

Requeriments de contingut i de lliurament per als projectes bàsic i d'execució.

ANNEX 2 al Plec de Clàusules Administratives Particulars per a la licitació del contracte d'obres per a la construcció d'una promoció municipal d'habitatges de protecció oficial, amb redacció de projecte, al municipi de Gironella, dins el Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, finançat pels fons Next Generation EU.

Agost de 2023

Finançat per



Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation



GOBIERNO
DE ESPAÑA



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Next Generation
Catalunya

ÍNDEX

1. REQUERIMENTS RELATIUS AL PROJECTE

1 Criteris per a la redacció del projecte	
1.1. Bases per a la redacció del projecte	3
1.2. Paràmetres de definició del projecte	3
1.3. Autoria dels treballs.....	4
2 Criteris de contingut documental	
2.1. Contingut del projecte bàsic	5
2.2. Contingut del projecte executiu	6

REQUERIMENTS RELATIUS AL PROJECTE.

1. CRITERIS PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE.

1.1. BASES PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE

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.

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.

1.2. PARÀMETRES DE DEFINICIÓ DEL PROJECTE

El projecte haurà d'aportar una solució que s'ajusti als següents paràmetres:

- Adequar-se a la realitat i voluntat del promotor municipal. Adaptar-se als requeriments definits a l'Annex 1 del PCAP, Avantprojecte indicatiu.

- 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 de l'edifici a qualsevol col·lectiu: nens, gent gran, persones amb discapacitat física o sensorial, etc.
- Ajustar-se al pressupost d'execució per contracte màxim definit.
- El projecte bàsic haurà de :

- Definir les prestacions que l'edifici ha de proporcionar per a complir les exigències bàsiques descrites en el CTE.
- Fixar en plantes, seccions i alçats les dimensions de l'obra, i també la seva definició formal.
- Definir completament l'edifici, tant a nivell constructiu com d'implantació, amb el desenvolupament dels detalls més fonamentals, incloent moviment de terres, fonaments, evacuació d'aigües i sanejament, estructures i elements portants, cobertes, tancaments i divisòries, revestiments, paviments interiors, etc.
- Verificar el compliment de les normatives vigents.
- Establir les relacions funcionals dels elements del programa i les superfícies.
- Definir els materials de l'obra, evitant els materials prohibits i els que emeten COV (components orgànics volàtils).

- Proposar solucions als problemes tècnics majors que apareguin en la realització de l'obra pel que fa a la definició del projecte bàsic.
 - Proposar disposicions tècniques que es puguin programar i, eventualment, les qualitats tècniques que cal aconseguir.
 - Concretar un calendari de realització de l'obra.
 - Efectuar un pressupost previst i dels honoraris corresponents als treballs objecte de contracte.
 - Definir els punts de connexió amb els serveis existents.
 - Incloure un mínim de 2 vistes en 3 dimensions.
- El seu contingut haurà de ser suficient per a sol·licitar la corresponent llicència municipal d'obres o altres autoritzacions administratives.
 - El seu contingut haurà de ser suficient per a poder tramitar la llicència municipal d'obres i la Qualificació Provisional d'habitatges amb protecció oficial. Durant aquesta fase, l'equip redactor haurà de col·laborar amb els diferents professionals per tal de desenvolupar i completar el conjunt de les especificacions i documentació del projecte.
 - El projecte executiu definirà totalment i de forma detallada, el 100% de l'obra, incorporant a l'efecte tots els amidaments necessaris i determinant exactament característiques, qualitats, equipaments, sistemes i mètodes constructius. Inclourà el desenvolupament de les instal·lacions, el projecte de telecomunicacions, de gestió de residus...
Una vegada definit el projecte en la seva totalitat, es lliuraran les imatges virtuals fotorealistes necessàries per a la comprensió del projecte i el seu entorn (un mínim de 2).
 - El seu contingut documental i l'estructura dels projectes s'ajustarà a allò indicat als Guions de Contingut del CoAC 20221215_oct_plurifamiliar-pbasic i -pcomplet.

1.3. AUTORIA DELS TREBALLS

L'equip redactor, de caràcter pluridisciplinar, haurà d'estar format per tres tècnics diferents: l'Autor del projecte, el Responsable de l'àrea d'estructures i el Responsable de l'àrea d'instal·lacions.

L'Autor del projecte serà Arquitecte superior o equivalent.

Els altres dos membres de l'equip disposaran de la titulació legal que els habiliti per a fer el treball en cada cas referit.

L'autor del projecte serà el responsable últim de la totalitat del projecte i de coordinar els diversos intervinents per a assolir una solució unitària, coherent i tècnicament satisfactòria.

El projecte objecte del present encàrrec serà signat per l'Autor del projecte.

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.

Els apartats específics relatius a les estructures i a les instal·lacions, responsabilitat dels respectius membres de l'equip tècnic, aniran signats per ambdós tècnics, l'Autor del projecte i el Responsable de cada àrea.

2. CRITERIS DE CONTINGUT DOCUMENTAL

2.1. CONTINGUT DE PROJECTE BÀSIC

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

a) Memòria

Aquest document recollirà, en forma resumida i tan entenedora com sigui possible, la descripció i justificació dels aspectes fonamentals del projecte, des d'un punt de vista funcional, compositiu, constructiu i econòmic. Haurà de precisar l'adequació al programa funcional, la previsió de cost d'execució (amb la determinació del pressupost per capítols) i una exposició raonada dels criteris pel desenvolupament del treball en la fase de projecte d'execució. L'acompliment de la normativa urbanística, la d'habitabilitat i accessibilitat, el codi tècnic de l'edificació (CTE) i qualsevol altre normativa sectorial que sigui d'aplicació.

b) Plànols

- Els plànols han de ser representacions gràfiques que defineixin i il·lustrin els aspectes essencials de la configuració general del projecte (implantació, forma, dimensió, distribució i organització funcional, configuració volumètrica, composició de façanes i paraments, imatge general interior i exterior, criteris d'urbanització d'entorns, etc.).
- Han de ser suficientment descriptius perquè siguin comprensibles per persones no especialitzades o poc habituades a la lectura i interpretació de plànols i documents tècnics.
- L'escala de reproducció dels plànols es defineix a títol orientatiu i de caràcter mínim, podent-se alterar prèvia conformitat del tècnic supervisor.

Situació – emplaçament

- | | |
|---------------------------------|---------|
| - Plànol de situació | 1/1.000 |
| - Plànol topogràfic | 1/200 |
| - Ordenació general del conjunt | 1/200 |

Estat actual (1/200)

- Plantes i seccions bàsiques de l'entorn existent.

Plantes Generals (1/100)

- Plantes d'implantació i d'organització funcional interior i exterior, destinades a la descripció general de les característiques de les edificacions i la urbanització de les zones afectades per les obres, així com l'acompliment normatiu pertinent.

Seccions Generals (1/100)

En correspondència amb les plantes generals, tenen per objecte la descripció general de les característiques de la intervenció, i es concreten en:

- Seccions longitudinals i transversals necessàries per a la comprensió general del projecte.

Vistes en tres dimensions

- Dues vistes en 3D suficientment representatives de les edificacions projectades.

Per a tot allò no indicat de forma específica serà d'aplicació la guia de contingut documental adjunta, editada pel CoAC per a la redacció de projectes d'edificis plurifamiliars. Projecte Bàsic.

2.2. 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 complet i suficient del projecte.

La no inclusió de qualsevol part de la documentació, que pugui semblar innecessària, 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 cadascuna de les parts integrants i les solucions adoptades.
Programa funcional. Quadre superfícies.
 - Requisits a complimentar d'acord amb cadascuna de les normatives sectorials d'aplicació en funció de les característiques de cada tram i cada unitat de tram.
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 (accés telecomunicacions, etc...).
 - Criteris per al desenvolupament dels treballs de l'obra.
Es definirà de manera esquemàtica i indicativa la previsiones dels terminis d'execució i dels parcials de les fases d'execució de l'obra i de les activitats previstes, així com de les afectacions al normal funcionament de la població i les solucions previstes.
 3. Memòria constructiva.
 - Treballs previs, replanteig i adequació del terreny.
 - Sistema estructural.
 - Acabats interiors i exteriors.
 - Condicionament, instal·lacions i serveis.
 - Instal·lacions i equipament mecànic.
 - Urbanització
 - Construccions i instal·lacions temporals, si s'escau.
 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 135/95 de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques segons el Codi d'Accessibilitat de Catalunya; de la Llei 13/2014 d'accessibilitat, de la Generalitat de Catalunya; i de la 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.
Càlculs hidràulics i mecànics de les canonades.
Serà la xarxa necessària per a l'evacuació de l'aigua d'escorrentia que pugui sortir dels diferents equips mecànics 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.

c) 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 (inclòs 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 descompostos 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.
- Urbanització.
- Construccions i instal·lacions temporals, si s'escau.

e) PRESSUPOST.

S'elaboraran els pressupostos complets 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. Al sumatori d'aquest conceptes s'ha d'aplicar l'IVA vigent.

e) DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

< ESTUDI GEOTÈCNIC

< ESTUDI GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

< CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI

< 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 registrable, 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.

f) 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

- VISTES EN TRES DIMENSIONS.

Una vegada definit el projecte en la seva totalitat, es lliuraran les imatges virtuals fotorealistes necessàries per a la comprensió del projecte i el seu entorn (un mínim de 2).

Per a tot allò no indicat de forma específica serà d'aplicació la guia de contingut documental adjunta, editada pel CoAC per a la redacció de projectes d'edificis plurifamiliars. Projecte complet.