

ÀNEX DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
PER A LA REDACCIÓ DE PROJECTES D'EDIFICACIÓ

1 INTRODUCCIÓ

1.01 Objecte d'aquest annex

El present annex al plec de prescripcions tècniques té com a finalitat descriure la documentació i contingut mínims a presentar pels adjudicataris del contractes de redacció de projectes d'edificació de forma que compleixin els requisits bàsics i les finalitats per a les quals es preveuen els projectes.

1.02 Prevalença d'aquest document

Les disposicions d'aquest annex tenen el caràcter de complementaries del plec de condicions tècniques del projecte que prevaldrà en cada cas i al qual no substitueixen, es tracta d'un document respecte dels requeriments o criteris de l'Ajuntament respecte la manera de presentar i elaborar la documentació per tal de que els licitadors ho puguin tenir en consideració en el moment de formular les seves propostes.

Caldrà en cada projecte ajustar-les a les característiques específiques de l'edifici a projectar, el seu programa o el seu emplaçament. Aquest ajust es realitzarà sempre d'acord amb els tècnics municipals encarregats de dirigir l'execució de la redacció dels projectes.

1.03 Aplicació de normatives

En cada moment seran d'aplicació les normatives vigents en les matèries objecte del projecte, a tal fi aquest annex s'entendrà modificat en el necessari per a donar compliment a les mateixes sense cap més requeriment.

1.04 Programa d'usos

El programa d'usos de cada projecte vindrà definit en els plecs de condicions tècniques específics de cada projecte i no és objecte d'aquest document.

2 DESCRIPCIÓ GENERAL DELS DOCUMENTS

2.01 Fases bàsiques dels projectes d'edificació

Els projectes d'edificació es poden desenvolupar, als efectes de la seva redacció i lliuraments, en una sola o diverses fases d'acord amb els plecs de condicions tècniques de cada projecte concret. Aquestes fases es descriuen als apartats següents:

- Avantprojecte
- Projecte bàsic
- Projecte d'execució
- Document d'informació bàsica
- Elements de visualització

2.02 Avantprojecte

Es tracta d'un document informatiu que descriu les característiques generals del projecte concretant la seva formalització en volum, planta, materials i altres característiques definitòries del projecte així com un avanç dels costos que pugui tenir l'obra prevista en tots els ordres.

Aquest document ha de servir per a que les persones responsables prenguin decisions sobre la continuació del projecte.

L'avantprojecte es compondrà de:

- I. Memòria descriptiva del projecte
- II. Documentació gràfica descriptiva del projecte
- A Annexes que es considerin necessaris per a descriure el projecte

2.03 Projecte bàsic

Es tracta d'un document que descriu de forma general l'edifici i el seu cost per tal de que la propietat, en aquest cas l'ajuntament, pugui prendre decisions respecte la continuació del projecte, la seva forma, composició, materials i altres aspectes formals de l'edifici.

El contingut d'aquest document ha de servir per al seu estudi tant pels tècnics municipals com per d'altres persones interessades del mateix Ajuntament o externes, per tant el seu contingut i, sobretot, la manera de redactar-lo s'ha d'ajustar als potencials usuaris defugint tecnicismes innecessaris.

El projecte bàsic es compondrà de la següent documentació redactada d'acord amb el RD 314/2006 i les normes específiques que puguin ser d'aplicació:

- I. Memòria i annexes a la memòria
- II. Plànols
- III. Avanç de pressupost per capítols

2.04 Projecte d'execució

El projecte d'execució es compondrà de la següent documentació redactada d'acord amb el RD 314/2006 i les normes específiques que puguin ser d'aplicació:

- I. Memòria i annexes a la memòria
- II. Plànols
- III. Plec de condicions
- IV. Amidaments
- V. Pressupost

El contingut del projecte d'execució ha de permetre la valoració i execució de l'obra que descriu. Ha de ser suficient perquè qualsevol tècnic amb la titulació corresponent pugui dirigir l'execució de l'obra i per a que les empreses constructores puguin valorar el cost d'execució. Es tracta, al contrari que el projecte bàsic, d'un document eminentment tècnic i la seva precisió ha d'estar d'acord amb aquest fet.

El projecte d'execució ha d'incloure a més tota aquella informació, informes o estudis necessaris per a la obtenció dels permisos o autoritzacions que puguin ser necessaris per a la tramitació del projecte i la seva aprovació.

2.05 Document d'informació bàsica

Aquest document contindrà la informació necessària, gràfica i escrita, per a descriure el projecte en els seus paràmetres bàsics i disposar d'un document de treball. El contingut exacte del mateix es determinarà, a la vista del desenvolupament del projecte i de les seves característiques definitives, en les reunions de coordinació amb la direcció tècnica del projecte.

El document d'informació bàsica es concep com un document resum del projecte per a facilitar el seu estudi pels diferents departaments municipals o externs sense haver de reproduir tota la informació tècnica i administrativa que per a determinats efectes no és rellevant.

El seu contingut serà el suficient per descriure l'edifici, les seves característiques principals i les seves condicions finals. Contindrà tota aquella informació que es pugui considerar imprescindible per tal de valorar la proposta, la seva execució i el manteniment futur.

2.06 Elements de visualització

S'aportaran imatges gràfiques tridimensionals destinades a il·lustrar visualment els aspectes més rellevants de la proposta.

3 PROJECTE BÀSIC

El projecte bàsic es compondrà de la següent documentació redactada d'acord amb el RD 314/2006 i les normes específiques que puguin ser d'aplicació:

- I. Memòria i annexes a la memòria
- II. Plànols
- III. Avanç de pressupost per capítols

3.01 Memòria

La memòria descriurà els aspectes fonamentals del projecte des de el punt de vista funcional, compositiu, constructiu i econòmic; precisant l'adequació al programa funcional previst. Definirà les característiques generals de l'obra i les seves prestacions a través de l'adopció i justificació de solucions concretes. També definirà les prestacions que l'edifici projectat ha de proporcionar per a complir les exigències bàsiques del codi tècnic de l'edificació. Definirà les fases bàsiques d'execució de l'obra en cas que sigui necessari amb la previsió de serveis afectats.

3.02 Plànols

Els plànols han de definir i il·lustrar els aspectes essencials del projecte (implantació, forma, dimensions, distribució i organització funcional, imatge general interior i exterior, urbanització, etc) de forma que siguin comprensibles per a persones no especialitzades o poc habituades a la lectura i interpretació de plànols i documents tècnics.

A títol orientatiu, a confirmar en cada projecte i d'acord amb el director tècnic, els plànols (i les seves escales orientatives) que conformen el projecte bàsic són:

Situació i emplaçament: 1:1000/1:500
Plànol de situació, emplaçament i ordenació general del conjunt.
Índex de documentació gràfica.

Estat actual: 1:200

Plantes i seccions bàsiques de l'entorn existent.

Plantes generals: 1:100

Plantes de distribució amb retolació d'espais i superfícies, destinades a la descripció general de les característiques de l'edificació.

Quadres de superfícies construïdes i útils.

El nombre de plantes estarà en funció del nombre i complexitat de les plantes de l'edificació projectada.

Alçats i seccions generals: 1:100

Alçats de les façanes i seccions general de l'edificació projectada per a descriure les característiques de l'edifici.

El nombre i alineació dels alçats i seccions estarà d'acord amb les característiques de l'edifici i serà el suficient per permetre la comprensió del mateix.

Imatges o simulacions

Imatges o simulacions informàtiques o manuals de l'edifici i els seus espais si es considera necessari per a la millor comprensió de les propostes realitzades.

3.03 Avanç de pressupost

Avanç del pressupost de l'obra expressat per capítols bàsics i fases de construcció si s'escauen. El pressupost ha d'incloure totes les despeses associades a l'obra encara que no corresponguin estrictament a la construcció com poden ser serveis afectats, escomeses, subministraments, etc.

3.04 Annexes a la memòria

En cas de disposar de la informació corresponent s'inclouran com annexes els estudis informatius realitzats. Caldrà incloure un annex informatiu dels costos previstos de manteniment de l'edifici. Els annexos mínims que caldrà que acompanyin el projecte bàsic seran:

- Sostenibilitat.
- Mesures de seguretat.
- Accessibilitat.
- Manteniment.
- Condicionament tèrmic.
- Normativa urbanística.

4 PROJECTE D'EXECUCIÓ

4.01 Contingut

El projecte d'execució es composarà de la següent documentació redactada d'acord amb el RD 314/2006 i les normes específiques que puguin ser d'aplicació:

- I. Memòria i annexes a la memòria
- II. Plànols
- III. Plec de condicions
- IV. Amidaments
- V. Pressupost

4.02 Memòria i annexes a la memòria

La memòria ha de descriure el projecte amb la precisió suficient per a permetre la comprensió de la resta de documents del projecte i tenir un coneixement complet i suficient de l'obra a realitzar. Ha d'incloure la informació que recull l'annex I del RD314/2006 i com a mínim:

4.02.1 I - Memòria

El contingut de la memòria serà el següent:

- *Índex*
Relació de la documentació inclosa dins la memòria i annexes.
- *Agents que intervenen*
Relació dels agents que intervenen en la redacció del projecte d'acord amb el RD314/2006, amb especificació dels tècnics que puguin subscriure parts específiques del projecte.
- *Informació prèvia o antecedents*
Estudis previs al projecte: estructura de propietat, programa funcional, informes de companyies de subministrament.
Descripció de l'entorn físic.
Descripció de l'estat actual (si s'escau)
Localització i característiques dels serveis existents.
- *Descripció del projecte*
Descripció de la solució adoptada.
Descripció de la geometria de l'edifici.
Descripció general dels sistemes constructius i instal·lacions.
- *Prestacions de l'edifici*
Definició de les prestacions de l'edifici d'acord amb el CTE.
- *Descripció constructiva*
Descripció de l'obra per sistemes constructius i d'instal·lacions.
- *Compliment del CTE i altres normatives*
Justificació del compliment de les exigències bàsiques del CTE i de les altres normatives que siguin d'aplicació.
- *Condicions administratives*
Descripció de les fases (si s'escau) i terminis d'execució.
Proposta de classificació del contractista si s'escau d'acord amb el pressupost d'execució per contracta.
Manifestació que el treball comprèn una obra completa o fraccionada segons els articles 13 i 14 del ROAS dels ens locals.
Resum del pressupost amb indicació del pressupost d'execució material i de contracte per fases i total.
- *Signatures*
Signatura del redactor del projecte i dels altres tècnics que intervinguin en la redacció de documents parcials del mateix amb indicació de les seves especialitats.

4.02.2 A - Annexes

El nombre i contingut dels annexes es fixarà d'acord entre el director tècnic del projecte i el redactor del mateix. En tot cas serà el suficient per a justificar la validesa de les propostes tècniques del projecte. A títol informatiu seran els següents:

1. Informació geotècnica.
2. Càlcul de l'estructura.
3. Protecció contra incendis.
4. Instal·lacions.
5. Certificació eficiència energètica.
6. Impacte ambiental.
7. Pla de control de qualitat.
8. Estudi de seguretat i salut.

9. Pla inicial de manteniment.
10. Pla de control de qualitat.
11. Pla d'autoprotecció.
12. Estudi i gestió de serveis afectats.
13. L'estudi de gestió de residus.
14. Estudis lumínics
15. Estudis acústics.
16. Estudis d'inundabilitat.

També cal preveure els annexos o separates per a la tramitació de les autoritzacions administratives necessàries en funció de l'ús previst per l'edifici, a tall d'exemple cal considerar les següents peticions que caldrà definir segons el projecte:

- A - Informe prevenció incendis.
- B - Informe espectacles públics i activitats recreatives.
- C - Informe condicions sanitàries de l'edifici i instal·lacions específiques.
- D - Informe agència catalana de l'aigua.
- E - Informe SSTT Departament de Cultura (arqueologia i patrimoni).

4.03 II - Plànols

Els plànols del projecte d'execució han de definir completament el projecte i han d'estar representats i acotats de forma que permetin determinar, sense prendre mesures, els amidaments, dimensions i característiques del projecte.

Els plànols s'organitzaran segons el seu contingut per series:

A	Arquitectura. Definició geomètrica
P	Estat actual. Estat actual i patologies
R	Restauració i reparació
U	Urbanització
0	Enderrocs. Serveis afectats. Replanteig
1	Moviment de terres
2	Sistema estructural
	2.00 Geotècnia
	2.01 Fonaments
	2.02 Contenció de terres
	2.03 Estructura
3	Sistema envoltant
	3.01 Soleres. Forjats sanitaris i murs de soterrani
	3.02 Tancaments verticals
	3.03 Cobertes
	3.04 Fusteria i serralleria exterior
4	Sistema de compartimentació
5	Sistema d'acabats i revestiments

6	Sistema de condicionament i instal·lacions	
6.01	Sanejament	
6.02	Aigua sanitària freda i calenta	
6.03	Electricitat i enllumenat	
6.04	Combustibles	
6.05	Calefacció, climatització i ventilació	
6.06	Audiovisuals, dades i control	
6.07	Transport	
6.08	Protecció contra incendis	
6.09	Protecció patrimonial	
7	Equipament	
7.01	Equipament serveis higiènics	
7.02	Equipament cuines	
7.03	Equipament oficines	
7.04	Equipament esportiu	
7.05	Altres equipament	
9	Diversos	
S	Seguretat i salut	
G	Gestió de residus	

El nombre de plànols de cada sèrie, el seu contingut i l'escala de representació es determinarà d'acord amb les característiques del projecte i d'acord amb la direcció tècnica del projecte.

4.04 III - Plec de condicions

El plec de condicions haurà de redactar-se de forma clara i adequada al projecte que es tracti, en cas de fer referència a normes o plecs d'abast general no caldrà reproduir-los íntegrament si aquests estan a disposició lliure de qui els vulgui examinar.

- Plec de condicions generals: administratives, facultatives i econòmiques.
- Plec de condicions tècniques particulars.
- Prescripcions sobre els materials.
- Prescripcions en quant a l'execució de l'obra.
- Prescripcions sobre verificacions en l'edifici finalitzat.

Els plecs de condicions faran referència als materials o sistemes utilitzats en l'edifici projectat i especificaran clarament les condicions d'execució, de control i acceptació, de manteniment i de valoració de cada partida.

4.05 IV - Amidaments

Estat d'amidaments de l'obra dividit per fases i capítols, descomposat per partides d'obra amb l'expressió clara de la descripció de l'unitat d'obra, el criteri d'amidament i llistat d'amidament que permeti la seva comprovació. Als efectes d'agrupar les partides per capítols s'utilitzaran els definits a l'apartat de plànols com a capítols bàsics. Caldrà que existeixi un capítol específic per a gestió de residus, control de qualitat i seguretat i salut.

Cal que l'estat d'amidaments, i per tant el pressupost corresponent, contempli totes les partides necessàries per a l'execució de l'obra encara que no es puguin considerar part de l'edifici com poden ser escomeses, infraestructura de xarxes de subministrament i similars.

4.06 V - Pressupost

Dividit per a cada una de les fases que es pugui dividir l'obra.

4.06.1 Quadre de preus número 1

Amb la descripció de cada partida, així com el preu corresponent en números i lletres.

4.06.2 Quadre de preus número 2

Amb la descripció de la partides i preus descompostos en mà d'obra, materials i maquinaria.

4.06.3 Pressupost

Dividit per a cada una de les fases de l'obra per capítols i amb expressió de la definició de cada partida, les unitats, el preu unitari i el preu de la partida. Caldrà que existeixi un capítol específic per a serveis afectats, gestió de residus, control de qualitat i seguretat i salut.

És molt important, per la seva transcendència posterior en l'execució d'obra, que les partides previstes reflecteixin totes les operacions necessàries per a realitzar l'obra amb uns amidaments correctes i un preu d'execució just.

4.06.4 Resum del pressupost

Resum del pressupost amb indicació d'importos d'execució material per capítols i el percentatge de cada un respecte del total.

4.06.5 Justificació de preus

Document amb l'expressió de cada preu per descomposats de materials, equips i mà d'obra considerats.

4.06.6 Annex de referències de pressupost

Tot i que en la definició de les partides no es poden utilitzar definicions unívokes pels materials o equips i en tot cas aquestes s'entenen com a referència tipus del concepte, per tal de facilitar el control del projecte i la posterior execució s'acompanyarà d'un annex separat amb els pressupostos o informes sol·licitats per a la determinació dels preus o amb les característiques, fulls de catàleg, fitxes de característiques o qualsevol altre document que permeti identificar completament els materials seleccionats com a model de la partida. Aquest annex es lliurarà per separat i no tindrà cap més efecte que el permetre la comprovació dels preus justificats i l'aplicació correcta de les partides a l'obra durant la fase d'execució.

4.06.7 Pressupost d'execució per contracta

Quadre resum amb indicació, per a cada fase i total, del PEM, el benefici industrial, les despeses generals i l'IVA legalment aplicable en el moment de redactar el projecte (la data de lliurament).

5 FORMAT DE LA DOCUMENTACIÓ

Es lliuraran els exemplars requerits de la documentació en suport paper i en suport informàtic.

5.01 Documentació en suport paper

La documentació escrita es lliurará en format A4 preferiblement a doble cara i amb l'ús del mínim color imprescindible, en qualsevol cas la informació representada ha de ser intel·ligible reproduint en blanc i negre la proporcionada. Tota la documentació anirà encapsada en capsos A4 normalitzades.

La documentació gràfica serà en format A1 pels plànols generals amb escales de treball que permetin la seva reducció a format A3 conservant una escala normalitzada. Així un plànol 1:50 en A1 es reduirà a 1:100 en A3. Les còpies reduïdes en A3 s'obtingran per impressió dels fulls A1 al 50%. Escales normalitzades per a representació general són 1:2000, 1:1000, 1:500, 1:200, 1:100 i 1:50. Els detalls es dibuixaran a escala convenient per a cada cas. L'àrea d'Entorn proporcionarà o validarà les caràtules de la documentació gràfica i escrita.

5.02 Documentació en suport informàtic

La còpia en format digital contindrà, classificada en els directoris corresponents, els documents originals de la documentació escrita i gràfica, el pressupost en format estàndard d'intercanvi que permeti la seva lectura amb el programari de l'Ajuntament (presto), i la versió en format PDF de tota la documentació classificada en els apartats corresponents.

Pel que fa a la documentació gràfica en format original (DWG o DXF) s'indicarà o adjuntarà el criteri d'assignació de gruixos i colors físics als virtuals del sistema emprat i en cas de no utilitzar-se el format DWG es lliurará còpia en un format d'intercanvi reconegut pel programari utilitzat per l'Ajuntament (autocad).

S'adjuntarà en format PDF còpia de tots els informes, pressuposts, catàlegs o fitxes tècniques utilitzades en la redacció del projecte que permetin definir correctament les seleccions de materials o definir els costos.

5.03 Nombre d'exemplars

La fitxa de característiques tècniques del projecte definirà el nombre d'exemplars de cada document.

Jaume Coris Veray
Arquitecte Municipal
Sant Celoni, 22 d'octubre de 2010