



Ajuntament de Palafolls

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS DE LA
CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE REDACCIÓ DEL PROJECTE EXECUTIU PER
A LA RENOVACIÓ I MILLORA DE LA XARXA D'AIGUA DE LA
URBANITZACIÓ CIUTAT JARDÍ, AL TERME MINUCIPAL DE PALAFOLLS.**

EXP. X2025006123

PLAÇA MAJOR, 11 ♦ 08389 PALAFOLLS (BARCELONA)

TELÈFON 93 7620043 ♦ TELEFAX 93 7652211 ♦ E-MAIL palafolls@palafolls.cat

ÍNDIX

1. CONDICIONS DE CARÀCTER GENERAL	3
1.1. Objecte del contracte	4
1.2. Import	4
1.3. Durada del contracte	5
2. REQUERIMENTS RELATIUS AL PROJECTE	
2.1. Criteris per a la redacció del projecte	
2.1.1. Bases per a la redacció del projecte	5
2.1.2. Paràmetres de definició del projecte	6
2.1.3. Autoria dels treballs	6
2.2. Criteris de contingut documental	
2.2.1. Contingut del projecte bàsic	6
2.2.2. Contingut del projecte executiu	8
2.3. Cronograma i lliurament	
2.3.1. Cronograma. Descripció detallada de les fases de desenvolupament del treball	14
2.3.2. Forma de presentació i nombre d'exemplars	15
2.4. Altres	
2.4.1. Documentació que es lliurarà al redactor del projecte	15

1. CONDICIONS DE CARÀCTER GENERAL

En data 29 d'octubre de 2025, l'enginyer municipal ha emès un informe en relació a la necessitat de l'aprovació de l'expedient per a la contractació Aprovació de l'expedient per a la contractació del servei consistent en la "Redacció del projecte executiu per la renovació i millora de la xarxa d'aigua en alta de la urbanització Ciutat Jardí, al terme municipal de Palafolls", amb ajut de la subvenció de l'ACA a l'ajuntament de Palafolls per a la realització d'inversions per a l'execució d'actuacions d'abastament en alta, feta pública per Resolució ACC/4107/2022 (DOGC núm. 88828, ref. BDNS 666022).

La descripció, característiques i forma de realitzar els serveis per part de les empreses, es troben definides en el Plec de Clàusules Administratives (en endavant, PCAP) i en el present Plec de Prescripcions Tècniques (en endavant, PPTP), en el què s'especifiquen els factors de tot ordre a tenir en compte.

L'elecció de l'empresa adjudicatària serà a favor d'aquella que hagi estat la més valorada en la classificació de les proposicions presentades en quan als criteris de judici de valor i d'apreciació automàtica, i que en tot cas la seva configuració satisfaci plenament les necessitats de l'Ajuntament.

1.1.- OBJECTE DEL CONTRACTE

És l'objecte del contracte la "Redacció del projecte executiu per la renovació i millora de la xarxa d'aigua en alta de la urbanització Ciutat Jardí, al terme municipal de Palafolls", amb subvenció de l'ACA a favor de l'ajuntament de Palafolls per a la realització d'inversions per a l'execució d'actuacions d'abastament en alta, feta pública per Resolució ACC/4107/2022 (DOGC núm. 88828, ref. BDNS 666022).

1.2. IMPORT

Es calcula un import per la redacció de la documentació tècnica de 28.524,47 IVA inclòs, dels quals 23.573,94€ corresponen a la base i 4.950,53 € a l'impost de l'IVA (6% sobre l'import de la subvenció).

Aquests honoraris corresponen a una execució màxima d'obra estimada per un import de :

- Pressupost d'execució material (PEM) de 509.923,31 €.
- Pressupost d'execució per contracte (PEC) de 606.808,74 € (sense IVA)
- Pressupost total de 734.238,57 € (PEC + IVA 21%)

La oferta haurà de detallar l'import pel concepte de "Redacció de projectes" i haurà d'indicar la fórmula de valoració parcial de cadascun dels serveis esmentats en funció de la seva prestació al llarg del temps amb l'objectiu d'establir liquidacions parcials a compte d'aquest servei.

1.3.- DURADA DEL CONTRACTE

La durada màxima del contracte corresponent a la redacció del projecte d'execució, més la realització d'estudis i treballs complementaris d'aquests, s'estima màxima de dos (2) mesos des de la notificació de l'adjudicació.

La determinació del cronograma de lliurament de projecte d'execució s'haurà de subjectar al principi de màxima reducció de terminis atesa la limitació de temps imposada per l'òrgan subvencionador per a la total finalització dels treballs objecte de subvenció.

2. REQUERIMENTS RELATIUS ALS PROJECTES.

2.1.CRITERIS PER A LA REDACCIÓ DELS PROJECTES.

2.1.1. BASES PER A LA REDACCIÓ DELS PROJECTES

L'encàrrec comprèn tots els treballs previs i l'elaboració de tota la documentació necessària que possibiliti la total execució de les obres a projectar, la obra i el manteniment i en qualsevol cas s'ha d'ajustar a l'establert en el Text refós de la Llei de contractes del sector públic (Llei 9/2017, de 8 de novembre) i restant normativa aplicable.

El projecte ha de contemplar la interconnexió dels dipòsits RECEPTORA i BESSONS mitjançant una nova canonada de fosa dúctil de diàmetre 150 mm amb un longitud total aproximada d'uns 1.060 metres. Tot el seu traçat anirà per vials o camins públics.

D'altra banda, el Projecte ha d'incloure la rehabilitació dels 2 dipòsits BESSONS de 270 m³ cadascun, consistent en la seva impermeabilització i substitució de les 2 soleres, així com de la reparació de la caseta de bombament. Instal·lació de nova valvuleria i comptadors de sortida, telecontrol i analitzadors de clor, i terbolesa i pH en continu.

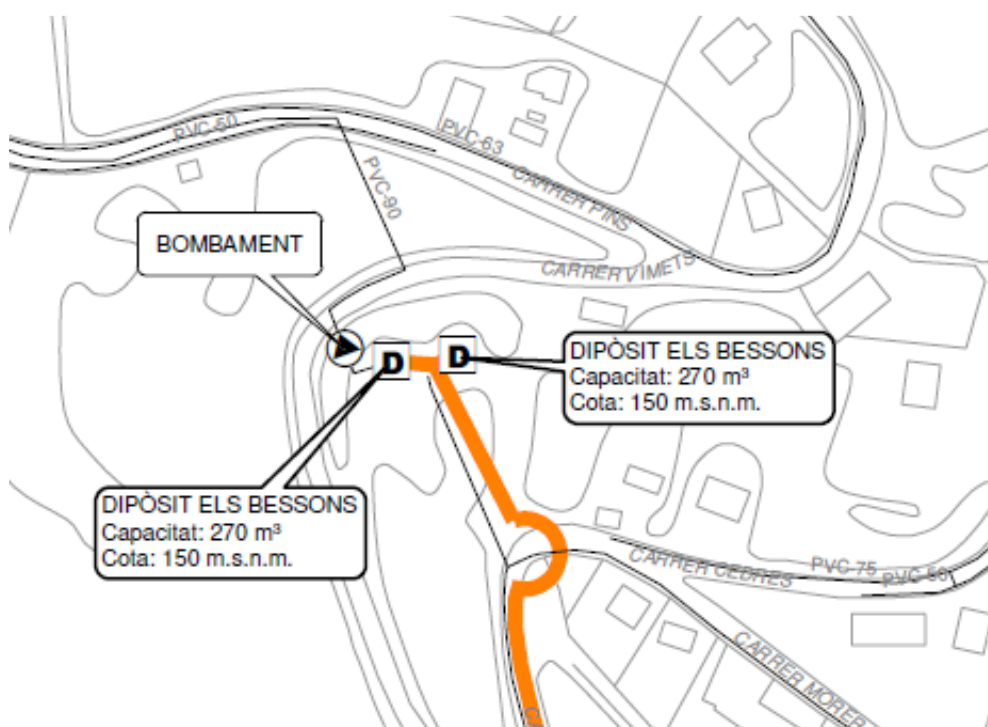
Es precisa que el pressupost s'estructuri per capítols independents de la següent manera:

1) Tram de canonada d'impulsió entre el bombament del "Dipòsit receptor" d'impulsió i C/ Cedres.

Consistent en una nova canonada d'impulsió d'una longitud aproximada de 1.000 metres. Inclou les proves de pressió, estanqueïtat i desinfecció i la seva posterior posada en servei.

2) Tram de canonada en pendent extraordinària entre el Carrer Cedres i els "Dipòsits bessons".

El tram final de la canonada d'impulsió d'uns 60 m, connecta amb els "Dipòsits bessons" des del Carrer Cedres. Aquest es troba en unes condicions orogràfiques que augmenta la dificultat d'execució i fa necessari destinar recursos específics. Inclou les proves de pressió, estanqueïtat i desinfecció i la seva posterior posada en servei. Aquest tram amb característiques especials es mostra en el croquis següent:



3) Rehabilitació del "Dipòsits bessons".

Consistent en la impermeabilització, substitució de sostres i noves instal·lacions. Inclou la seva desinfecció i posada en servei.

L'abast dels treballs inclouran les següents tasques:

Visites de camp de l'equip redactor
Anàlisi de la documentació facilitada per l'Ajuntament i/o concessionari
Dimensionament i definició de les canonades
Dimensionament d'estructures
Dimensionament i definició de les impermeabilització dels dipòsits Bessons i noves instal·lacions
Dimensionament i disseny del telecontrol de les instal·lacions
Redacció del Projecte Executiu per un tècnic competent

Els diferents documents que en conjunt constitueixen el projecte s'han de definir de manera que permetin l'execució de les tasques de direcció de les obres, de forma satisfactòria, per part del tècnic facultatiu designat.

2.1.2. PARÀMETRES DE DEFINICIÓ DELS PROJECTES

El projecte haurà d'aportar solucions que s'ajustin als següents paràmetres:

- Adequar-se a la realitat i voluntat del promotor municipal.
- Tenir en compte criteris de sostenibilitat i d'eficiència energètica

En l'adequada valoració dels condicionaments climàtics: insolació, pluviometria, temperatura i higrometria, vents dominants, etc.

En el disseny arquitectònic de mesures actives i passives adaptades al lloc.

En la selecció de materials i sistemes constructius amb el menor impacte ambiental.

En la utilització de sistemes energètics eficients que minimitzin els consums.

En la optimització funcional de la instal·lació.

En considerar la desconstrucció al final de la vida útil de la mateixa.

- Incorporar els criteris d'integració del manteniment de l'obra a projectar.
- Potenciar el criteri d'accessibilitat, per tal de facilitar l'ús a qualsevol col·lectiu: nens, gent gran, persones amb discapacitat física o sensorial, etc.
- Ajustar-se al pressupost d'execució per contracte màxim definit.

2.1.3. AUTORIA DELS TREBALLS

El projecte objecte del present encàrrec serà signat pel tècnic redactor, en la seva qualitat d'autor.

En qualsevol cas haurà de signar: la memòria, el pressupost, els quadres de preus n.1 i n.2, el plec de prescripcions tècniques, els plànols i l'estudi de seguretat i salut.

En cas que alguna part del treball requereixi un altre tècnic especialitzat, anirà signada per ambdós tècnics.

2.2.- CRITERIS DE CONTINGUT DOCUMENTAL

2.2.1. CONTINGUT DEL PROJECTE EXECUTIU

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

La no inclusió de qualsevol part de la documentació s'haurà d'acordar amb l'Ajuntament de Palafolls.

La documentació d'aquest projecte s'ajustarà al següent esquema:

- a) **ÍNDEX.** Relació paginada de la documentació de la memòria.
- b) **MEMÒRIA.** Aquest document recollirà, en forma resumida i tan entenedora com sigui possible, l'exposició de la totalitat del projecte i dels criteris bàsics utilitzats en la seva elaboració, de forma que de la seva lectura se'n desprengui un coneixement complet i suficient del projecte.
 - 1. Dades generals.
 - Identificació i objecte del projecte
 - Agents del projecte
 - Relació de documents complementaris
 - 2. Memòria descriptiva.
 - Informació prèvia. Antecedents i condicionants.

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

- Descripció del projecte.
Descripció general del projecte. Justificació normativa específica.
Descripció detallada de cada àrea objecte de projecte i les solucions adoptades.
Quadre superfícies (si s'escau).
- Requisits a complimentar en funció de les característiques de l'àrea o àrees.
Condicions de funcionalitat, seguretat estructural, seguretat en cas d'emergència, utilització i accessibilitat, salubritat, protecció contra el soroll, estalvi d'energia i altres requisits específics (si s'escau).
- Criteris per al desenvolupament dels treballs de l'obra.
Es definirà de manera esquemàtica i indicativa la previsions dels terminis d'execució i dels parcials de les fases d'execució de l'obra i de les activitats previstes.
- Proposta de classificació del contractista. (Reglament general de la llei de contractes de les administracions públiques).
- Manifestació expressa i justificada que el treball comprèn una obra completa o fraccionada, segons els articles 13 i 14 del Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals (Decret 179/95 del 13 de Juny).

3. Memòria constructiva.

- Treballs previs, replanteig i adequació del terreny.
- Sistema estructural.
- Acabats interiors i exteriors.
- Condicionament, instal·lacions i serveis.
- Urbanització.
- Construccions i instal·lacions temporals

4. Normativa aplicable.

5. Annexos Memòria.

1. Resum de característiques tècniques.
2. Annex de Sostenibilitat.
- Criteris d'optimització de les instal·lacions. Estalvi d'energia.
3. Annex accessibilitat.

- Justificació del compliment del Decret 209/2023, de 28 de novembre, Codi d'Accessibilitat de Catalunya; de la Llei 13/2014 d'accessibilitat, de la Generalitat de Catalunya; i de l'ordre VIV/561/2010 d'1 de febrer, del Ministerio de Vivienda, sobre accessibilitat dels espais públics urbanitzats.
- 4. Annex de mesures per facilitar el manteniment de l'obra.
- 5. Annex memòria de les estructures.
Criteris de disseny i compliment de la normativa específica.
Càlculs estructurals.
- 6. Annex memòria de les instal·lacions.
 - Instal·lació d'electricitat.
S'ajustarà al establert en el REBT i Instruccions Tècniques complementaries.
 - Instal·lació d'il·luminació.
Es justificarà el règim de funcionament i els equips proposats en base a l'optimització del consum, la il·luminació natural i els criteris de nivells d'il·luminació dels diferents espais.
 - Xarxa de clavegueram separativa.
Càlculs hidràulics i mecànics de les canonades.
Evacuació d'aigües de pluja.
Serà la xarxa i/o vies necessària per a l'evacuació de l'aigua d'escorrentia de forma que la seva acumulació no pugui afeblir les estructures existents, més la reconducció d'aquelles canonades i/o punts d'intercepció existents (embornals, reixes, etc) que resultin afectats per les obres.
- 7. Programa de desenvolupament dels treballs de l'obra.
- 8. Programa de control de qualitat.
- 9. Mobiliari urbà i senyalització.
- 10. Justificació de preus.
- 11. Estudi de Seguretat i Salut. (pot constituir document independent).

a) PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER L'EXECUCIÓ DE L'OBRA:

Aquest plec haurà de ser redactat amb la màxima claredat, cura i detall i incloure una revisió de totes les incidències susceptible de presentar-se en l'execució de les obres.

1.1. Objecte del plec i àmbit d'aplicació

L'objecte del plec és constituir un conjunt de normes que defineixin tots els requisits tècnics de les obres, juntament amb les normes establertes en els plànols.

Té per objecte: estructurar l'organització general de l'obra, fixar les característiques dels materials a emprar, establir les condicions que ha de complir el procés d'execució

de l'obra, instal·lacions que s'han d'exigir (enclòs les precaucions a adoptar durant la construcció); i per últim organitzar la manera en que s'han de realitzar els amidaments i abonament de les obres, el termini de garantia, les condicions i les proves a realitzar per a la recepció de les obres.

1.2. Disposicions generals

Indicar les disposicions i normativa que seran d'aplicació en aquest plec, com a supletòries i complementàries, sempre que no modifiquin ni s'oposin a allò que en ell s'especifica

1.3. Descripció de les obres

Indicar els documents que defineixen les obres. En cas de contradiccions, l'ordre de preferència serà: plec de prescripcions tècniques particulars, plànols, quadre de preus, la justificació de preus i el pressupost.

Fer referència als plànols d'obres, modificacions que es poden realitzar sobre el projecte original, contradiccions o errors.

1.4. Inspecció i iniciació de les obres

- Localització dels serveis i propietats que s'indiquen als plànols
- Revisió d'edificacions properes
- Ordre d'iniciació de les obres

1.5. Desenvolupament i control de les obres

- Acta de comprovació del replanteig.
- Assaigs i control de qualitat
- Conservació de les obres executades durant el termini de garantia
- Conservació del medi
- Equip del contractista
- Precaucions a adoptar durant l'execució de les obres i mesures de protecció
- Construccions auxiliars i provisionals

1.6. Responsabilitats especials del contractista

Indicar les responsabilitats del contractista: qualitat dels materials, permisos i llicències que es necessitin per l'execució de l'obra i plànols actualitzats segons l'execució real de l'obra a efectes de liquidació.

d) AMIDAMENTS.

Amidament i valoració de les obres. Criteris d'amidament i valoració de les unitats d'obra i partides alçades, indicant totes les operacions que comprèn el preu.

Estat d'amidaments descomposts Desenvolupament per partides, agrupades en capítols, contenint totes les descripcions tècniques necessàries per a la seva especificació i valoració:

Treballs previs i adequació del terreny
Sistema estructural. Fonaments, contenció de terres i estructura.
Acabats interiors i exteriors.
Condicionament, instal·lacions i serveis.
Equipament mecànic (rampes).
Urbanització
Construccions i instal·lacions temporals

e) PRESSUPOST. S'elaboraran els pressupostos complerts i separats per cada una de les fases de l'obra. Inclouran:

Quadre de preus núm. 1 . En aquest document només figurarà la descripció de cada partida, així com el preu corresponent en números i lletres

Quadre de preus núm. 2 . Figurarà la descripció de cada partida i els preus es descomposaran en mà d'obra, materials i maquinària.

Pressupostos parcials. Quadre resum de pressupostos parcials: PEM pressupost d'execució material, que inclouran les partides alçades.

El pressupost d'execució per contracta s'obtindrà a partir del P.E.M., incrementant-lo en el 13 % de Despeses Generals, el 6 % de Benefici Industrial, després s'incorporarà el cost de la Seguretat i Salut i Control de qualitat. El sumatori d'aquestes conceptes constituirà el pressupost d'execució per contracte P.E.C., al qual s'ha d'aplicar l'IVA al tipus vigent.

f) DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

ESTUDI GEOTÈCNIC

ESTUDI GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT

En aquest apartat s'inclourà el programa de control de qualitat on, s'especificarà el tipus d'inspecció i d'assaigs a realitzar, per cada treball.

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Haurà de ser redactat per un tècnic competent designat pel tècnic contractat i haurà d'ajustar-se al següent contingut:

a) Memòria descriptiva

- Justificació de la redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut (RD 1627/97 de 24 d'octubre)
- Es relacionaran els procediments, equips i mitjans a emprar, especificant els riscos evitables amb les seves mesures tècniques, així com els inevitables amb indicació de les mesures preventives.
- Caldrà tenir en compte les condicions de l'entorn, i es determinarà el procés constructiu i l'ordre d'execució dels treballs, establint l'anàlisi de riscos i mesures preventives.
- Es descriurà la dotació de serveis sanitaris en l'obra.
- Contindrà mesures específiques relatives als treballs que impliquin riscos especials (proximitat a línies d'alta tensió, ús d'explosius, muntatge i desmuntatge d'elements prefabricats pesats ...).
- També es farà esment de les previsions i informacions per realitzar, amb la deguda seguretat, els treballs posteriors de reparació i manteniment.

b) Plec de condicions particulars

Es relacionaran les normes i reglaments aplicables i les prescripcions sobre l'ús i conservació dels equips i mitjans de seguretat de protecció personal i col·lectiva.

c) Plànols

Poden emprar-se els plànols de plantes i seccions del Projecte per indicar les proteccions a establir, complementant-se amb esquemes i gràfics per a una millor comprensió de les mesures preventives proposades.

d) Amidaments

Contemplarà les unitats de seguretat i salut projectades.

e) Pressupost

Quantificarà la despesa per a l'execució del que es preveu en l'Estudi de Seguretat i Salut. Cal incloure aquest pressupost com un capítol més del Pressupost general de l'obra.

MANTENIMENT DE LES OBRES:

1. Situació i emplaçament de l'obra. S'haurà d'indicar com afecta la situació, orientació, comunicacions, accessibilitat i entorn de l'obra projectada al seu manteniment futur. Es facilitaran mesures per evitar els efectes del possible vandalisme.

2. Utilització. S'han d'indicar quines mesures s'han pres per a facilitar la futura utilització:

Flexibilitat i adaptabilitat dels espais, Accessibilitat a les diferents instal·lacions, Accessibilitat i facilitat d'inspecció dels elements mecànics i de tots els elements sotmesos a desgast. La xarxa de serveis ha de ser enregistrable, amb facilitat de reparació i substitució dels elements

3. Materials. S'analitzaran els materials utilitzats justificant la seva elecció quant a la seva durabilitat, manteniment reduït i facilitat de reposició.

S'ha de procurar : Utilitzar materials respectuosos amb el medi ambient; Establir les mesures necessàries a la fase de projecte per a minimitzar l'impacte ambiental del procés constructiu.

4. Sempre que existeixin dues o més fonts energètiques susceptibles d'un mateix ús, es raonarà la solució adoptada segons: facilitat d'implantació, facilitat de

manteniment, costos d'implantació, explotació i vida útil dels equips, contaminació ambiental associada.

g) PLÀNOLS

Les escales indicades són orientatives i en cada cas s'hauran d'ajustar a la millor comprensió del contingut específic del plànol.

-ARQUITECTURA.

Generals.	Situació – Emplaçament	1/5000
	Topogràfic – Estat Actual	1/500
	Plantes Generals proposta	1/200
	Alçats – Seccions	1/200

Específics per a cada tram i unitat de tram .

Enderrocs	1/100
Replanteig	1/100
Plantes (Cotes i Acabats)	1/100
Alçats – Seccions (Cotes i Acabats)	1/100
Detalls Constructius	1/50-1/20-1/10-1/5
Equipament	1/100-1/50
Senyalització	1/100
Urbanització	1/100-1/50

-ESTRUCTURES.

Fonaments	1/100-1/50
Estructures	1/100-1/50
Detalls constructius	1/20-1/10-1/5

-INSTAL·LACIONS.

Desguassos – Evacuació	1/100-1/50
Electricitat – Il·luminació	1/100-1/50
Altres.	1/100-1/50

NOTA.

El tècnic redactor podrà optar per la redacció de *projectes bàsics i d'execució* amb la finalitat de reduir terminis. El contingut d'aquests serà la convenient fusió d'allò indicat per a cadascun dels estadis (el projecte bàsic i el projecte d'execució).

2.3. CRONOGRAMA I LLIURAMENT

2.3.1. CRONOGRAMA. DESCRIPCIÓ DETALLADA DE LES FASES DE DESENVOLUPAMENT DEL TREBALL

L'adjudicatari i els serveis tècnics municipals consensuaran a l'inici dels treballs el cronograma definitiu dels mateixos, indicant el règim de reunions, les dates i el seu contingut.

Aquest cronograma s'ajustarà a les necessitats municipals per al desenvolupament del projecte.

2.3.2. FORMA DE PRESENTACIÓ I NOMBRE D'EXEMPLARS

El treball (desenvolupat en els documents ressenyats a continuació) es presentarà en suport digital. Tots els documents es presentaran en formats editables i en format pdf.

1. PRESENTACIÓ EN SUPORT DIGITAL

Es presentaran còpia sencera dels documents constituents del treball en suport digital, amb el contingut i característiques especificades al Manual d'Estil.

Els diferents documents del projecte es lliuraran en format pdf.

Tots els plànols es lliuraran en format editable Cad compatible, georeferenciats segons coordenades ETRS89 UTM 31-N, i unitats de dibuix en metres.

Els amidaments, pressupost i quadres de preus es lliuraran en format editable tcq, bc3 o excel.

2.4. ALTRES

2.4.1. DOCUMENTACIÓ QUE ES LLIURARÀ AL REDACTOR DEL PROJECTE

L'Ajuntament de Palafolls facilitarà a l'adjudicatari la següent documentació:

- Cartografia de referència escala 1:1000, en format Cad compatible.
- Detall de les instal·lacions existents.
- Memòria valorada del projecte d'augment de cabals al municipi de Palafolls.