



Ajuntament
d'Altafulla

**PLEC DE PRESCRIPCIONS PER A LA REDACCIÓ DEL PROJECTE I LA DIRECCIÓ DE LES
OBRES DE CONSTRUCCIÓ D'UNA RESIDÈNCIA I CENTRE DE DIA PER A LA GENT
GRAN A ALTAFULLA**

Codi Validació: 4035POLXAH5MGORR9XC543DDX
Verificació: <https://altafulla.eadministracio.cat/>
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 1 de 10



1. Bases per a la redacció del projecte

La redacció del projecte (projecte bàsic i projecte executiu) contempla el desenvolupament de les obres d'una residència i centre de dia per a la gent gran a Altafulla.

L'encàrrec comprèn tots els treballs previstos i l'elaboració de tota la documentació necessària que possibiliti la total execució de les obres, i en qualsevol cas s'ha d'ajustar a l'establert a la Llei de Contractes del Sector Públic (LCSP), a la Llei d'Ordenació de l'Edificació (LOE) i a tota aquella normativa estatal, autonòmica i local que sigui d'aplicació.

El projecte estarà visat pel corresponent col·legi professional.

2. Paràmetres de definició del projecte

El projecte haurà d'aportar una solució tècnica que ha de complir el Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), el codi d'accessibilitat, el RITE i totes les normatives tècniques vigents en l'actualitat.

També ha de tenir en compte el contingut dels següents estudis previs realitzats:

- "CBA criteris bàsics arquitectònics"
- "CBS criteris bàsics de sostenibilitat"

3. Metodologia BIM

El projecte i la direcció d'obra s'haurà de desenvolupar seguint els requisits de la metodologia BIM (Building Information Modelling). En aquest sentit, l'adjudicatari redactarà un Pla d'Execució BIM (BEP) que s'haurà aprovar per l'Ajuntament.

3.1 Objectius

S'estableixen com a objectius la implantació al projecte i a la direcció d'obra la metodologia BIM.

Es defineixen 4 objectius bàsics:

- Objectiu 1: Unificar la documentació i fer-la accessible a tots els agents que participen tant al projecte com a l'obra i el seu futur manteniment i conservació.
- Objectiu 2: Disposar de coherència en la informació per tal d'obtenir dades fiables per minimitzar els errors de disseny i execució.
- Objectiu 3: Facilitar l'entesa i la presa de decisions entre tots els agents participants a les diferents fases de desenvolupament del projecte i execució de les obres.
- Objectiu 4: Generar un plec de documentació "*as-built*" fidel a la realitat que pugui ser utilitzat en la posterior gestió i manteniment de l'edifici.

3.2 Usos BIM

Els usos previstos per part de l'Ajuntament d'Altafulla del model BIM són:

Supervisió de la redacció del projecte:

- Visualització de les diferents disciplines: Arquitectura, estructura i instal·lacions





- Coordinació de les diferents disciplines: Arquitectura, estructura i instal·lacions
- Anàlisi i estudi de possibles interferències entre sistemes i/o disciplines
- Simulació constructiva
- Anàlisi energètica i sostenibilitat

Direcció d'obres:

- Contenedor/verificador i visualitzador de dades
- Actualització del model durant l'execució de l'obra
- Generació de la documentació de l'estat final d'obra (*as-built*)
- Gestió i manteniment
- Gestió d'actius
- Programa de manteniment
- Inventariat

3.3 Agents

A continuació es defineixen els agents intervinents al projecte i la direcció d'obra. Depenent del seu rol, a cada agent se li assignen unes funcions específiques.

L'adjudicatari es farà responsable del model BIM, dels lliuraments i del compliment dels requisits BIM, segons el Pla d'execució BIM.

Responsable del projecte a l'Ajuntament d'Altafulla:

- Definir objectius i requisits del projecte
- Coordinar la redacció del projecte
- Revisar i validar propostes i pressupost
- Aprovar el BEP

Responsable BIM de l'Ajuntament d'Altafulla:

- Establir els criteris de control i de qualitat del model el BEP corresponent
- Revisar el BEP
- Coordinar la generació de contingut amb el responsable BIM de l'adjudicatari.
- Aprovar els lliurables segons el BEP

Responsable BIM de l'adjudicatari

- Redacció del BEP
- Coordinació del model BIM en el conjunt de les disciplines que intervinguin.
- Assegurar-se que els modelats compleixen amb la Guia de requisits BIM i el Pla d'execució BIM (BEP).
- Durant la redacció del projecte detectar incidències en el model, comunicar-les als intervinents i controlar les correccions
- Durant l'execució de l'obra mantindrà el model BIM actualitzat, fent el seguiment del les correccions de l'obra i les possibles col·lisions
- Revisar i validar la documentació de l'estat final de l'obra (*as built*)

4. Documentació del projecte

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



4.1 Memòria

Aquest document recollirà, de 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 manera que, de la seva lectura, se'n desprengui un coneixement complet i suficient del projecte.

4.1.1 Índex

4.1.2 Dades bàsiques del projecte

4.1.3 Descripció del projecte

- Justificació de la solució adoptada, d'acord amb els següents criteris:
 - o Funcionals (distribució, zonificació, espais, etc.)
 - o Tècnics (estructurals, constructius i d'instal·lacions)
 - o Energètics i mediambientals.
 - o Econòmics, costos d'execució i manteniment
- Anàlisi funcional i d'explotació de les instal·lacions.
- Definició detallada dels diferents usos amb les seves superfícies i l'adaptació al programa funcional, definit prèviament:
 - o Descripció de l'obra en relació als usos que es desenvolupen.
 - o Definició de tots els espais.
 - o Quadre de superfícies útils de cadascun dels espais (estudi comparatiu d'adaptació a la programació prèvia i a les indicacions de l'Ajuntament)
- Elements exteriors que incideixen en la definició constructiva del projecte.
- Descripció de les fases en que es preveu desglossar a l'obra.
- Descripció de l'obra. Haurà d'incloure totes les unitats d'actuació principals (treballs previs, fonamentació, estructura, tancaments, particions i elements interiors, acabats, mobiliari, instal·lacions, etc.)

4.1.4 Manifestació expressa i justificada que el treball objecte del projecte 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 de 13 de Juny).

4.1.5 Proposta de classificació del contractista

4.1.6 Termini d'execució de l'obra

4.1.7 Revisió de preus

4.1.8 Resum del pressupost

Preu d'execució material, preu d'execució per contracte i cost per metre quadrat construït. Pressupost per fases i cost total de la inversió.

4.1.9 Contingut del projecte

Índex detallat de la documentació que inclou el projecte, amb la relació dels plànols.

4.2 Annexes de la memòria

4.2.1 Resum de característiques tècniques

Es detallaran les principals magnituds i característiques tècniques de l'obra a projectar
Es farà un resum de tots els capítols del pressupost.





4.2.2 Annex de justificació de la normativa vigent

Es justificarà que el projecte s'ajusta a la normativa vigent.

4.2.3 Estat Actual

Descripció de l'estat actual i de l'emplaçament.

4.2.4 Càlculs estructurals

- Estat de càrregues
- Característiques dels materials
- Coeficients de seguretat
- Justificació de la resistència dels diferents elements estructurals projectats.
- Exposició de càlculs

4.2.5 Programa de desenvolupament dels treballs de l'obra

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

4.2.6 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.

4.2.7 Altra documentació

Redacció de la documentació tècnica requerida per les empreses subministradores de serveis, per a definir les instal·lacions necessàries per al normal funcionament de l'obra.

4.3 Plec de Prescripcions per a l'execució de l'obra

El projecte inclourà el plec de prescripcions tècniques i el plec de prescripcions facultatives. Aquests plecs hauràn de ser redactats amb la màxima claredat, cura i detall i adaptats a la singularitat del projecte.

4.3.1 Plec de prescripcions tècniques

Condicions tècniques generals

Descripció general de les característiques dels productes de construcció inclosos en el projecte, descripció del control de documentació dels subministraments i descripció de les condicions generals d'execució.

Condicions tècniques per unitat d'obra

Per cada unitat d'obra es farà una descripció de les condicions generals d'execució, les característiques dels components que conformen la partida, la normativa d'aplicació i els criteris d'amidament.

4.3.2 Plec de prescripcions facultatives

Aquest plec té per objecte la definició de les condicions facultatives i contractuals que han de regir les obres incloses en el projecte.

El plec ha d'incloure les causes previsibles de modificació del projecte, les condicions especials d'execució del contracte, el termini d'execució de les obres i la classificació de contractista.



4.4 Pressupost

4.4.1 Justificació de preus. S'especificarà la relació de cost horari de la mà d'obra, de la maquinària necessària i el cost unitari dels materials a peu d'obra.

Per cada unitat d'obra es justificarà la composició del preu amb les hores necessàries de mà d'obra, maquinària i les unitats dels diferents materials que la componen.

S'indicaran els costos directes i indirectes de cada preu (amb el % de cost indirecte).

4.4.2 Estat d'amidaments descompostos. En cada un dels apartats que correspongui a un pressupost parcial (incloure llistats auxiliars per als amidaments, criteris que s'han emprat, etc...)

4.4.3 Quadre de preus núm. 1

4.4.4 Quadre de preus núm. 2

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

4.4.6 El pressupost d'execució per contracta. S'obindrà a partir del PEM, incrementant-lo en el 13 % de Despeses Generals, el 6% de Benefici Industrial i I'IVA.

4.5 Plànols

Els plànols han de descriure les representacions gràfiques que permetin situar, replantejar i construir les obres. Han de ser suficientment descriptius perquè se'n puguin deduir els amidaments.

4.5.1 Situació. Plànol de situació a escala 1:5000 i emplaçament a escala 1:1000

4.5.2 Estat actual

- Plànols de planta, seccions (aixecament topogràfic georeferenciat)
- Reportatge fotogràfic.

4.5.3 Plantes

- Cobertes (tipus, pendents, punts de desguàs, xemeneies).
- Plantes de cotes i superfícies (planta de definició geomètrica), acotació de tots els elements constructius. Quadre resum per a cada planta de les superfícies construïdes totals i útils per cada espai.
- Amplades de passos i accessos. Indicacions sobre la protecció contra incendis, sectorització de l'edifici i evacuació.
- Plantes d'enderroc. Es reflectiran els elements a enderrocar, si n'hi ha.
- Planta de replantejament.

4.5.4 Seccions generals

- Seccions transversals. Totes les seccions transversals necessàries per a definir l'edifici.
- Seccions longitudinals.
- Alçats. Tots els alçats necessaris amb indicacions d'alçades totals i parcials i els materials i colors a utilitzar.

4.5.5 Estructures





- Fonaments.
- Xarxa de desguàs amb dimensions i nivells.
- Xarxa de connexió a terra i a la claveguera urbana.
- Plànols per cada planta, amb la distribució dels diferents elements estructurals.
- Seccions. Cal incloure quadre de característiques i especificacions de materials (ferro, formigó,...).
- Detalls constructius.

4.5.6 Instal·lacions

L'annex d'instal·lacions haurà de contemplar per a cada tipus d'instal·lació: memòria descriptiva, memòria de càlculs, pressupost (amb amidaments detallats i justificació de preus), plec de condicions d'execució i plànols detallats. Cada instal·lació haurà de complir la normativa vigent i estar signada per un tècnic competent i visada pel corresponent Col·legi Oficial.

Les instal·lacions que cal incloure són:

- Sanejament i clavegueram
- Lampisteria i aparells sanitaris. Abastament d'aigua.
- Electricitat i enllumenat.
- Climatització.
- Protecció contra llamps.
- Xarxa de veu i dades.
- Megafonia i audiovisuals.
- Protecció contra incendis.
- Protecció contra robatori.

4.6 Mesures per a facilitar el pla de manteniment de l'obra

4.6.1 Situació i emplaçament de l'obra

S'haurà d'indicar com afecta la situació, orientació, comunicacions, accessibilitat i entorn de l'obra projectada a la seva explotació i manteniment futur.

Es donaran mesures per evitar els efectes del possible vandalisme (situació del personal, vidres, tancament nocturn, sistema d'alarma).

4.6.2 Utilització

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

- Flexibilitat i adaptabilitat a possibles creixements i ampliacions
- Accessibilitat a les diferents instal·lacions i espais interiors
- 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.
- Facilitat de neteja de les instal·lacions.
- Espais destinats a d'emmagatzematge dels equips i elements de neteja.

4.6.3 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.

4.7 Estudi de Seguretat i Salut

L'equip redactor del projecte executiu redactarà i visarà l'Estudi de Seguretat i Salut corresponent a les obres incloses en aquest projecte.

4.8 Projecte de Llicència d'activitat

L'equip redactor del projecte executiu redactarà i visarà el projecte de Llicència d'activitat municipal.

5. Metodologia de treball

L'Ajuntament d'Altafulla designarà la Comissió Tècnica de Seguiment que serà l'encarregada de confeccionar el cronograma dels treballs, indicant el règim de reunions, les dates i el seu contingut, i el donarà a conèixer al redactor del projecte. Aquest cronograma s'ajustarà a les necessitats de l'Ajuntament d'Altafulla per al desenvolupament del projecte i l'execució de l'obra i fixarà la data màxima de presentació del projecte.

Les reunions de seguiment previstes al cronograma es correspondran amb les fases principals del treball. El cronograma ha de preveure per cada reunió.

- Els assistents a la reunió.
- La documentació a aportar pel tècnic redactor.
- Els objectius que s'han d'assolir.
- Les actuacions posteriors.

Els treballs de redacció del projecte es donaran per finalitzats quan la Comissió Tècnica de Seguiment els aprovi i el Responsable del Contracte de l'Ajuntament doni el vist-i-plau.

6. Forma de presentació i terminis

El treball es presentarà imprès i en suport informàtic.

6.1 Presentació impresa

Projecte Executiu: documents visats pels corresponents col·legis professionals.

- 2 exemplars plànols màxim DIN A1
- 4 exemplar reduït DIN A3

6.2 Presentació en suport informàtic

Es presentarà una còpia sencera del treball en suport informàtic en format editable i en PDF.

S'acompanyarà d'un índex (per escrit i en arxíu informàtic) on s'indicarà el nom del document o nom i núm. del plànol del treball, i el nom de l'arxíu informàtic corresponent



- Els documents elaborats amb processadors de textos (memòria, annexes i altres) inclouran en el mateix arxiu els gràfics i fulls de càlcul, quan en portin.
- Els textos aniran en format propietari i PDF.
- El pressupost i els amidaments es presentaran en format propietari i BC3.
- L'estructura en format propietari i IFC.
- El model BIM es presentarà en format propietari i IFC.

6.3 Terminis de lliurament dels projectes

Els terminis de lliurament i validació dels documents són els següents:

- El projecte bàsic: 4 mesos naturals.
- El projecte executiu: 4 mesos naturals.

Un cop revisat el projecte executiu pel Responsable del contracte de l'Ajuntament, és comunicarà a l'equip redactor a fi de que procedeixi al seu visat pel Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya.

7. Prescripcions tècniques particulars per la direcció de les obres

Són tasques del Director de l'Obra: dirigir el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el projecte de que defineix l'obra, així com totes aquelles tasques necessàries perquè l'obra s'executi d'acord amb el projecte previst i a les indicacions de la propietat.

Les obligacions del Director de l'Obra són:

- Presentació del full d'assumpció de la direcció de l'obra, visat pel Col·legi professional i del document en què consta l'assegurança de la direcció de l'obra per part del tècnic director.
- Verificar el replantejament i emetre l'Acta de comprovació de replantejament d'acord amb el model establert per l'Ajuntament d'Altafulla.
- Analitzar l'adequació de la fonamentació i de l'estructura existent a les característiques geotècniques del terreny i del seu emplaçament per l'ús proposat.
- Elaborar, a requeriment del promotor o amb la seva conformitat, de les eventuais modificacions de projecte derivades de l'evolució de l'obra, sempre i quan aquestes s'adaptin a les disposicions normatives contemplades i observades en la redacció del projecte i d'acord amb la normativa vigent en el moment de l'execució de l'obra.
- Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar en el Llibre d'Ordres i assistència, les instruccions precises per la correcta interpretació del projecte.
- Realitzar un seguiment continuat i exhaustiu de l'obra amb el nombre de visites que calgui per garantir la bona execució amb una visita setmanal a l'obra com a mínim.
- Subscriure el certificat final d'obra, així com conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra executades.
- Realitzar els plànols "as-built" que reflecteixin la realitat de l'obra executada i presentar aquesta documentació com estat final de l'obra.
- Informe de devolució de la garantia de les obres en finalitzar el termini establert en el contracte de les obres.
- Elaboració del Llibre de l'Edifici.



8. Metodologia de treball de la direcció de les obres

L'Ajuntament d'Altafulla designarà un/a tècnic/a que supervisarà l'esmentada feina, sense que això comporti una corresponsabilitat de direcció de l'obra. En tot moment els responsables de l'obra seran els tècnics Director de l'Obra, Director d'execució de l'obra i Coordinador de Seguretat i Salut.

Mensualment, el Director de l'obra i el Director d'execució de l'obra subscriuran un informe en el que indiquin l'evolució de l'obra, tant en el aspecte tècnic com econòmic, el percentatge d'obra executat i totes aquelles modificacions que s'hagin produït durant la seva execució.

Al finalitzar l'obra, el Director de l'Obra i el Director d'execució de l'obra subscriuran l'informe final de l'obra, tant en el aspecte tècnic com econòmic, indicant totes aquelles modificacions que s'hagin produït durant la seva execució.

9. Prescripcions tècniques particulars i descripció dels treballs per a La llicència d'activitat

La llicència d'activitat contempla el projecte d'activitat, l'Assumpció de la direcció de l'obra i el certificat final d'obra.

El projecte d'activitat complirà la normativa vigent que li sigui d'aplicació, d'acord amb la classificació corresponent. Estarà signat per un tècnic competent i visat pel corresponent Col·legi Oficial.

L'Assumpció de la direcció de l'obra (ADO) estarà signada pel tècnic competent encarregat de la supervisió dels treballs durant l'obra. Estarà visat pel corresponent Col·legi Oficial.

El Certificat final d'obra es lliurarà un cop finalitzades les obres i degudament signat pel tècnic designat en l'Assumpció de la direcció de l'obra i visat pel corresponent Col·legi Oficial.

El tècnic designat realitzarà totes les tramitacions que siguin necessàries fins a l'obtenció de la corresponent llicència municipal d'activitat.

10. Prescripcions tècniques particulars i descripció dels treballs de Direcció d'obra i legalització de les instal·lacions

El tècnic designat realitzarà la direcció d'obra de les instal·lacions, d'acord amb la direcció facultativa i en funció de l'evolució de la mateixa, per garantir una correcta execució final de les instal·lacions d'acord amb la normativa vigent i aconseguir la seva legalització.

Un cop acabada cadascuna de les instal·lacions s'haurà de presentar el corresponent certificat final signat per un instal·lador autoritzat que garanteixi la seva correcta execució.

Es redactaran els projectes de legalització d'instal·lacions per aquelles que ho requereixi el seu reglament, justificant el compliment de la normativa corresponent. Estaran signats per un tècnic competent i visats pel corresponent Col·legi Oficial.

El tècnic designat realitzarà totes les tramitacions, incloses les inspeccions corresponents amb les empreses d'inspecció i control que siguin necessàries fins a la legalització de les instal·lacions corresponents.

