

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE HADE REGIR EL CONTRACTE DE SERVEIS PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE D'URBANITZACIÓ, ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT I LA DIRECCIÓ D'OBRA DE LES OBRES DE RE-URBANITZACIÓ DEL VEÏNAT DE L'OLIVA DEL MUNICIPI DE EL FAR D'EMPORDÀ

INDEX

1. OBJECTE DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

- 1.1. Descripció del contracte
- 1.2 Divisió en lots
- 1.3 Codi CPV
- 1.4 Termini d'execució

2. ABAST DE LA PRESTACIÓ

- 2.1 Desenvolupament dels treballs
- 2.2 Seguiment i control dels treballs

3. CRITERIS TÈCNICS I CONDICIONS PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE

- 3.1. Resum de les característiques de l'actuació
- 3.2. Documentació disponible
- 3.3. Estat actual
- 3.4. Consideracions
- 3.5. Personal
- 3.6. Mitjans

4. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS

- 4.1. Redacció del projecte d'urbanització
- 4.2. Treballs de Direcció d'obra
- 4.3. Coordinació de Seguretat i Salut

5. VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE I PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ

6. NORMATIVA APLICABLE

1. OBJECTE DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

1.1. DESCRIPCIÓ DEL CONTRACTE

És objecte del present Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) la contractació promoguda per l'Ajuntament de El Far d'Empordà per a la contractació del servei de redacció del projecte bàsic i executiu, l'estudi de seguretat i salut i la direcció d'obra, de les obres de Re-urbanització del veïnat de l'Oliva al municipi de El Far d'Empordà. La necessitat d'adequar aquests espais públics i millorar els serveis de subministrament, pavimentació, il·luminació i zones verdes implica la redacció del projecte d'urbanització corresponent i per a poder a dur a terme les obres que se'n derivin és necessari completar el servei amb la direcció facultativa de les obres i la coordinació de seguretat i salut.

1.2. DIVISIÓ EN LOTS

S'inclouen a l'objecte del contracte els serveis de redacció del projecte d'urbanització executiu (bàsic i complementari), estudi de seguretat i salut i direcció d'obra a fi de millorar la coordinació i la qualitat del seguiment de les actuacions derivades de l'elaboració del projecte. No es considera adequada la divisió en lots per raons d'idoneïtat en l'execució global de la prestació, atès que l'execució del contracte mitjançant diferents adjudicataris esdevindria en excés complexa i incidiria en la pèrdua d'efectivitat. En el cas de que no s'executessin les obres, quedaria sense efecte l'adjudicació de la part relativa del servei corresponent a la direcció d'obra, sense que per aquest motiu l'adjudicatari tingui dret a percebre cap compensació o indemnització.

1.3. CODI CPV

El Codi CPV que correspon és 71240000-2. Serveis d'arquitectura, enginyeria i planificació.

1.4. TERMINI D'EXECUCIÓ

Per a la redacció del projecte: 5 mesos, sense pròrroga.

2. ABAST DE LA PRESTACIÓ

El treball consisteix a elaborar el projecte d'urbanització, la redacció de l'estudi de seguretat i salut i la direcció d'obra. Aquest plec tècnic fa referència, únicament, a les assistències tècniques incloses al contracte, no a l'execució de l'obra que es regiran pel projecte executiu, i que s'haurà de sotmetre al plec tècnic que es determini en aquest.

2.1. DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS

El treball s'executarà en dues fases:

1. Projecte d'urbanització que ha d'incloure l'estudi de seguretat i salut.
2. Direcció de l'obra, un cop s'hagin adjudicat les obres i s'iniciï la seva execució.

En el decurs de la redacció del Projecte, l'adjudicatari podrà sol·licitar tota mena d'aclariments i informacions complementàries i fer paleses les consideracions que cregui oportunes.

L'adjudicatari s'obliga a complir el programa de treballs descrit per a la redacció del projecte dins el termini que es fixa al present plec i al plec de clàusules administratives del contracte.

2.2. SEGUIMENT I CONTROL DELS TREBALLS

La gestió, el seguiment, el control i l'acceptació dels treballs de redacció del Projecte, aniran a càrrec del tècnic/a que determini l'Ajuntament de El Far d'Empordà.

3. CRITERIS TÈCNICS I CONDICIONS PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE

3.1. RESUM DE LES CARACTERÍSTIQUES DE L'ACTUACIÓ

L'objecte del projecte és la reforma i substitució dels acabats de pavimentació dels carrers del veïnat de l'Oliva del Far d'Empordà. Aprofitant aquesta intervenció també es duran a terme els treballs de substitució i soterrament de tots els serveis municipals presents: soterrament de les instal·lacions de llum, d'enllumenat públic i de telefonia, així com la renovació de les instal·lacions soterrades de subministrament i evacuació d'aigües. sistema de reg a les zones verdes i senyalització horitzontal i vertical.

En general, els treballs es centren en actuacions d'enderroc i substitució dels acabats de pavimentació existents. Tot i això, cal destacar que a la confluència dels carrers Figueres, Fortià i Monturiol, on actualment apareix un espai públic més ampli, es proposa, seguint les indicacions del T.R. del Conjunt de Modificacions Puntuals del Pla General del Far d'Empordà, generar una plaça que ajudi a integrar la topografia variable d'aquests carrers.

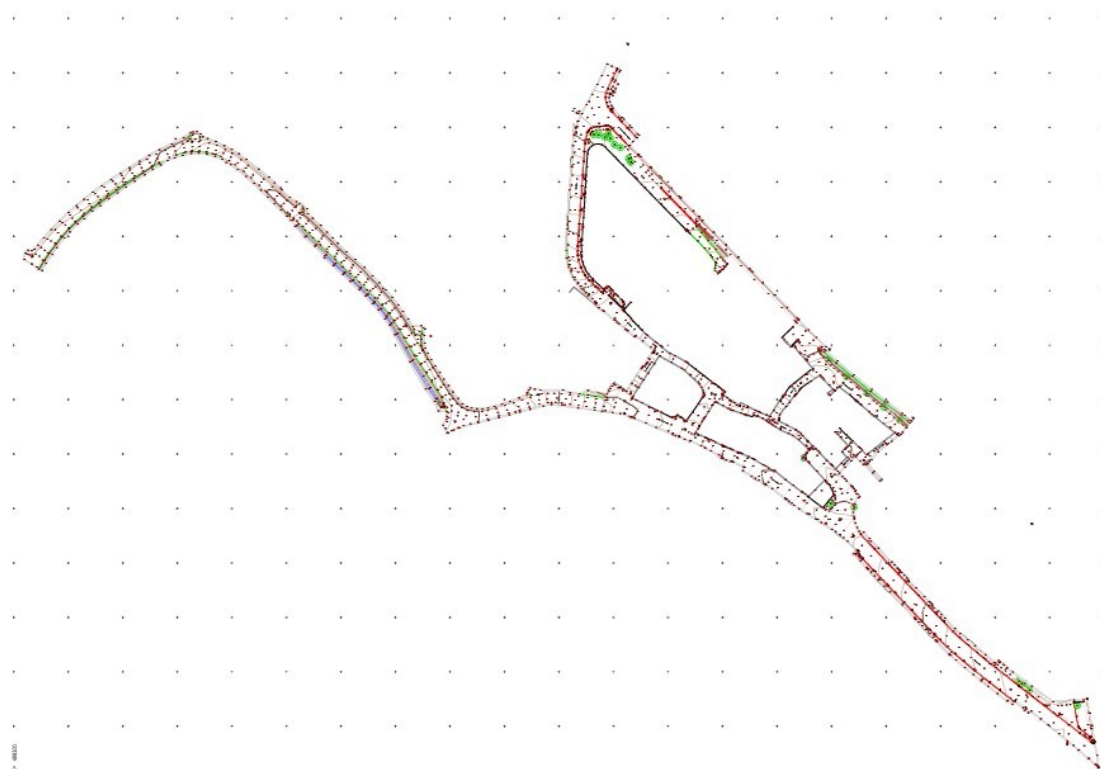
Es vol mantenir el mateix tipus d'intervenció que ja es va executar fa uns anys en els carrers del casc urbà de l'entorn a l'església.

L'àmbit d'actuació engloba una superfície total de 10.372,41 m², dels quals:

- Zona pavimentada: 6.191,52 m²
- Zones verdes: 1.482,70 m²
- Zona asfaltada (carrer Monturiol): 383,65 m²
- Zona asfaltada (carretera principal): 2.314,54 m²



Emplaçament



Topogràfic. Àmbit d'actuació

3.2. DOCUMENTACIÓ DISPONIBLE

- Aixecament topogràfic realitzat per CC TOPOGRAFIA S.C de data 31/10/2023 en format .pdf
- Plànols de serveis d'estat actual redactat per Oceans-enginyeria civil de desembre 2023 en format .pdf
- Estudi de la xarxa de Baixa tensió de 11/02/2025.

*A l'adjudicatari se li proporcionaran els plànols en format .dwg

3.3. ESTAT ACTUAL

L'àmbit d'actuació queda definit en l'aixecament topogràfic.

Referent a la xarxa elèctrica, l'Ajuntament va sol·licitar a E-distribución estudi previ del soterrament de la xarxa de Baixa tensió. L'equip tècnic redactor del projecte haurà de tenir en consideració els resultats obtinguts per tal de determinar l'actuació a realitzar.

Referent a la resta de serveis: aigua potable, electricitat, telecomunicacions, l'estudi lumínic i serà necessari sol·licitar també a les companyies els assessoraments tècnics corresponents.



3.4. CONSIDERACIONS

Serà tasca del projectista desenvolupar la formalització de l'encàrrec, seguint els criteris i premisses consensuats per totes les parts implicades al llarg de tot el procés de redacció del projecte segons el marc de requeriments, marc econòmic i la normativa actual que li és d'aplicació.

Durant la redacció del projecte i fins a la seva aprovació administrativa, el redactor haurà de convocar o assistir, en cas que sigui requerit per l'Ajuntament, a les reunions de seguiment necessàries i incorporar els ajustos i modificacions que se'n desprenguin en dites reunions.

Serà tasca de l'equip redactor elaborar les corresponents actes de seguiment de les reunions del projecte.

Caldrà tenir en compte també les fases necessàries d'execució de les obres i compliment dels terminis previstos per l'Ajuntament, sense entorpir l'activitat normal del centre.

Es demanarà la màxima concreció de les solucions proposades, de manera que el pressupost que s'incorpori en el projecte bàsic i executiu sigui el més ajustat possible a la realitat de l'actuació, tot per partides unitàries d'obra amb TCQ.

L'adjudicatari realitzarà la totalitat dels treballs complementaris que calgui per a la correcta execució del contracte com podrien ser: comprovació dels càlculs, memòries, annexes, etc. tant dels documents redactats durant el transcurs de l'obra com els sol·licitats per l'Ajuntament, així com l'elaboració i la subscripció de la documentació de l'obra executada amb els visats respectius.

Prèvia a la redacció dels documents l'empresa adjudicatària haurà de disposar dels informes sectorials preceptius i de les companyies de serveis, o altres estudis, així com, si és el cas, prèviament haver sol·licitat a l'Ajuntament la tramitació dels mateixos.

A més de l'aixecament topogràfic aportat per l'Ajuntament, es consideraran inclosos dins els treballs que componen l'encàrrec, els replantejaments necessaris per a comprovar "in situ" les previsions fetes en el Projecte en allò que pertoca a punts d'interès o singulars.

En particular caldrà replantejar:

- Tot el que condiciona el traçat de la via, els enllaços i els gàlibs dels punts d'encreuament.
- Vores de calçada existents en les zones de connexió, així com els vorals sota les obres de fàbrica.
- Els caps dels talussos i els límits d'ocupació propers a edificacions, vies de comunicació, serveis, canalitzacions, etc., i la comprovació dels costers amb forts pendents.
- Límits de les zones a expropiar.
- Serveis existents afectats.
- Límits amb els vials i camins que envolten el veïnat de l'Oliva.

3.5. PERSONAL

El personal adscrit al contracte serà com a mínim el següent:

- 1 tècnic responsable i redactor del projecte amb titulació en arquitectura o titulació competent, segons el que disposa la legislació vigent en matèria d'urbanització tant per la redacció del projecte com per la direcció de l'obra.

3.6. MITJANS

El Projectista s'obliga a disposar de tots els mitjans i instal·lacions necessaris (telèfon, correu electrònic, aparells específics, mobiliari, programari, etc.) per a un correcte desenvolupament dels treballs encarregats; especialment els que es refereixen a eines informàtiques, tant de càlcul, com de gestió i disseny gràfic interactiu, així com algun dels perifèrics recomanats per a l'intercanvi d'informació i que s'esmenten en aquest Plec.

4. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS

4.1. REDACCIÓ DEL PROJECTE D'URBANITZACIÓ

El projecte ha de descriure les obres d'execució d'acord amb les indicacions dels tècnics municipals, amb el detall suficient perquè es puguin valorar i interpretar inequívocament durant la seva execució.

El projecte ha de contenir la missió completa d'obres d'urbanització bàsica i complementària definides amb el detall adequat a les seves característiques, de manera que es pugui comprovar que les solucions proposades compleixen la normativa aplicable.

Abans d'entrar per registre el projecte definitiu caldrà que els serveis tècnics municipals en facin una primera avaluació del projecte.

A. Obres d'urbanització bàsiques.

Correspon als projectes de treballs de moviments de terres per definir les traces i rasants de la vialitat, rodat, vianants, aparcament, etc., així com la realització de les xarxes soterrades de serveis d'abastament d'aigua, subministrament d'energia elèctrica, sanejament, telecomunicacions i gas, amb definició dels nodes de connexió, dipòsits, centrals de transformació, etc., i a nivell de projecte executiu.

B. Obres d'urbanització complementàries.

Correspon als treballs de pavimentació de calçades i voravies, arbrat, escales, enllumenat públic, disseny urbà amb mobiliari, jardineria, parcs i recs.

Aquesta definició ha d'incloure, com a mínim, la informació següent:

- a) El projecte elèctric i els que siguin necessaris per tenir tota la informació necessària.
- b) Les característiques tècniques mínimes que han de reunir els productes, els equips i els sistemes que s'incorporin permanentment a l'obra, així com les condicions de subministrament, les garanties de qualitat i el control de recepció que s'hagi de dur a terme.
- c) Les característiques tècniques de cada unitat d'obra, amb indicació de les condicions per executar-les, així com les verificacions i els controls que s'han d'elaborar per comprovar la conformitat amb les indicacions en el projecte. S'han d'especificar les mesures que s'han d'adoptar durant l'execució de les

- obres, així com en l'ús i el manteniment de l'edifici per tal d'assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- d) Les verificacions i les proves de servei, si s'escau, que s'hagin de realitzar per comprovar les prestacions finals de l'obra.
 - e) Les possibles modificacions puntuals del projecte a petició de les companyies i promotor.
 - f) Projecte as-built.

La documentació que caldrà incorporar el projecte està descrita en l'Annex 1 adjunt.

4.2. TREBALLS DE DIRECCIÓ D'OBRA

És el conjunt de funcions per dirigir el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, d'acord amb el projecte que la defineix, la llicència d'edificació i altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objectiu d'assegurar la seva adequació a la finalitat prevista.

- Verificar i comprovar el replanteig i l'adequació de les obres projectades a les característiques del terreny.
- Resoldre les contingències que es produeixin en l'obra i consignar en el Llibre d'obres les instruccions precises per a la correcta interpretació del projecte.
- Elaborar a requeriment del promotor, o amb la seva conformitat, eventuais modificacions del projecte, que siguin necessàries per al desenvolupament de l'obra, sempre que s'adaptin a les disposicions normatives incloses i observades en la redacció del projecte.
- Subscriure l'acta de replanteig o d'inici d'obra i el certificat de final d'obra, així com elaborar i subscriure les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra executades, amb els visats que, si s'escaigués, fossin preceptius.
- Dirigir l'execució material de l'obra comprovant els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, d'acord amb el projecte.
- Verificar la recepció en obra dels productes de construcció, i ordenar la realització dels assaigs i proves necessaris establerts en el projecte o en la legislació vigent.
- Elaborar i subscriure, quan calgui, la documentació de l'obra executada – incloent-hi els resultats del control de qualitat realitzat – per lliurar-la al promotor, amb els visats que, si s'escaigués, fossin preceptius.
- La tramitació i obtenció de les legalitzacions necessàries dels serveis afectats o instal·lats, davant dels organismes competents, assumint l'adjudicatari les gestions.

5. VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE I PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ

Per a l'obtenció aproximada d'aquest pressupost base de licitació s'ha utilitzat el document "Barems orientatius d'honoraris" del col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya, aprovat en Junta General de 27 de maig de 2008.

No s'ha considerat el còmput de cap despesa indirecta en tant que es tracta d'un contracte de serveis de prestació intel·lectual, el valor estimat del qual s'ha calculat a partir dels honoraris professionals anteriorment determinats.

L'oferta que presentin els licitadors no podrà excedir la quantia indicada, entenent-se que en l'oferta estan incloses totes les despeses i impostos que hagi d'assumir el licitador per tal de dur a terme el servei objecte del contracte, entre ells l'IVA i els altres imports, els transports despeses de personal, material etc.

En cas que per motius no previstos no hi hagués la fase de direcció d'obra es facturarà únicament la part de projecte.

El valor estimat del contracte i pressupost base de licitació es detalla a continuació:

CÀLCUL HONORARIS (segons barems orientatius COAC)

Honoraris urbanització Hu

proj.bàsic	581.959,70 €
proj.complem.	481.405,30 €
PEM projecte	1.063.365,00 €

Hu= honoraris urbanització

Pb= obres bàsiques, base d'aplicació PEM

Pc=obres complementàries, base d'aplicació PEM

Cb= coeficient quadre 2-E

Cc= coeficient quadre 2-E

1,2= ampliació, reforma proj.urbanització.

*Barems COAC

punt 2 treballs urbanisme

punt 5.11 seguretat i salut

punt 5.12 gestió administrativa

Quadre 2-E	Cb	Cc
PEM 400.000€ a 500.000€		7,04
PEM 500.000€ a 650.000€	5,36	

Honoraris urbanització (Hu)

$$Hu = ((Pb \times Cb / 100) + (Pc \times Cc / 100)) \times 1,2$$

Hu=	78.100,77 €
------------	--------------------

fases:

projecte	65%	50.765,50 €
direcció obra	35%	27.335,27 €

*el projecte d'obres bàsiques i complementàries ha d'incloure el projecte elèctric i els que siguin necessaris.

Honoraris seguretat i salut

Hsis = Hd x 0,26	7.107,17 €
-------------------------	-------------------

*Hd= honoraris direcció obra

(iva no inclós)

6. NORMATIVA APLICABLE

Per a la realització del Projecte, el Projectista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció del Projecte, obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació al mateix.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, es concreta a continuació una relació de normativa aplicable:

6.1. NORMATIVA TÈCNICA D'URBANITZACIÓ

6.1.1. GENERAL

- Llei 3/2012 Modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC 29/2/2012)
- Decret Legislatiu 1/2010 Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC 5/8/2010)
- Decret Llei 1/2007, de 16 d'octubre, de mesures urgents en matèria urbanística (DOGC 18/10/2007)
- Decret Legislatiu 1/2005 Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC 26/07/2005)
- Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'urbanisme (DOGC 24/7/2006)
- Código Técnico de la Edificación DB SI 5 Seguridad en caso de incendio. Intervención de los bomberos (BOE 28/03/2006)
- RD 2267/2004, Reglamento de seguridad en caso de incendio en establecimientos industriales, RSCIEI. Anexo II (BOE 17/12/2004)
- Decret 123/2005, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
- (DOGC núm. 4407 de 16/06/2005)
- Llei 20/1991 de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques.
Capítol 1: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques. (DOGC núm. 1526 de 4/12/1991)
- Decret 135/1995 de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat. (Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques –BAU-) (DOGC núm. 2043 de 28/04/1995)
- Reial Decret 505/2007, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions. (BOE 11/05/2007)
- Llei 9/2003, de mobilitat (DOGC 27/6/2003)
- Reial Decret Legislatiu 2/2008 de 20 de juny pel que s'aprova el text refós de la Llei de Sòl

6.1.2. VIALITAT

- Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la Instrucción de Carreteras. BOE 12/12/2003)
- Orden FOM/3459/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras. (BOE 12/12/2003)

- Orden 27/12/1999, Norma 3.1-IC. "Trazado, de la Instrucción de carreteras" (BOE 2/02/2000)
- Orden de 14/05/1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC "Drenaje superficial" (BOE 23/05/1990)
- UNE-EN-124 1995. Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.
- Ordre 2/07/1976, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras" (BOE 2/07/1976 i 7/07/1976 respectivament).
- ORDEN FOM/475/2002, de 13 febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Aceros. (BOE 6/3/2002)
- Modificacions i derogacions: veure anàlisi jurídic al format HTML del BOE

6.1.3. GENÈRIC D'INSTAL·LACIONS URBANES

- Decret 120/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que recorren pel subsòl. (DOGC núm. 1606 de 12/06/1992)
- Decret 196/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992. (DOGC núm. 1649 de 25/09/1992)
- Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona. (BOP 22/05/1991)
- Especificacions Tècniques de les companyies subministradores dels diferents serveis.
- Normes UNE de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul

6.1.4. XARXES DE PROVEÏMENT D'AUGUA POTABLE

- Reial Decret 606/2003, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic. (BOE 6/6/2003)
- Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya (DOGC 21/11/2003)
- Real Decreto 140/2003, de 7 de febrer, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua i el consumo humano (BOE 21/02/2003)
- Real Decreto Legislativo 1/2001 de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de aguas. (BOE 24/07/01)
- Llei 6/1999, de 12 de juliol, d'ordenació, gestió i tributació de l'aigua. DOGC 22/07/99)
- Ordre 28/07/1974, s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua (BOE 2/10/1974 i 3/10/1974 respectivament)
- Norma Tecnològica NTE-IFA/1976, "Instalaciones de fontanería: Abastecimiento"
- Norma Tecnològica NTE-IFR/1974, "Instalaciones de fontanería: Riego"

Hidrants d'incendi

- Real Decret 1942/1993 pel que s'aprova el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios" (BOE 14/12/1993).

6.1.5. XARXES DE SANEJAMENT

- Decret 130/2003, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament (DOGC 29/05/2003)
- Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes. (BOE 20/12/1995)
- Ordre 15/09/1986. "Tuberías. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones". (BOE 23/09/1986)

6.1.6. XARXES DE DISTRIBUCIÓ DE GAS CANALITZAT

- Real Decreto 919/2006 "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones complementarias": (BOE 4/09/2006)
- ITC-ICG 01 Instalaciones de distribución de combustibles gaseosos por canalización
- ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos
- Ordre 18/11/1974 s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos".
- Ordre 26/10/1983 modifica la Ordre 18/11/74, per la que s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos" derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006
- Real Decret 2913/1973, "Reglamento general del servicio público de gases combustibles" (BOE 21/11/1973, modificació BOE 21/5/75; 20/2/84) derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

6.1.7. XARXES DE DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA

General

- Llei 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector eléctrico (BOE 28/11/1997)
- Real Decreto 1955/2000, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución comercialització de instalaciones de energia eléctrica. (BOE 27/12/2000) correcció d'errades (BOE 13/03/2001)
- Alta Tensió
- Real Decreto 223/2008 "Condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09" (BOE: 19/3/2008) modificat pel Real Decreto 560/2010 (BOE 22/5/2010)
- Resolució ECF/4548/2006, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç. (DOGC núm. 4827 de 22/2/2007).
- NTP - LAMT Línies aèries de mitjana tensió
- NTP - LSMT Línies subterrànies de mitjana tensió

Enllumenat públic:

- Real Decreto 1890/2008 Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07. (BOE 19/11/2008)

- Llei 6/2001, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi ambient (DOGC 12/06/2001)
- Real Decreto 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09

Instalaciones de alumbrado exterior. (BOE 18/09/2002)

- Norma Tecnològica NTE-IEE/1978. "Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior".

6.1.8. XARXES DE TELECOMUNICACIONS

- Especificacions tècniques de les Companyies

ANNEX 1

Relació del contingut del projecte

S'hi inclouen els continguts del projecte d'obra, sense perjudici d'allò que, si s'escau, estableixin les administracions competents:

I. Memòria

1. Memòria descriptiva

Descriptiva i justificativa, ha de contenir la informació següent:

1.1. Agents

Promotor, projectista i altres tècnics

1.2. Informació prèvia

Antecedents i condicionants de partida, dades de l'emplaçament, entorn físic, normativa urbanística, i d'altres normatives, en cas que sigui necessari

1.3. Dades del terreny i de la urbanització

Descripció general, programa de necessitats i relació amb l'entorn

Situació, superfície, descripció, forma i particularitats

Alineacions i rasants

2. Memòria constructiva

Descripció de les solucions adoptades:

2.1. Condicionaments de les obres

Estat de les instal·lacions: dificultats per al trànsit o d'altres. Servituds

Mètode que cal seguir

2.2. Moviment de terres

Naturalesa i composició del terreny

Sistema adoptat

Aportacions necessàries

2.3. Instal·lacions soterrades

Sanejament, aigua, electricitat, enllumenat públic, telefonia i telecomunicacions, i altres

2.4. Ferms i paviments

Formació de base i sotabase, compactació. Drenatges. Pavimentació de calçades

Bases i paviments de voreres. Vorades, clotes i tapes de pous. Cunetes, embornals i boneres. Criteris seguits en el càlcul de ferms i paviments

2.5. Elements i instal·lacions exteriors

Enllumenat, jardineria, mobiliari, boques de rec, senyalització, cobertes d'aparcament, altres

2.6. Compliment de normatives

Reglaments i ordenances municipals aplicables

Normes de qualitat per a bases i paviments

Compliment de la normativa reguladora dels enderrocs i altres residus a la construcció

Altres normatives bàsiques que hi siguin d'aplicació

Seguretat i salut en el treball

3. Càlculs necessaris

3.1. Xarxa de sanejament.

3.2. Xarxa d'aigua potable

3.3. Xarxa elèctrica

- 3.4. Enllumenat públic
- 3.5. Telefonía i telecomunicacions
- 3.6. Altres

Annexos a la memòria

El projecte ha de contenir tants annexos com sigui necessari per definir i justificar les obres.

- Informació geotècnica
- Instal·lacions
- Estudi de l'impacte ambiental
- Pla del control de qualitat
- En obres d'urbanització no és preceptiu; a determinar segons cada cas entre les parts.
- Estudi de seguretat i salut o estudi bàsic, en el seu cas
- Segons el capítol 2.1 Treballs de seguretat

II. Plànols

El projecte s'ha de compondre de tants plànols com calgui per definir al detall les obres.

- Plànol de situació
 - Referit al planejament vigent, amb referències a punts localitzables i amb indicació del nord geogràfic.
- Plànol d'urbanització
 - Xarxa viària, connexions, etc.
- Plànols de moviments de terres
- Plànol topogràfic
 - Perfils longitudinals i transversals amb el càlcul de volums d'excavació i de terraplè
- Plànols de planta acotats
 - Acords, corbes i enllaçaments
 - Seccions representatives
 - Seccions de calçades i voreres
 - Detalls constructius
- Plànols d'instal·lacions
 - Descripció gràfica i dimensional de les xarxes de cada instal·lació :
 - Xarxa de sanejament
 - Xarxa d'abastament d'aigua potable
 - Xarxa de rec
 - Xarxa d'electricitat
 - Xarxa d'enllumenat públic
 - Xarxa de telefonía i telecomunicacions
 - Altres xarxes
- Plànols de definició constructiva
 - Documentació gràfica de detalls constructius
 - Plànol de senyalització
 - Plànol de senyalització horitzontal
 - Plànol de senyalització vertical
 - Altres
- Plànols de jardineria, d'aparcaments i de mobiliari, etc.

III. Plec de condicions

- III.1. Plec de clàusules administratives

Disposicions generals

- Contracte
- Adjudicació
- Responsabilitats
- Terminis

Disposicions facultatives

- Relacions: Promotor, Constructor, Direcció facultativa
- Obligacions
- Recepció de les obres

Disposicions econòmiques

- Cost de les obres
- Abonament de certificacions
- Garanties i fiances

III.2. Plec de condicions tècniques particulars

Materials: Característiques tècniques mínimes que han de reunir els productes, els equips i els sistemes que s'incorporen a les obres, així com les condicions de subministrament, de recepció i de conservació, d'emmagatzematge i de manipulació, les garanties de qualitat i el control de recepció que s'hagi de realitzar, els criteris d'acceptació i de rebuig, les accions que cal adoptar i els criteris d'ús, de conservació i de manteniment.

Aquestes especificacions es poden dur a terme fent referència a plecs generals que siguin aplicables, documents reconeguts, o altres que siguin validats a judici del projectista.

Característiques tècniques de cada unitat d'obra que n'indiquin el procés d'execució, les normes d'aplicació, les condicions prèvies que s'han de complir abans que es realitzi, les toleràncies admissibles, les condicions d'acabament, la conservació i el manteniment, el control d'execució, els assaigs i les proves, les garanties de qualitat, els criteris d'acceptació i de rebuig, els criteris d'amidament i la valoració de les unitats, etc.

S'hi ha d'indicar les verificacions i les proves de servei que s'hagin de fer per comprovar les prestacions finals de l'obra.

IV. Amidaments

S'han de desenvolupar de manera partida, agrupats en capítols, i han de contenir totes les descripcions tècniques necessàries per especificar-los i valorar-los.

V. Pressupost

Pressupost aproximat

Valoració aproximada de l'execució material de l'obra projectada per capítols.

Pressupost detallat

Quadre de preus agrupats per capítols.

Resum per capítols i expressió del valor final d'execució i de contracta

Ha d'incloure el pressupost del control de qualitat i el pressupost de l'estudi de seguretat i salut .

VI. Estudi de seguretat i salut

Redacció de l'estudi de seguretat i salut d'acord amb el RD 1627/1997. Aquest document s'inclourà com a part del projecte d'execució de les obres que el requereixin. No es pot redactar un estudi de seguretat i salut que no es desenvolupi sobre la base del projecte executiu.

S'hi inclouen els continguts de la documentació sense perjudici d'allò que, si s'escau, estableixin les administracions competents.

Contingut del treball:

a) Memòria

Descripció dels procediments dels equips tècnics i mitjans auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que es puguin preveure. Identificació dels riscos laborals que es puguin evitar, amb indicació de les mesures tècniques que calguin.

Relació dels riscos que no puguin eliminar-se, amb l'especificació de les mesures preventives i de les proteccions tècniques destinades a controlar i reduir aquests riscos, i valorar-ne l'eficàcia, sobretot quan es proposin mesures alternatives.

Descripció dels serveis sanitaris i comuns que ha de tenir el centre de treball segons el nombre de treballadors. Cal tenir en compte les condicions de l'entorn en què es fa l'obra, la tipologia i les característiques dels materials i elements que s'hagin de fer servir, la determinació del procés constructiu i l'ordre de l'execució dels treballs.

Previsions i informacions útils perquè, al seu moment, es puguin fer en condicions de seguretat els treballs posteriors a l'obra que siguin previsibles.

b) Plec de condicions particulars

Normes legals i reglamentàries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra. Prescripcions que s'han de complir en relació amb les característiques, la utilització i la conservació de les màquines, eines, sistemes i equips preventius.

c) Amidaments

Estat d'amidaments

Amidament dels diferents elements de seguretat, agrupats per capítols.

d) Pressupost

Pressupost que quantifiqui el conjunt de despeses previstes mitjançant l'aplicació de preus unitaris als elements de seguretat.

e) Documentació gràfica

Plànols de situació i emplaçament

Plànols d'ordenació general de l'obra, segons les diverses fases previstes per a la seva execució

Llocs destinats a emmagatzemar

Ubicació de la maquinària fixa; àmbit d'influència previst

Inici i sentit obligat en la realització de tasques específiques

Ubicació de les instal·lacions provisionals d'obra (vestidors i serveis)

Accessos en automòbil; límits de circulació

Zones d'aparcament.

Punts de control d'accés a l'obra

Abalisament lluminós

Camins de circulació interna

Altres

Plànols d'estructura, d'arquitectura i de les instal·lacions provisionals de l'obra

Cambres higièniques

Vestidors

Menjador

Farmaciola

Garites de control de vigilància

Altres

Plànols si es requereix de:

Xarxes

Baranes

Passarel·les

Cables de seguretat

Punts forts de seguretat

Ubicació de bastides penjades

Ubicació de bastides metàl·liques

Ubicació d'obstacles limitadors de final de recorregut a les zones de càrrega i descàrrega

Instal·lació elèctrica d'obra: ubicació dels quadres auxiliars i xarxa de terres

Viseres de protecció

Altres

Plànols de detall de les proteccions col·lectives i solucions tècniques

Plànol d'interferències amb línies de conduccions aèries o soterrades

Elèctriques

Clavegueram

Aigua potable

Gasos

Altres

Plànols de distribució i localització d'elements de seguretat per al manteniment posterior de la construcció

Rutes d'evacuació d'accidentats

Plànol d'evacuació interna d'accidentats (per a obres complexes o especials).

Plànols d'evacuació d'accidentats des de l'obra al centre d'assistència més proper (fent la consideració d'hores punta i hores sense problemes).