

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

TREBALL:	ESTUDIS DE DIAGNOSI D'URBANITZACIONS
AJUNTAMENTS:	ARTÉS, CORBERA DE LLOBREGAT, SANTA EULÀLIA DE RONÇANA, ARENYS DE MAR, CASSERRES, PALAU- SOLITÀ I PLEGAMANS

1.1. GENERALITATS	2
1.2. ANTECEDENTS	2
2. DEFINICIÓ DEL CONTRACTE.....	4
2.1. OBJECTE DEL CONTRACTE	4
2.2. FUNCIONS DE L'EQUIP MÍNIM EXIGIT	10
2.3. AUTORIA DELS TREBALLS.....	11
3. CRITERIS A SEGUIR EN EL DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS..	11
3.1. BASES PER A LA REDACCIÓ DEL PLA DIRECTOR.....	11
3.2. PARÀMETRES DE DEFINICIÓ DELS ESTUDIS.....	12
4. TREBALLS COMPLEMENTARIS	12
5. CONTINGUT DE LA MEMÒRIA DEL TREBALL	13
5.1. DOCUMENT 1 MEMÒRIA.	14
5.2. ANNEXES	18
5.3. DOCUMENT 2 PLÀNOLS	21
5.4. DOCUMENT3 PRESSUPOST	23
6. CONTINGUT DEL DOCUMENT D'INFORMACIÓ BÀSICA	24
7. METODOLOGIA DE TREBALL.....	24
8. DRETS DE PROPIETAT INTEL·LECTUAL.....	24
9. DOCUMENTACIÓ QUE ES LLIURARÀ.....	25

INTRODUCCIÓ

1.1. GENERALITATS

El present Plec de Prescripcions Tècniques té la finalitat de descriure els treballs a desenvolupar i enumerar les matèries que han d'ésser objecte d'estudi.

Defineix les condicions, directrius i criteris tècnics generals que han de servir de base per a la realització dels treballs, i concreta la redacció i presentació dels diferents documents que ha de realitzar el tècnic redactor del treball, perquè aquest pugui ser acceptat pel SEEP, un cop quedi garantida la seva qualitat, coherència i homogeneïtat.

L'àmbit del treball comprèn tot el terme municipal de cadascun dels municipis.

1.2. ANTECEDENTS

Les característiques de les xarxes dels municipis que componen cadascun dels lots definits, proporcionades pels corresponents equips tècnics municipals són:

Lot	Municipi	Treball	Característiques
1	Palau-solità i Plegamans	Estudi de la urbanització amb dèficits PAU-03 Montjuïc	Té 143 parcel·les, de les quals 107 estan edificades. La superfície total de vials és de 35.989 m2. Es disposa d'un DIES redactat l'any 2023. Cal estudiar un talús inestable. Hi ha cartografia de la xarxa de clavegueram existent que no cobreix tota la urbanització (hi ha fosses sèptiques). Es disposa d'un estudi d'inundabilitat de la Riera de Can Duran a l'àmbit del sector de Montjuïc.

2	Corbera de Llobregat	Estudi d'actuació "Urbanització La Soleia"	Unitat La	La urbanització La Soleia té 53 parcel·les, 46 d'elles edificades. 7.072m ² són superfície de vials amb una longitud total de 1,1km. L'estat del paviment és acceptable. La urbanització no disposa de xarxa de clavegueram (excepte residuals al Pg. de la Soleia). Hi ha un col·lector en alta on podrà connectar-se la nova xarxa. No es disposa d'enllumenat i la xarxa d'aigua és de gestió pública. Xarxes d'electricitat i telefonia aèries. Es disposa de Pla Director de la xarxa d'abastament. Xarxes d'electricitat i telefonia aèries. Es disposa d'un estudi de l'AMB de 2011 que descriu l'estat.
	Casserres	Estudi d'urbanització a la UDU de Les Febres		Té 34 parcel·les, 17 de les quals edificades. 894 ml de vials. Carrers pendents d'urbanitzar. Es disposa de Pla Director d'abastament i de clavegueram i d'un projecte de millora de l'enllumenat de 2024.
	Artés	Estudi per la implantació d'una xarxa de clavegueram a la urb. Vista Pirineu		90 parcel·les, 67 de les quals edificades, i uns 3,5 kms de vials. No disposa de clavegueram i la xarxa d'abastament està en mal estat i no té boques contra incendis.
	Santa Eulàlia de Ronçana	Estudi del Polígon d'urbanització de Can Font (PU-16)		77 parcel·les, 74 d'elles edificades (96% d'ocupació). L'àmbit de la urbanització són

			7,7 Ha dels quals 15.000m ² són superfície de vials amb una longitud total de 1,8km. La urbanització disposa de projecte de reparcel·lació de l'any 2006 i inscrit al registre de la propietat el 2007. DIES previ redactat pel GSHUA el 2021 on es preveuen 3 alternatives. L'Ajuntament indica que l'alternativa a desenvolupar és la n° 3 que no implica modificacions de Planejament No disposa de boques d'incendi. La xarxa d'abastament està en mal estat, també l'enllumenat i el sanejament.
	Arenys de Mar	Estudi d'urbanització PAU09 Les Roses	La urbanització les Roses té 63 parcel·les, de les quals 60 estan edificades, amb una longitud total de vials de 800 m i una superfície total de 8.242 m ² . Els vials estan en mal estat, les voreres no són accessibles, falta enllumenat i la xarxa de clavegueram té dèficits.

***Nota: Les dades contingudes en aquest llistat són orientatives, ja que corresponen al coneixement actual que tenen els tècnics municipals de les xarxes i que s'ha comunicat a la Diputació de Barcelona. Quan es realitzi el treball de camp i es comprovi la longitud i composició real de la xarxa poden aparèixer variacions importants.**

2. DEFINICIÓ DEL CONTRACTE

2.1. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objectiu del treball és tenir els següents treballs:

Municipi	Treball
Palau-solità i Plegamans	Estudi de la urbanització amb dèficits PAU-03 Montjuic
Corbera de Llobregat	Estudi Unitat d'actuació "Urbanització La Soleia"
Casserres	Estudi d'urbanització a la UDU de Les Febres
Artés	Estudi per la implantació d'una xarxa de clavegueram a la urb. Vista Pirineu
Santa Eulàlia de Ronçana	Estudi del Polígon d'urbanització de Can Font (PU-16)
Arenys de Mar	Estudi d'urbanització PAU09 Les Roses

El contingut de cadascun dels estudis inclourà:

FASE 1 RECOPIACIÓ D'INFORMACIÓ

Es farà una reunió inicial a l'ajuntament en la que es descriuran els objectius del treball. El consultor lliurarà a l'ajuntament un llistat amb tota la informació necessària per desenvolupar el treball.

En particular es demanaran . un projecte o estudi anterior, o un estudi d'algun dels serveis.

El consultor demanarà la següent informació per cada àmbit:

- Cartografia
 - o Topografies prèvia si n'hi ha.
- Planejament: el planejament vigent
- Enllumenat:
 - o inspeccions ECA de l'enllumenat
 - o inventari disponible.
 - o Llistat d'avaries reparades.
- Clavegueram:
 - o inventari disponible.
 - o Pla director si n'hi ha

- llistat de reparacions fetes
 - bombaments existents.
- Abastament:
 - inventari disponible.
 - Pla director si n'hi ha
 - llistat de reparacions fetes
 - característiques dels bombaments existents.
 - Projectes as-built o previstos a la xarxa.
 - dipòsits
 - ETAPS
 - pous
- Paviments:
 - inventari disponible.
 - Pla director si n'hi ha
 - llistat de reparacions fetes
- Xarxa de MT i BT:
 - Qualsevol informació disponible.

El tècnic gestor de la Diputació de Barcelona lliurarà al consultor:

- Planta de serveis extreta de la plataforma ACEFAT.

El consultor farà el seguiment de la informació obtinguda. S'encarregarà de reclamar a l'ajuntament la informació pendent de rebre. Informarà al tècnic gestor de la Diputació de Barcelona de qualsevol endarreriment en la consecució d'aquesta informació a fi i efecte de que el tècnic gestor doni el suport corresponent.

FASE 2 TREBALL DE CAMP

El consultor farà les visita necessàries a l'àmbit del treball. Farà les corresponents visites acompanyat pel tècnic municipal i/o pels responsables de cada xarxa(enllumenat, abastament i clavegueram).

Caldrà fer una visita per fer el treball de camp associat a cadascun dels següents àmbits que es llisten. Si fos possible en una mateixa jornada s'acumularà la inspecció de més d'un àmbit. Si fos necessari, es farà més d'una jornada d'inspecció pels àmbits que ho requereixin

- General: es farà una visita per tot l'àmbit amb l'objectiu de reconèixer les característiques fonamentals. La visita es farà amb el tècnic municipal i el tècnic gestor de la Diputació de Barcelona. Es detectaran les principals problemàtiques i es llistaran les principals dificultats i les solucions possibles que s'intueixin de la pròpia inspecció.
- Planejament: es contrastarà el planejament vigent amb la realitat física. En particular les alineacions de façana previstes amb les reals.
- Enllumenat:
 - o Es farà l'inventari de la xarxa o es completarà i contrastarà l'existent.
 - o S'inspeccionaran els quadres i es comprovarà el compliment del REBT i la vigència de les inspeccions d'ECA disponibles..
- Clavegueram:
 - o Es farà l'inventari de la xarxa o es completarà i contrastarà l'existent.
 - o S'inspeccionaran i caracteritzaran els sobreeixidors
 - o S'inspeccionaran i caracteritzaran els bombaments existents.
 - o S'inspeccionaran i caracteritzaran els embornals i interceptors existents.
- Abastament:
 - o Es farà l'inventari de la xarxa o es completarà i contrastarà l'existent.
 - o S'inspeccionaran i caracteritzaran els bombaments existents.
 - o S'inspeccionaran i caracteritzaran els dipòsits
 - o S'inspeccionaran i caracteritzaran de les etaps
 - o S'inspeccionaran i caracteritzaran dels pous.
 - o S'inspeccionaran i caracteritzaran els hidrants.
- Paviments:
 - o Es farà una caracterització del paquet de ferms a cada carrer
 - o S'inspeccionaran tots els paviments (calçada i voreres) per tal de determinar els seu estat.
- Xarxa de MT i BT:
 - o Es farà l'inventari de la xarxa o es completarà i contrastarà l'existent.

El consultor presentarà una planificació dels treballs complementaris, i si és raonable s'executaran. Els treballs complementaris podran ser:

- Topografia
- Inspeccions CCTV clavegueram
- Jornades de detecció de fuites
- Cates o testimonis de paviments

El consultor enviarà la proposta de petició de de comunicacions amb ENDESA i Telefónica al tècnic gestor i el tècnic gestor corregirà o validarà la petició.

La petició ha d'incloure:

- Àmbit
- nº de parcel·les
- nº de parcel·les edificades
- plànols
- càlculs de la potència actual i de la necessària.

FASE 3 DIAGNOSI DE SERVEIS

El punt de partida serà el compliment de la normativa vigent.

Per a cadascun dels àmbits es faran les següents tasques:

- Planejament:
 - o comprovarà el tipus de qualificació
 - o es determinarà el tipus de gestió
 - o Es comprovarà si les alineacions de façana previstes s'ajusten a les reals.
- Enllumenat:
 - o Es contrastarà el compliment del REBT
 - o Es comprovarà el compliment de les exigències tècniques d'eficiència energètica.
 - o Es comprovarà el FHS de la xarxa actual
 - o Es comprovarà si els nivells lumínics i les uniformitats s'adeqüen a la normativa vigent.
- Clavegueram:
 - o Es comprovarà que la xarxa es capaç de desguassar les aigües residuals en temps sec.
 - o Es comprovarà que la xarxa es capaç de desguassar les aigües corresponents a T10
 - o Si només hi ha xarxa de residuals es comprovarà que la xarxa és capaç de desguassar les aigües corresponents a T10 sense generar situacions de perill.
 - o Si hi ha sobreeixidors es comprovarà que pels diferents episodis de pluja compleixen els requeriments de dilució.
 - o Si hi ha sistemes autònoms de depuració es comprovarà que el disseny compleix amb els requeriments tècnics corresponents.
 - o Es farà el model EPANET corresponent per fer les comprovacions esmentades.
- Abastament:

- Es comprovarà que el materials existents compleixen la normativa vigent.
- Es comprovarà que la xarxa compleix amb els mínims i màxims de pressió.
- Es comprovarà que la xarxa compleix els temps d'estada a la xarxa.
- Es comprovarà que els hidrants existents compleixen la normativa vigent.
- Paviments:
 - Es comprovarà que el paquet de ferms compleix la normativa i te la capacitat portant necessària associada a la tipologia de carrer.
- Xarxa de MT i BT:
 - Es farà l'inventari de la xarxa o es completarà i contrastarà l'existent.
- Mobilitat
 - S'analitzaran totes les seccions dels carrers.
 - Es registraran els sentits de circulació.
 - Es comptarà l'aparcament disponible.
 - Es valorarà la necessitat de modificar qualsevol d'aquests paràmetres
- Accessibilitat
 - Es valorarà el grau de compliment del codi d'accessibilitat de 28-11-2023.

Es faran els càlculs associats a la xarxa actual per tal de poder diagnosticar la situació de cadascun dels àmbits d'anàlisi.

FASE 4 CRITERIS

Cal fixar criteris d'actuació per a cadascun dels àmbits. Pels casos en que es puguin aplicar diferents criteris s'obrirà la possibilitat de contemplar diferents alternatives.

- Planejament:
 - Es fixarà el criteri d'actuació o manteniment d'alineacions reals.
- Enllumenat:
 - Es fixarà si es poden aprofitar els suports de companyia
 - Es fixaran els nivells i uniformitats a satisfer.
- Clavegueram:
 - Es fixarà si s'opta per sistemes autònoms de depuració o per xarxa de sanejament.
 - Es fixarà si s'opta per xarxa separativa, unitària o de residuals.

- Abastament:
 - o Es triarà materials de la xarxa a renovar.
 - o Es triarà si es retira el fibrociment existent o si es deixa soterrat.
 - o Es triarà el cabal de disseny de les boques d'incendi.
- Paviments:
 - o Es fixarà la secció de paviment per a cada tipologia de carrer.
- Xarxa de MT i BT:
 - o Es fixarà si la xarxa ha de ser aèria o sotterrada.
- Mobilitat/Mobilitat
 - o Es triarà si ha de ser plataforma única o seccions segregades
 - o Es triarà si els passos de vianants han de ser elevats o si les cruïlles han de ser elevades en conjunt.
 - o Es fixarà quins carrers han de tenir aparcament en superfície.

FASE 5 ESTUDI D'ALTERNATIVES

Per a cada servei es contemplarà una alternativa de mínims i una de màxims. Conjuntament també es contemplarà una alternativa de mínims (el conjunt d'alternatives de mínims) i una de màxims (el conjunt d'alternatives de màxims)

FASE 6 VALORACIÓ ECONÒMICA

Per a cada alternativa contemplada a cada servei es farà la valoració econòmica corresponent. S'agregaran conjuntament en les alternatives de màxims i de mínims.

FASE 7 EDICIÓ DE DOCUMENTS

Es lliurarà tota la informació de cadascuna de les fases tant en format editable com en pdf. També s'afegiran els fitxers dels diferents programes de càlculs i els fulls de càlculs utilitzats.

2.2. FUNCIONS DE L'EQUIP MÍNIM EXIGIT

Director/a de l'equip de treball

El director de l'equip s'encarregarà de la organització general. Generarà un cronograma que es lliurarà al tècnic gestor de la Diputació de Barcelona.

El director de l'equip serà l'encarregat de garantir la qualitat global del treball:

- Validarà la diagnosi abans de ser enviada al tècnic gestor de la Diputació de Barcelona.
- Validarà les propostes abans de ser enviada al tècnic gestor de la Diputació de Barcelona.
- Validarà el pressupost abans de ser enviadt al tècnic gestor de la Diputació de Barcelona.
- Validarà el DIB de ser enviada al tècnic gestor de la Diputació de Barcelona.

Igualment el director de l'equip, serà l'interlocutor davant de la Diputació de Barcelona, s'encarregarà de la organització general del treball i de validar cadascuna de les propostes així com del pressupost.

Tècnic/a superior.

El tècnic superior serà l'encarregat de complir el cronograma un cop validat pel tècnic gestor de la Diputació de Barcelona.

El tècnic superior serà l'encarregat fer la diagnosi .

- El tècnic superior serà l'encarregat de generar les propostes.
- El tècnic superior serà l'encarregat d'elaborar el pressupost.
- El tècnic superior serà l'encarregat d'elaborar el DIB.

El tècnic superior serà podrà assistir al director com a interlocutor davant de la Diputació de Barcelona.

2.3. AUTORIA DELS TREBALLS

El pla director objecte del present encàrrec serà signat pel/per la tècnic/a redactor/a, en la seva qualitat d'Autor/a. En qualsevol cas haurà de signar: la memòria, el pressupost i els plànols.

3. CRITERIS A SEGUIR EN EL DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS

3.1. BASES PER A LA REDACCIÓ DEL PLA DIRECTOR

L'encàrrec comprèn els treballs necessaris per a recollir tota la informació pertinent i la seva anàlisi, exposar totes les alternatives coherents, i justificar les dades utilitzades.

3.2. PARÀMETRES DE DEFINICIÓ DELS ESTUDIS

El desenvolupament de l'inventari seguirà el contingut indicat a continuació, tot adaptant-lo a les característiques pròpies del treball. L'àmbit del treball comprèn tot el terme municipal.

Es partirà de la informació disponible de la que disposi l'ajuntament. Es realitzarà el treball de camp, que inclourà l'aixecament topogràfic i cartogràfic de tots els elements que formen la xarxa d'enllumenat.

Adaptar-se a les necessitats i disponibilitats funcionals, tècniques i econòmiques de l'Ajuntament, tant en l'abast de les alternatives com en les propostes de fases d'execució funcionals.

Adequar-se a la normativa vigent.

Determinar el grau d'acompliment de la legislació estatal i autonòmica vigent en matèria d'accessibilitat.

Incorporar els criteris de sostenibilitat i d'estalvi energètic i materials ecològics en les alternatives proposades.

Incorporar els criteris d'integració del manteniment de les obres a l'estudi per tal que les ulteriors obres a executar en minimitzin els seus costos.

Planificar la renovació d'infraestructures, estructures i paviments i el seu manteniment en fases successives d'acord amb l'Ajuntament, si s'escau.

La informació gràfica de l'Estudi s'haurà de presentar en format CAD (preferiblement AutoCad).

Caldrà consensuar les solucions tant amb l'Ajuntament com amb el tècnic gestor de la Diputació de Barcelona.

4. TREBALLS COMPLEMENTARIS

Cada lot d'estudis inclourà com a mínim, ampliables segons les millores ofertades, els següents treballs complementaris i necessaris per la seva correcta redacció:

Extracció de tres testimonis mescla bituminosa, **per cada estudi**, (9 per lot) per determinar les característiques i espessors de les capes de ferm i base de paviments que permetin valorar els paquets de ferm existents.

Es destinarà, una jornada Inspecció **per cada estudi** (3 per lot) amb càmera de circuit tancat de televisió a la xarxa de clavegueram amb tots els mitjans inclosos .

Es destinarà una jornada de detecció i localització de fuites, **per cada estudi** (3 per lot) mitjançant geòfon o correlador acústic, o de georadar per a la localització d'elements de la xarxa d'ubicació desconeguda.

Redacció, seguiment i anàlisi crítica de la proposta de xarxa de distribució d'energia elèctrica en BT. Es farà la petició, es farà el seguiment corresponent i es revisarà la proposta per tal d'ajustar-ne el pressupost.

Anàlisi detallada de la xarxa de boques d'incendi, i estudi d'alternatives, incloent anàlisi de la franja contra incendis i la ubicació de dipòsits per abastir els equips d'extinció d'incendis.

5. CONTINGUT DE LA MEMÒRIA DEL TREBALL

Els treballs inclosos en el contracte són:

Estudi d'urbanització

Documents d'Informació Bàsica de l'estudi d'urbanització.

Visualitzacions: A lliurar per cada estudi Imatge virtual 3D tipus Render.

En quan a l'estudi d'urbanització, la documentació que inclourà s'ajustarà al següent esquema general:

Índex estudi. Relació de tots els documents i plànols de l'estudi.

Document 1. Memòria i Annexes.

Document 2. Plànols

Document 3. Pressupost

Als següents punts es descriurà el contingut mínim de cadascun dels documents descrits. La no inclusió de qualsevol part de la documentació s'ha d'acordar amb l'òrgan promotor.

Aquest document recollirà, de forma resumida i tan entenedora com sigui possible, l'exposició de la totalitat de l'estudi i dels criteris bàsics utilitzats en la seva elaboració, de forma que de la seva lectura se'n desprengui un coneixement complet i suficient de l'estudi.

La no inclusió de qualsevol part de la documentació prevista als lliuraments parcial i/o final s'ha de justificar i acordar amb el SEEP.

5.1. DOCUMENT 1 MEMÒRIA.

Memòria descriptiva que defineixi l'estat actual de la xarxa i instal·lacions d'enllumenat, solució tècnica per a resoldre la problemàtica existent i estimació econòmica per fases.

Aquest document recollirà de forma resumida i tan entenedora com sigui possible, l'exposició de la totalitat dels treballs realitzats, de forma que de la seva lectura se'n desprengui un coneixement complet i suficient del Pla.

5.1.1. Índex

Relació paginada de la documentació de la memòria.

5.1.2. Introducció

Exposició de la situació inicial que dona peu a la realització de l'estudi, quines són les demandes expressades per l'Ajuntament i quin és l'objecte del treball.

Cal incorporar els treballs, projectes i actuacions previstes que tenen a veure amb la urbanització àmbit d'actuació.

Explicar els objectius i les millores socials que s'assoliran amb les actuacions previstes.

5.1.3. Antecedents

Propietat del sòl i dades urbanístiques.

Descripció de les característiques de l'entorn (morfològiques, geotècniques i climatològiques):

Característiques climatològiques: insolació, pluviometria, temperatura i higrometria, vents dominants, etc.

Descripció de la vialitat i paviments i estat de conservació.

Localització i característiques dels serveis existents (clavegueram, aigua potable, il·luminació, baixa tensió, gas, telefonia i altres instal·lacions). Es

descriurà l'existència de convenis existents amb les companyies de serveis.

5.1.4. Dades facilitades per l'ajuntament

En iniciar-se els treballs es demanarà una sèrie de dades a l'ajuntament per a la realització dels estudis. En aquest apartat es resumiran les dades facilitades en base al següent llistat:

Es farà un resum de tota la informació recopilada a la fase 1 del treball.

5.1.5. Descripció de la situació actual

- Es farà una síntesi de les tasques desenvolupades a la fase 2 de treball. S'inclourà un resum de dades de cadascun dels àmbits:
- Planejament:
- Enllumenat:
- Clavegueram:
- Abastament:
- Paviments:
- Xarxa de MT i BT:
- Mobilitat
- Accessibilitat

5.1.6. Diagnosi de la situació actual

S'inclourà un resum de les tasques fetes a la fase 3 del treball per àmbits:

- Planejament:
 - o comprovarà el tipus de qualificació
 - o S'avaluarà si les alineacions de façana previstes s'ajusten a les reals.
- Enllumenat:
 - o Compliment del REBT
 - o Eficiència energètica.
 - o FHS de la xarxa actual
 - o nivells lumínics i uniformitats
- Clavegueram:
 - o Funcionament en temps sec.
 - o Funcionament per a T10
 - o Si només hi ha xarxa de residuals es comprovarà que la xarxa és capaç de desguassar les aigües corresponents a T10 sense generar situacions de perill.
 - o Dilució dels sobreexidors

- Si hi ha sistemes autònoms de depuració es comprovarà que el disseny compleix amb els requeriments tècnics corresponents.
- Abastament:
 - Materials
 - Pressió.
 - Temps d'estada a la xarxa per a cada sector.
 - hidrants
- Paviments:
 - Seccions existents
- Xarxa de MT i BT:
- Mobilitat
- Accessibilitat
 - compliment del codi d'accessibilitat.

5.1.7. Criteris de disseny

Exposició dels criteris de partida a partir dels quals es definirà la proposta d'actuació de l'estudi.

- Planejament:
 - actuació o manteniment d'alineacions reals.
- Enllumenat:
 - Aprofitament o no dels suports de companyia
 - Nivells i uniformitats a satisfer.
- Clavegueram:
 - Sistemes autònoms de depuració o per xarxa de sanejament.
 - Xarxa separativa, unitària o de residuals.
- Abastament:
 - Materials de la xarxa a renovar.
 - Retirada del fibrociment existent o si es deixa soterrat.
 - Cabal de disseny de les boques d'incendi.
- Paviments:
 - Secció de paviment per a cada tipologia de carrer.
- Xarxa de MT i BT:
 - Xarxa aèria o soterrada.
- Mobilitat/Mobilitat
 - Plataforma única o seccions segregades
 - Passos de vianants han de ser elevats o si les cruïlles elevades en conjunt.
 - Aparcament en superfície.

5.1.8. Propostes d'actuacions per a la millora i arranament de la urbanització

Descripció de la solucions estudiades, d'acord els paràmetres definits.

Per a cada àmbit es contemplarà una alternativa de mínims i una de màxims. Conjuntament també es contemplarà una alternativa de mínims (el conjunt d'alternatives de mínims) i una de màxims (el conjunt d'alternatives de màxims), recollint tot el desenvolupat a la fase 5 del treball.

5.1.9. Proposta de fases d'actuació

Si escau, es realitzarà proposta de fases d'actuació:

Proposta de fases d'execució per als diferents conceptes d'obra previstos (infraestructures viàries i serveis) per facilitar que es puguin assumir els costos als veïns.

Proposta de fases d'execució per diferents àmbits o polígons de la urbanització en funció de la documentació prèvia o de l'ocupació de la urbanització per possibilitar una actuació prioritària a les zones amb major ocupació i densitat.

5.1.10. Pressupost de les actuacions

S'indicarà la base de preus utilitzada per a la realització del pressupost de les actuacions.

S'inclourà una taula resum del pressupost per a cadascuna de les alternatives i fases de la urbanització.

Pressupost obra desglossat per capítols (per fases, si s'escau):

- Cost obra PEM (inclou legalització de les instal·lacions i escomeses)
- Cost obra PEC (IVA inclòs)
- Total pressupost d'obra

PCA: Cost perquè l'Administració en prengui coneixement o cost total de la inversió. Inclou honoraris de direcció d'obra i coordinació de seguretat i salut, expropiacions i serveis afectats, equipament, etc. amb l'IVA inclòs.

5.2. ANNEXES

Els annexes es presentaran en el format acordat amb el SEEP, aquest podrà ser imprès en paper o bé només informàtic.

5.2.1. Annex 1 Informació rebuda

S'adjuntarà tota la informació rebuda a la fase 1 del treball. Es faran els subapartats necessaris per siguin necessaris per endreçar correctament la informació.

5.2.2. Annex 2 Treball de camp

S'adjuntarà tota la informació recopilada a camp. Es faran els subapartats necessaris per siguin necessaris per endreçar correctament la informació.

S'inclourà:

- Topografia,
- Enllumenat:
 - o inventari fet
 - o Inspeccions dels quadres.
- Clavegueram:
 - o inventari fet de la xarxa
 - o inventari fet dels sobreeixidors
 - o inventari fet dels bombaments existents.
 - o inventari fet dels embornals i interceptors existents.
 - o Inspeccions CCTV clavegueram
- Abastament:
 - o inventari fet de la xarxa
 - o inventari fet dels bombaments existents.
 - o inventari fet dels dipòsits
 - o inventari fet de les etaps
 - o inventari fet dels pous.
 - o inventari fet dels hidrants.
 - o Jornades de detecció de fuites
- Paviments:
 - o caracterització del paquet de ferms a cada carrer
 - o fitxes inspecció de tots els paviments (calçada i voreres) estat.
 - o Cates o testimonis de paviments

- Xarxa de MT i BT:
 - o Inventari fet de la xarxa

5.2.3. Annex 3 Estudi alternatives.

S'ajuntarà la justificació tècnica de cadascuna de les alternatives per a cadascun dels àmbits. S'ajudaran els fitxers executables i els fulls de càlculs associats.

- Enllumenat:
 - o compliment del REBT
 - o compliment de les exigències tècniques d'eficiència energètica.
 - o Comprovació del FHS de la xarxa actual
 - o Càlculs dels nivells lumínics i les uniformitats.
- Cal ajustar-se a la normativa vigent.

Ús principal del vial		Classificació		Nivell lumínic Màxim (lux)	Uniformitat mínima
DE PAS Voreres <3m	Accessos al municipi des de carreteres, autovies o autopistes	Accessos i vies interurbanes		35	0.4
	Connexió entre diversos nuclis o barris del municipi i vies secundàries	Connexió		25	0.4
	Comercial, d'equipaments i serveis	Bàsica		20	0.4
	Residencial amb edificis entre mitgeres o plurifamiliars	Veïnal		15	0.3
	Polígon Industrial	Industrial		10	0.3
	Urbanitzacions residencials amb edificis unifamiliars aïllats	Residencial de baixa densitat		10	0.25
Tipus de via		Descripció ampliada		Nivell lumínic Màxim (lux)	Uniformitat mínima
D'ESTAR	Per a vianants, amb comerç i serveis, amb baixa circulació de vehicles motoritzats, amb calçada i vorera al mateix nivell (plataforma única) i Zones d'aparcament.	De prioritat per a vianants		15	0.3
	Espais reservats per a vianants, amb circulació restringida de vehicles (només accessos per veïns i serveis).	De vianants		10	0.25
	Camins interiors de parcs	Parcs		10	0.25

- Clavegueram:
 - o Càlculs per:
 - aigües residuals en temps sec.
 - aigües corresponents a T10
 - Si hi ha sobreexidors es comprovaran els requeriments de dilució.
 - Pels sistemes autònoms de depuració es comprovarà que el disseny compleix amb els requeriments tècnics corresponents.
 - S'aumentarà el model EPANET corresponent per fer les comprovacions esmentades.
- Abastament:
 - o Càlculs per:
 - mínims i màxims de pressió.
 - temps d'estada a la xarxa.
 - hidrants
- Paviments:
 - o Càlcul del paquet de ferms proposat per cada carrer
- Xarxa de MT i BT:
 - o S'ajuntarà la justificació dels càlculs de potència necessària adjuntats a la petició a ENDESA.
- Mobilitat
 - o Recompte de l'aparcament disponible.
- Accessibilitat
 - o Justificació del compliment del codi d'accessibilitat de 28-11-2023.

5.2.4. Annex 4. Justificació acompliment de la normativa vigent.

Es justificarà que l'estudi s'ajusta a la normativa vigent i en especial a normativa d'accessibilitat i de xarxes de serveis.

5.2.1. Annex 5 . Definició de fases de l'obra

Es definirà de manera esquemàtica i indicativa, les previsions dels terminis d'execució totals i parcials de les fases d'execució de l'obra i de les activitats previstes.

5.2.2. Annex 5 . Recull fotogràfic

S'adjuntarà un recull de fotografies de tot l'àmbit de la urbanització que inclogui cadascun dels àmbits, identificant elements.

5.3. DOCUMENT 2 PLÀNOLS

Els plànols s'hauran de presentar en els següents formats: paper, pdf, i a més en CAD (preferiblement AutoCad) i SIG en el cas de l'inventari.

- SITUACIÓ I ÍNDEX DE PLÀNOLS

- Plànol de situació a nivell comarcal (E:1/50.000) quan es tracti de grans infraestructures i local (E: 1/5.000) a la resta de projectes.
- Relació de tots els plànols que conté l'estudi.

- PLANTES D'EMPLAÇAMENT

- Planta general amb indicació dels diferents àmbits segons les fases plantejades en l'estudi.
- Plànols esquemàtic amb les principals línies i instal·lacions dels serveis existents.

- PLANTA DE L'ESTAT ACTUAL

- Planta general de l'estat actual.
- Planta dels serveis existents. Indicant punts i cotes de registre.

- URBANITZACIÓ

En aquest plànol es grafiarà la planta viària de l'estudi, acotant els vials, les illes, etc. I indicant:

- Planta general d'urbanització, amb descripció dels diferents materials plantejats.
- Planta de cotes i acabats d'urbanització.
- Seccions generals i detalls constructius.
- Senyalització horitzontal, vertical i d'orientació si escau.
- Barreres i baranes de protecció si escau.
- Planta d'elements urbans.
- Planta d'enjardinament, especificant les diferents espècies proposades.
- Plànols d'instal·lacions exteriors.

- VISUALITZACIONS

- Visualitzacions estat actual segons plec tècnic i millores ofertades.
- **SECCIONS GENERALS**
 - Seccions transversals i longitudinals. Totes les seccions necessàries per a definir l'àmbit d'actuació de l'estudi.
 - Perfils longitudinals dels carrers indicant rasant, terreny i distàncies parcials a l'origen. S'adjuntarà planta dels carrers.
 - Perfils transversals del carrer a cada portal. S'estudiarà la secció a cada portal per minimitzar-ne les afectacions i en cas necessari establir les característiques de l'ajust dels accessos de vianants i/o habitatges existents.
- **PAVIMENTACIÓ**
 - Planta de paviments, indicant totes les tipologies i característiques dels paviments previstos a estudi.
 - Seccions tipus dels vials, calçada i vorera, definició de les capes que formen el ferm i les seves bases.
 - Detalls constructius
- **CLAVEGUERAM**
 - Planta estat actual residuals i pluvials
 - Planta proposta residuals i pluvials
 - Perfils longitudinals residuals i pluvials
 - EDAR. Implantació, geometria, estructura i equips / instal·lacions, si escau.
- **ENLLUMENAT**
 - Planta estat actual.
 - Planta àrees lumíniques.
 - Planta proposta
- **SERVEIS URBANÍSTICS**
 - Xarxa d'abastament d'aigua.
 - Electricitat, BT i MT

COORDINACIÓ DE SERVEIS

- Plànol amb els serveis afectats i existents, analitzant els desviaments provisionals necessaris.
- Planta de tots els serveis superposats, situant tots els elements singulars i l'arbrat.
- Determinar les proteccions en cas de no complir la normativa actual.

5.4. DOCUMENT3 PRESSUPOST

1. Els costos d'obra de totes les actuacions es desglossaran en els conceptes principals i es justificaran.

Els costos totals d'inversió, justificats i desglossats per fases, comprenen totes les despeses necessàries (honoraris tècnics de projecte i obra, anàlisis geotècnics, topogràfics, inversió en obra, legalitzacions,...), i el cost unitari que representen, diferenciant per tipologies d'actuació.

Les actuacions pressupostades es dividiran en els terminis acordats amb els tècnics municipals.

Cost de manteniment anual previst de les obres.

Terminis de realització, per fases i globals, comprenent totes les accions implicades (realització d'estudis, redacció de projecte, tràmits d'aprovació i licitació, execució de les obres, etc).

Pressupost d'execució per contracte, PEC. Per totes les fases:

PEM*	A (pressupost d'execució material)
Despeses generals	B= 13% de A
Benefici industrial	C= 6% de A
PEC	D= A+B+C
Seguretat i Salut	E (estimació)
SUMA	F= D+E
IVA 21%	G= 21% de F
PEC (IVA inclòs)	H= F+G

* Inclourà la legalització de les instal·lacions, les escomeses i el capítol d'imprevistos.

El pressupost d'execució per contracte de l'obra puja a (H en lletra) euros.

Pressupost per coneixement de l'Administració. Inclourà previsió d'honoraris de redacció de projectes executius, direcció de les obres, coordinació de seguretat i salut, expropiacions, etc.

6. CONTINGUT DEL DOCUMENT D'INFORMACIÓ BÀSICA

Aquest document és el mitjà per presentar les dades més rellevants del projecte a l'ens promotor municipal. Recollirà les actuacions proposades, les seves característiques, quadre de xifres i costos, amb els gràfics necessaris. Serà esquemàtic i explicat amb llenguatge clar i comprensible.

Ha de resumir el Pla Director de forma breu i clara. Resum explicatiu dels objectius del treball, millores que implica i possibles beneficis per al municipi i inclourà gràfics i plànols amb les principals dades del projecte. També ha de contenir un quadre amb les dades més rellevants i l'estimació dels costos d'actuació i manteniment. El contingut definitiu d'aquest document es fixarà conjuntament amb el SEEP.

Es presenta en fulls de mida DIN A3 impresos horitzontalment, a doble cara. El seu contingut, que s'ajustarà en cada cas d'acord amb el Servei d'Equipaments i Espai Públic.

7. METODOLOGIA DE TREBALL

El treball es presentarà format digital, amb el contingut i característiques especificades al Manual d'Estil.

El lliurament digital contindrà tota la informació del treball amb els arxius editables en format original (Word, Excel, cad, shp, arxius originals del model de simulació, etc.) i en format pdf signat electrònicament. S'inclouran tots els plànols en format AutoCad (dwg) i els arxius dels programes de simulació lumínica en suport informàtic.

8. DRETS DE PROPIETAT INTEL·LECTUAL

Compromís de cessió de drets sobre els continguts subjectes a propietat intel·lectual

Aquesta contractació inclou la cessió dels drets d'explotació de forma exclusiva a favor de la Diputació de Barcelona dels diferents continguts elaborats pel contractista i, en especial, els drets de comunicació pública, reproducció, distribució o transformació. La cessió s'entén fins a domini públic i per a l'àmbit territorial de tot el món.

9. DOCUMENTACIÓ QUE ES LLIURARÀ

Manual d'estil del SEEP

Cartografia 1/1000 del nucli urbà i 1/5000 de la resta del municipi. (Enllaç des del qual el consultor adjudicatari podrà descarregar la informació).

Condicions de cessió de la cartografia

Els drets d'ús de la cartografia que el SEEP pugui subministrar a l'equip redactor estaran subjectes a les condicions que estableixi el propietari d'aquesta cartografia, i es destinaran única i exclusivament a la realització dels treballs de redacció objecte d'encàrrec, i dels estudis complementaris relacionats.

Metadades del document

Núm. expedient	2025/0023438
Tipus documental	Plec de càrrecs
Títol	PCTP Estudis urbanitzacions

Signatures

Signatari	Acte	Data acte
Diego Zamora Cornadó (TCAT)	Signa	26/05/2025 11:48

Validació Electrònica del document

Codi (CSV)	Adreça de validació	QR
09884077f3366f0768bf	https://seuelectronica.diba.cat	

