En concreto, permite estimar las emisiones derivadas del consumo energético y del transporte, las emisiones fugitivas de gases fluorados, las emisiones derivadas de la gestión de los residuos municipales y las emisiones generadas por el consumo de agua de las redes urbanas.</p> <p>La Oficina Catalana del Cambio Climático ha publicado la versión 2021 de la Guía de cálculo de emisiones de GEH. La Guía 2021 incorpora las directrices de la ISO 14064-1, versión de 2018.</p>
<b>Documentación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudio de la actividad a evaluar y de los bienes materiales: recogida de datos y configuración de los inventarios de la nueva ISO 14064:2018</li> <li>• Cálculo de la huella de carbono o emisiones GEH</li> <li>• Diseño del plan de reducción de la huella de carbono</li> </ul>
<b>Equipo redactor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingeniero industrial o titulación equivaliendo habilitada</li> <li>• Ambientólogo, o titulación equivaliendo habilitada</li> <li>• Biólogo o titulación habilitada equivalente</li> </ul>

### **2.9.6. Estudios de impacto ambiental**

<b>Descripción</b>	<p><b>El Estudio de Impacto Ambiental</b> es el documento que identifica, describe, cuantifica y analiza los posibles efectos significativos sobre el medio, así como la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes graves o de catástrofes, el riesgo de que se produzcan los accidentes graves o catástrofes y el análisis de los probables efectos adversos significativos en el medio ambiente en caso de que ocurra. También se analizan las diversas alternativas razonables, técnicamente y ambiental viables, y determina las medidas necesarias para prevenir, corregir y si procede, compensar, los efectos adversos sobre el medio ambiente.</p> <p>Constituye el documento básico por el proceso de evaluación de impacto ambiental.</p> <p>Los proyectos, públicos o privados, sometidos a evaluación de impacto ambiental son los especificados por la Directiva 2011/92/UE y por las disposiciones de transposición correspondientes. La evaluación ambiental viene regulada por la Ley 9/2018 de 5 de diciembre que modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre de evaluación ambiental.</p> <p>Se los aplica el trámite de evaluación de impacto ambiental que, en síntesis, comprende las actuaciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitud de sumisión del proyecto a evaluación de impacto ambiental por el promotor, acompañada del documento inicial del proyecto.</li> </ul>
--------------------	---

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinación de alcance del estudio de impacto ambiental por el órgano ambiental, con la consulta previa a las administraciones públicas afectadas y, si procede, a las personas interesadas.</li> <li>• Elaboración del estudio de impacto ambiental por el promotor, conjuntamente con el proyecto, del cual forma parte.</li> <li>• Realización de los trámites de información pública y de consultas a las administraciones públicas afectadas y a personas interesadas, por el órgano sustantivo.</li> <li>• La evaluación de impacto ambiental de proyectos finaliza con la emisión de la declaración de impacto ambiental (DÍA) por el órgano ambiental, la cual se tiene que hacer pública</li> </ul> <p>Se incluyen también los <b>proyectos de restauración ambiental y paisajística</b> constituidos por el conjunto de propuestas que tienen por finalidad minimizar, corregir o compensar los impactos generados para la ejecución de un proyecto constructivo o por el desmantelamiento de ciertas actividades o instalaciones. A grandes rasgos, los principales impactos ambientales que se pueden generar son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La ocupación del espacio</li> <li>- La afectación de las aguas superficiales y subterráneas</li> <li>- La erosión</li> <li>- La afectación de la vegetación y del suelo</li> <li>- La fragmentación paisajística / conectividad ecológica</li> <li>- La afectación de la red de caminos</li> <li>- La generación de residuos</li> <li>- El impacto acústico</li> <li>- La afectación del patrimonio arqueológico y arquitectónico.</li> </ul> <p>La finalidad básica del proyecto es definir las medidas correctoras a adoptar para desarrollar la restauración de la vegetación y la adecuación paisajística de las áreas afectadas por el proyecto.</p> <p>En relación con la restauración de las actividades extractivas habrá que seguir las recomendaciones técnicas establecidas por el Departamento de Medio ambiente y Sostenibilidad de la Generalitat.</p>
<p><b>Documentación</b></p>	<p>Los <b>estudios de impacto ambiental</b> tienen que contener el siguiente contenido mínimo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Contenido y metodología</li> <li>2 Descripción del proyecto</li> <li>3 Descripción del medio</li> <li>4 Análisis de alternativas</li> <li>5 Detección o identificación de los impactos</li> <li>6 Caracterización de los impactos</li> <li>7 Evaluación y valoración de los impactos             <ol style="list-style-type: none"> <li>7.1 Métodos                 <ol style="list-style-type: none"> <li>7.1.1 Métodos cualitativos</li> <li>7.1.2 Métodos cuantitativos parciales</li> <li>7.1.3 Métodos cuantitativos globales</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>8 Medidas correctoras</li> <li>9 Plan de vigilancia ambiental</li> <li>10 Documento de síntesis</li> </ol>

**Expediente 2021.05 – Pliego de prescripciones técnicas que regulan el Acuerdo marco de Servicios de redacción de proyectos y dirección de obra con destino a las entidades locales de Cataluña.**

	<p>En relación a los <b>proyectos de restauración</b>, según sea el tipo de proyecto de restauración hace falta que, en primer término, se evalúe el emplazamiento y su entorno teniendo en cuenta los aspectos ambientales que inciden y recopilar toda aquella información previa vinculada a la actuación. En el caso de proyectos de restauración asociados a un proyecto constructivo (como puede ser una infraestructura) hay que aportar el estudio de impacto ambiental y la declaración ambientales del proyecto.</p> <p>En segundo término hay que exponer las medidas y actuaciones ambientales a efectuar, y en el caso de desmantelamiento o desconstrucciones o demoliciones de actividades existentes, hay que aportar cómo será el proceso de desconstrucción y un plan de gestión de residuos.</p> <p>Finalmente habrá que aportar aquella documentación complementaria al proyecto (gráfica, estudios y análisis ambientales, etc....), un presupuesto y un estudio de seguridad, si corresponde.</p>
<p><b>Equipo redactor</b></p>	<p>En función del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biólogo o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ambientólogo, o titulación equivaliendo habilitada</li> <li>• Arquitecto, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Paisajista, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero técnico agrícola o de obras públicas, o titulación habilitada equivalente</li> <li>• Ingeniero de montes, o titulación equivaliendo habilitada</li> <li>• Técnico en la Organización y Gestión del recursos naturales y paisajísticos, o titulación equivaliendo habilitada</li> </ul>