



**Ajuntament  
de Barcelona**

**Institut Municipal de Mercats de Barcelona**  
*Direcció de Serveis Tècnics*

**Institut Municipal de Mercats de Barcelona**

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS PER LA CONTRACTACIÓ DELS  
SERVEIS DE REDACCIÓ DE PROJECTES D'EDIFICACIÓ I D'INSTAL·LACIONS**

Barcelona, abril de 2016

## ÍNDEX

### **1 INTRODUCCIÓ. 5**

### **PART I. PRESCRIPCIONS GENERALS. 5**

### **2 OBJECTE DE L'ENCÀRREC I ABAST DELS TREBALLS. 5**

2.1 Objecte. 5

2.2 Abast dels treballs. 5

### **3 DIRECCIÓ I AUTORIA DELS TREBALLS. 6**

3.1 Direcció dels treballs. 6

3.2 Autoria dels treballs. 6

3.3 Signatures i dates. 6

### **4 EQUIP, COL·LABORADORS, OFICINA I MITJANS A DISPOSAR PER L'ADJUDICATARI/A. 7**

4.1 Equip de treball de l'Adjudicatari/a. 7

4.2 Oficina. 8

### **5 DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS. 8**

5.1 Inici dels treballs. 8

5.2 Revisió de les dades inicials. 8

5.3 Aclariments i informacions complementàries. 9

5.4 Pla d'assegurament de la qualitat del Projecte d'edificació. 9

5.5 Informe sobre el progrés dels treballs. Planificació, seguiment i control. 9

5.6 Control tècnica – administratiu del Projecte d'edificació. 10

5.7 Auditoria documental del Projecte executiu. 11

5.8 No conformitats contractuals i tècniques. 11

5.9 Expedient del Projecte d'edificació. 12

5.10 Acceptació de l'Encàrrec. 12

### **PART II. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES. 13**

### **6 DOCUMENTACIÓ A LLIURAR PER IMMB. 13**

6.1 A l'inici dels treballs. 13

6.2 Durant la redacció del projecte bàsic. 13

6.3 Control tècnic – administratiu del Projecte d'edificació. 13

6.4 Redacció d'informes de IMMB, dels R.E.P.'s i de les auditories. 14

## **7 FORMAT DE LA DOCUMENTACIÓ DEL PROJECTE D'EDIFICACIÓ. 14**

- 7.1 Estructura informàtica del Projecte d'edificació. 14
- 7.2 Idioma. 15
- 7.3 Plànols. 15

## **8 CONDICIONS D'INTEGRACIÓ DE LA PREVENCIÓ EN EL PROJECTE D'EDIFICACIÓ. 15**

- 8.1 Principis generals de prevenció. 15
- 8.2 Declaració d'absència de materials d'amiant o amb amiant. 16

## **9 NORMATIVA APLICABLE I CONSIDERACIONS TÈCNIQUES. 16**

- 9.1 Normativa aplicable. 16
- 9.2 Memòria ambiental. 16
- 9.3 Contaminació del subsòl. 17
- 9.4 Formigons reciclats. 17
- 9.5 Auscultació d'infraestructures soterrades i/o d'edificis pròxims. 17
- 9.6 Infraestructura informàtica. 17
- 9.7 Monitoratge energètic. 18
- 9.8 Ús de la fusta certificada d'explotacions sostenibles 19

## **10 BANC ESTRUCTURAT DE DADES. 19**

- 10.1 Banc estructurat de dades. 19
- 10.2 Partides alçades. 20
- 10.3 Partides d'obra d'elements de transport vertical. 20

## **11 SERVEIS NO GESTIONATS PEL CONTRACTISTA GENERAL DE L'OBRA. 21**

## **12 DEFINICIÓ TIPOLÒGICA DE CADA PART DEL PROJECTE D'EDIFICACIÓ. 21**

- 12.1 Avantprojecte. 21
- 12.2 Projecte bàsic. 21
- 12.3 Projecte executiu. 22

## **PART III. CONTINGUT DOCUMENTAL DEL PROJECTE D'EDIFICACIÓ. 24**

### **13 AVANTPROJECTE. 24**

- 13.1 Memòria descriptiva. 24
- 13.2 Plànols. 24
- 13.3 Pressupost. 25
- 13.4 Documentació de l'avantprojecte a presentar per l'Adjudicatari/a. 25

## **14 PROJECTE BÀSIC. 25**

### **14.1 VOLUM I. MEMÒRIA. 26**

14.1.1 Memòria descriptiva. 26

14.1.2 Memòria constructiva. 27

### **14.2 VOLUM II. PLÀNOLS. 27**

### **14.3 VOLUM III. PRESSUPOST. 28**

### **14.4 VOLUM IV. ANNEXES PER A LA CONFORMITAT TÈCNICA DE PROJECTE C.T.P. 30**

14.4.1 ANNEX 1. Protecció civil i prevenció. 30

14.4.2 ANNEX 2. Captació solar tèrmica. 30

14.4.3 ANNEX 3. Serveis afectats, enllumenat i verd. 31

14.4.4 ANNEX 4. Infraestructures de telecomunicacions. 32

14.4.5 ANNEX 5. Estudi de mobilitat generada. 33

14.4.6 ANNEX 6. Memòria ambiental. 33

### **14.5 Documentació del Projecte bàsic a presentar per l'Adjudicatari/a. 33**

## **15 PROJECTE EXECUTIU. 33**

### **15.1 VOLUM I. MEMÒRIES I ANNEXES A LA MEMÒRIA CONSTRUCTIVA. 34**

15.1.1 Memòria descriptiva. 34

15.1.2 Memòria constructiva. 37

15.1.3 Compliment del C.T.E. 38

15.1.4 Compliment d'altres normatives. 38

15.1.5 Annexes a la memòria constructiva. 38

- ANNEX 1. Topografia, replanteig i definició geomètrica. 38
- ANNEX 2. Protecció contra incendis. 39
- ANNEX 3. Eficiència energètica. 39
- ANNEX 4. Memòria ambiental. 39
- ANNEX 5. Transport vertical. 39
- ANNEX 6. Pla d'obres. 39
- ANNEX 7. Pla de control de la qualitat. 41
- ANNEX 8. Estudi o Estudi bàsic de Seguretat i salut. 42
- ANNEX 9. Estudi de gestió de residus. 43

### **15.2 VOLUM II. PLÀNOLS. 44**

### **15.3 VOLUM III. PLECS DE CONDICIONS. Veure l'apartat 10.1. 45**

### **15.4 VOLUM IV. DOCUMENTACIÓ ECONÒMICA. Veure l'apartat 10.1. 45**

### **15.5 Documentació del Projecte executiu a presentar per l'Adjudicatari/a. 45**

## **1 INTRODUCCIÓ.**

El present Plec de prescripcions té la finalitat de descriure la relació entre l'Adjudicatari/a redactor/a del Projecte d'edificació i IMMB, els treballs a desenvolupar i també enumerar les matèries que han d'ésser objecte d'estudi.

Definir les condicions, directrius i criteris tècnics generals que han de servir de base per a la realització dels treballs encarregats, i concretar la redacció i presentació dels diferents documents en la realització dels quals ha d'intervenir l'Equip redactor de l'Adjudicatari/a perquè els treballs, un cop quedi garantida i assegurada la seva qualitat, coherència i homogeneïtat, puguin ésser acceptats i rebuts per IMMB.

## **PART I. PRESCRIPCIONS GENERALS.**

### **2 OBJECTE DE L'ENCÀRREC I ABAST DELS TREBALLS.**

#### **2.1 Objecte.**

És el definit en el Plec de clàusules particulars, objecte de la licitació i confirmat pel corresponent Contracte.

Podrà estar constituït per documentació diversa, d'acord amb el contracte: Avantprojecte, Projecte bàsic, Projecte executiu, Estudi de seguretat i salut, Estudi de la mobilitat generada, Llicència ambiental, Certificació energètica, Memòria ambiental, etc.

Aquest Encàrrec comprèn la totalitat dels treballs i serveis necessaris a realitzar per l'Adjudicatari/a, d'acord amb les prescripcions tècniques que s'estableixen en aquest Plec, per tal que s'assoleixi la correcta i completa definició del Projecte d'edificació objecte de l'Encàrrec i contingui els conceptes i documentació necessària per a ser licitat.

El terme "Projecte d'edificació" inclou tot allò a què es fa referència en l'objecte de l'Encàrrec.

#### **2.2 Abast dels treballs.**

Serà per compte de l'Adjudicatari/a, dins dels treballs corresponents a l'Encàrrec, la redacció del projecte de totes les obres -edificació, urbanització, obres complementàries, noves instal·lacions i desviament d'instal·lacions, conduccions existents, etc. -, necessaris per assolir el ple compliment de l'objecte de l'Encàrrec, llevat del que s'ha consignat a [l'Apartat 6](#). "Documentació a lliurar per IMMB a l'Adjudicatari/a".

També s'inclouen com a treballs a desenvolupar per l'Adjudicatari/a, les gestions que s'hagin de realitzar davant d'organismes públics i companyies de serveis. Aquestes gestions s'hauran de realitzar simultàniament a la redacció del Projecte d'edificació, per tal que quedin perfectament definits tots els serveis i infraestructures, d'acord amb les exigències de caràcter tècnic que s'hagin establert.

En el cas de que els organismes públics o les companyies subministradores ho sol·licitin, l'Adjudicatari/a redactarà els documents específics que puguin sol·licitar. Les autoritzacions corresponents s'adjuntaran com a documentació complementària del Projecte d'edificació.

### **3 DIRECCIÓ I AUTORIA DELS TREBALLS.**

#### **3.1 Direcció dels treballs.**

La direcció, el seguiment, el control i l'acceptació dels treballs de redacció del Projecte d'edificació corresponen al Director de projectes o a l'Equip de direcció de projectes, constituït a tal efecte per IMMB.

En endavant s'utilitzaran indistintament els termes Director de projectes i l'Equip de direcció de projectes.

Per poder dur a terme les tasques de seguiment i control, el Director de projectes o el personal adscrit a l'Equip de direcció de projectes tindrà accés, en nom de IMMB, en qualsevol moment, a les dades i documents que l'Equip redactor del Projecte d'edificació estigui elaborant sigui quin sigui l'estat de desenvolupament en què es trobin.

A aquests efectes, l'Adjudicatari/a facilitarà, en el possible, a les persones adscrites a l'Equip de direcció de projectes la revisió dels treballs en curs dins la seva pròpia oficina.

IMMB es reserva el dret de redactar o fer redactar a tercers, qualsevol part del Projecte d'edificació encarregat a l'Adjudicatari.

Amb aquesta finalitat, el Delegat/da de l'Adjudicatari/a facilitarà les dades precises amb l'antelació necessària perquè es puguin dur a terme els esmentats treballs sense que cap dels terminis pactats amb IMMB es vegin afectats.

En tot cas, si bé l'Adjudicatari/a no està obligat a assumir el contingut de la feina encarregada per IMMB a tercers, sí que es responsabilitza de la coordinació tècnica, del compliment dels terminis generals i de realitzar els treballs precisos per al perfecte refós de la documentació en un sol Projecte d'edificació.

El Director de projectes, conjuntament amb l'Adjudicatari/a, establirà en cada cas i a l'inici dels treballs el règim i contingut de les reunions de treball per al seguiment de la redacció del Projecte d'edificació.

#### **3.2 Autoria dels treballs.**

L'autoria dels treballs recau en l'Adjudicatari/a o en el Delegat/da de l'Adjudicatari/a.

L'Adjudicatari/a o el Delegat/da de l'Adjudicatari/a, com a autor del Projecte d'edificació, es responsabilitza plenament de les solucions projectades, dels càlculs, de les definicions, dels amidaments i d'altres continguts del Projecte d'edificació, llevat que hagi fet constar de manera fefaent i per escrit, la seva disconformitat amb algun o alguns dels criteris o solucions que hagin estat establertes pel Director de projectes o el personal adscrit a l'Equip de direcció de projectes de IMMB.

#### **3.3 Signatures i dates.**

El Projecte d'edificació objecte del present Encàrrec s'haurà de signar per un tècnic competent. S'acceptarà la signatura digital en els documents en format .pdf, amb un peu de signatura llegible amb nom i cognoms del signant.

D'acord amb l'objecte de l'encàrrec, els documents a signar seran: Memòries, Plànols, Plecs de condicions particulars, Justificació de preus, Pressupost i últim full del pressupost de cada un dels projectes parcials que configuren el Projecte d'edificació.

Els documents del Projecte d'edificació que requereixin d'una responsabilitat especial, segons criteri del Director de projectes, hauran d'ésser signats pel tècnic responsable de la seva redacció, que ho serà a més, de l'exactitud de la transcripció i del contingut dels documents.

IMMB subministrarà el model dels caixetins dels plànols, en els què s'especifiquen les signatures dels responsables.

Es dataran tots els documents, gràfics o escrits, del Projecte d'edificació, expressant el lloc, mes i any de redacció. Cada document modificat haurà d'especificar la data i versió inicial i la data i versió de la modificació.

#### **4 EQUIP, COL·LABORADORS, OFICINA I MITJANS A DISPOSAR PER L'ADJUDICATARI/A.**

##### **4.1 Equip de treball de l'Adjudicatari/a.**

L'equip de treball de l'Adjudicatari/a, en cada fase de la redacció del Projecte d'edificació, formarà part de l'Equip redactor del Projecte d'edificació designat per l'Adjudicatari/a i seran els idonis en titulació i experiència, per a la bona marxa dels treballs i la responsabilitat requerida.

IMMB, a través de l'Equip de direcció de projectes, valorarà lliurement la idoneïtat de les persones assignades a la redacció del Projecte d'edificació i a la Coordinació de seguretat i salut en fase de projecte, i podrà exigir quan ho consideri oportú, la substitució de part o de la totalitat dels col·laboradors.

L'Adjudicatari/a haurà d'acceptar i formalitzar aquesta substitució en el termini de les dues setmanes següents a la comunicació feta per l'Equip de direcció de projectes.

Qualsevol canvi en els col·laboradors assignats a la redacció del Projecte d'edificació, haurà d'ésser comunicat i acceptat pel Director de projectes de IMMB.

L'Adjudicatari/a podrà nomenar, si és el cas, un Delegat/da amb la titulació tècnica competent, que assumirà les responsabilitats de Coordinador de l'Equip redactor del projecte i que haurà d'ésser acceptat per IMMB.

El Delegat/da de l'Adjudicatari/a ha d'estar capacitat/da suficientment per representar-lo davant IMMB durant el període de vigència del Contracte.

**Col·laboradors de l'Adjudicatari/a.** Abans de l'inici del Projecte d'edificació, l'Adjudicatari/a lliurarà a IMMB un document on s'explicitarà amb detall els col·laboradors que sota la dependència de l'Adjudicatari/a o el seu Delegat/da, redactaran estudis especialitzats. Els col·laboradors externs a l'Equip redactor del Projecte d'edificació hauran de presentar a IMMB un document amb l'acceptació expressa de la col·laboració.

IMMB, a través de l'Equip de direcció de projectes, valorarà lliurement la idoneïtat dels col·laboradors externs i podrà exigir quan ho consideri oportú, la substitució de part o de la totalitat dels col·laboradors.

L'Adjudicatari/a haurà d'acceptar i formalitzar aquesta substitució en el termini de les dues setmanes següents a la comunicació feta per l'Equip de direcció de projectes.

Qualsevol canvi dels col·laboradors externs a l'Equip de redacció del Projecte d'edificació, haurà d'ésser comunicat i acceptat pel Director de projectes de IMMB.

#### **4.2 Oficina.**

Des de la signatura del Contracte de l'Encàrrec fins a la data de lliurament del treball complet, l'Adjudicatari/a haurà de disposar d'una oficina en la qual es realitzaran les tasques de gabinet.

Les reunions de seguiment i control del Projecte d'edificació es realitzaran a la seu de IMMB i, si és el cas, en moments puntuals a l'oficina de l'Adjudicatari/a i/o dels seus col·laboradors externs.

**Mitjans.** L'Adjudicatari/a s'obliga a disposar de tots els mitjans i instal·lacions necessaris (telèfon, correu electrònic, aparells específics, mobiliari, etc.) per a un correcte desenvolupament dels treballs encarregats, especialment els que es refereixen a eines informàtiques, tant de càlcul, com de gestió i disseny gràfic interactiu, així com algun dels perifèrics recomanats per a intercanvi d'informació i que s'esmenten en aquest Plec.

### **5 DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS.**

#### **5.1 Inici dels treballs.**

Després de l'adjudicació del Contracte, es determinarà la data d'inici dels treballs a la primera reunió amb el Delegat/da i/o l'Adjudicatari/a i l'Equip de direcció de projectes de IMMB. Aquesta data quedarà recollida en l'acta de reunió redactada per l'Equip de direcció de projectes de IMMB.

#### **5.2 Revisió de les dades inicials.**

Es consideraran inclosos dins els treballs que configuren l'Encàrrec, els plantejaments necessaris per a comprovar "in situ" allò que pertoca a punts d'interès o singulars, i que IMMB conjuntament amb l'adjudicatari/a definirà en el seu moment.

En particular, entre d'altres que es puguin definir durant el procés, caldrà revisar:

Ubicació de les edificacions dins del solar, disposició genèrica dels principals elements projectats (murs pantalla, etc.) i determinació del punt d'inici del replanteig.

Vores de calçada existents i límits d'actuació.

Límits del solar i edificacions.

Serveis afectats, afeccions a edificis i, en el seu cas, límits de les zones a expropiar.



### **5.3 Aclariments i informacions complementàries.**

En el decurs de la redacció del Projecte d'edificació, l'Adjudicatari/a o el seu Delegat/da podran sol·licitar tota mena d'aclariments i informacions complementàries a IMMB, manifestant les consideracions que creguin oportunes.

IMMB procurarà atendre en la mesura que sigui possible les comunicacions. Ara bé, la manca o el retard en la resposta no es considerarà en cap moment com a causa de defectes, mancances o retards en la redacció del Projecte d'edificació, donat que és obligació de l'Adjudicatari/a desenvolupar-lo sense més aportacions de IMMB que les que figuren en aquest Plec.

Només es consideraran justificats els retards que es produeixin com a causa del lliurament endarrerit de documents o dades que ha de subministrar IMMB, en aquest cas, el retard acceptat serà com a màxim l'equivalent a la diferència entre la data en que IMMB havia de lliurar-los i la data efectiva del seu lliurament.

En cap cas podran servir les normes contingudes en aquest Plec per a justificar l'omissió d'estudis o descripcions que a judici del Director de projectes han d'integrar el Projecte d'edificació.

En cas de divergències en el desenvolupament del treball, el judici del Director de projectes serà inapel·lable.

### **5.4 Pla d'assegurament de la qualitat del Projecte d'edificació.**

El Delegat/da de l'Adjudicatari/a presentarà a l'inici dels treballs el Pla d'assegurament de la qualitat del Projecte d'edificació, d'acord amb la seva oferta, on s'han de reflectir les disposicions i mesures que pensa prendre per tal d'assegurar que el Projecte d'edificació objecte d'aquest Encàrrec compleix amb els requisits i especificacions exigides.

El Pla d'assegurament de la qualitat del Projecte d'edificació caldrà que assoleixi els objectius definits i acceptats per IMMB

El control intern, que l'Equip redactor ha d'efectuar mitjançant el Pla d'assegurament de la qualitat del Projecte d'edificació, és independent de la supervisió que IMMB durà a terme en el decurs de la redacció del Projecte d'edificació.

### **5.5 Informe sobre el progrés dels treballs. Planificació, seguiment i control.**

L'Adjudicatari/a o el seu Delegat/da proposarà a IMMB un Pla de treball, per a la redacció del Projecte d'edificació, que haurà d'aprovar el Director de projectes, d'acord amb el termini d'execució dels treballs contingut en la seva oferta.

Aquest Pla de treball es presentarà en el termini màxim de 15 dies, a partir de la comunicació de l'adjudicació. D'acord amb el Director de projectes, l'Adjudicatari/a o el seu Delegat/da dividiran el termini total en terminis parcials que hauran de lliurar per a la seva revisió.

L'Adjudicatari/a o el seu Delegat/da s'obliguen a complir el calendari proposat que servirà de document base per a establir les penalitzacions que s'expressen en el contracte.

Les durades de les activitats s'indicaran en dies naturals i s'hauran de justificar, amb el detall necessari, en base als mitjans que assignin en cada moment a la realització dels treballs.

Mentre duri la redacció del Projecte d'edificació, l'Adjudicatari/a haurà d'informar detalladament IMMB, de l'estat de desenvolupament dels treballs en curs i de l'actualització del seu Pla de treball.

L'Adjudicatari/a o el seu Delegat/da s'obliguen, sense cap cost addicional sobre l'oferta, a participar en les reunions de seguiment aportant la documentació que s'estableixi, i a efectuar les esmenes, aclariments o justificacions, sobre el contingut del Projecte d'edificació que li siguin demanades per IMMB, en base a la supervisió efectuada.

Als efectes de seguiment i control dels treballs, IMMB podrà requerir quan ho consideri necessari, a l'Adjudicatari/a, al Delegat/da o a qualsevol dels tècnics que integren l'Equip redactor del Projecte d'edificació, per a examinar els treballs, rebre les explicacions que se sol·licitin sobre la marxa de les tasques en curs o qualsevol altra qüestió.

Per altra banda, el personal adscrit a la Direcció de projectes queda facultat, quan es consideri necessari, per a recollir la informació i/o realitzar les comprovacions que s'escaiguin, dels documents conclosos o en elaboració del Projecte d'edificació i l'Adjudicatari/a o el seu Delegat/da queden obligats a prestar l'assistència que li sigui requerida per a aquest fi.

De les reunions de seguiment i control, així com dels lliuraments parcials de la feina se n'aixecaran les corresponents actes per l'Equip de direcció de projectes de IMMB.

## **5.6 Control tècnica – administratiu del Projecte d'edificació.**

### **Conformitat tècnica del projecte d'edificació -CTP.**

L'informe de Conformitat tècnica del Projecte d'edificació, emès pel responsable municipal corresponent, es tramita una vegada finalitzat i aprovat per IMMB el Projecte bàsic amb el detall suficient per a ésser avaluat pels diferents departaments tècnics, sense arribar al grau de detall del Projecte executiu, i assoleix el nivell de control equivalent al d'una llicència ambiental i/o llicència d'obra. El corresponent informe serà emès per la Direcció d'urbanisme.

La Conformitat tècnica del Projecte d'edificació expressarà el seu caràcter favorable o desfavorable així com les mesures o condicions a introduir-hi.

Un cop obtinguda la Conformitat tècnica del Projecte d'edificació, el Secretari/a delegat/da d'Urbanisme el lliurarà a IMMB als efectes que es faci el corresponent anàlisi i pugui donar les directrius necessàries a l'Adjudicatari/a per a la redacció d'esmenes i/o procedeixi a la redacció del Projecte executiu.

### **Informe tècnic del projecte d'infraestructura – I.T.P.**

Els Projectes d'edificació que contemplin l'adequació, ampliació, modificació o millora d'una part de la infraestructura municipal hauran de donar compliment a allò que s'especifica en el protocol per a l'obtenció del Informe Tècnic de Projecte – I.T.P. i també a la clàusula 6.3 del PLEC DE PRESCRIPCIONS PER A LA

REDACCIÓ DE PROJECTES D'INFRAESTRUCTURES. El corresponent informe serà emès per la Direcció d'infraestructures.

### 5.7 Auditoria documental del Projecte executiu.

L'informe anomenat Auditoria documental, emès per una entitat professional externa a IMMB, es redactarà una vegada finalitzat i aprovat per IMMB el Projecte executiu, assolint el nivell de control necessari per assegurar que la documentació del Projecte executiu és suficient per a licitar, contractar i executar l'obra projectada.

L'Auditoria documental del Projecte executiu o els informes escaients de C.T.P. i I.T.P., hauran de tenir la validació necessària en cada cas.

L'Auditoria del Projecte executiu o els informes escaients, tindran la valoració següent:

- A. Projecte executiu en condicions per a licitar.
- B. Projecte executiu per a licitar amb requeriments de revisió parcial, durant el procés de licitació.
- C. Projecte executiu sense condicions per a licitar. Requereix una revisió global abans de la licitació.

IMMB es reserva el dret d'encarregar, a una entitat professional externa, una auditoria de continguts tècnics de la totalitat o part del Projecte d'edificació.

### 5.8 No conformitats contractuals i tècniques.

Si en una inspecció de l'execució dels treballs per part de IMMB, o en la documentació lliurada, es detectés i comprovés qualsevol de les següents no conformitats:

- **Mitjans per a la redacció del Projecte d'edificació.** La formulació i redacció del Projecte d'edificació no es desenvolupa amb els professionals i els mitjans presentats per l'Adjudicatari/a i acceptats per IMMB.
- **Incompliments de terminis.** Incompliment de qualsevol termini parcial dels indicats en el Pla de treball vigent i aprovat per IMMB.
- **Incompliment de normativa.** Incompliment en el Projecte d'edificació de les normatives vigents i/o incompliment de qualsevol apartat d'aquest Plec.
- **Informes desfavorables.** Informes desfavorables del protocol per a l'obtenció de la Conformitat tècnica de Projecte d'edificació C.T.P. i l'informe tècnic del projecte d'infraestructura I.T.P., emesos pels responsables de l'espai públic R.E.P.'s.
- **Desacords econòmics en més d'un 4% entre els plànols, amidaments i/o untats d'obra.** Desacords en el pressupost d'execució material, per causes atribuïbles a l'Equip redactor del Projecte d'edificació.

IMMB, en els esmentats casos, s'atribueix la facultat d'efectuar per ella mateixa o mitjançant tercers, la redacció o repetició de les parts del Projecte d'edificació afectades per dites disconformitats, descomptant els imports corresponents de la quantitat a abonar a l'Adjudicatari/a/a per a la redacció del Projecte d'edificació.

La realització de qualsevol de les tasques esmentades no eximirà a l'Adjudicatari/a del compliment dels terminis pactats i de les penalitzacions en què pugui incórrer.

### **5.9 Expedient del Projecte d'edificació.**

L'Equip redactor, simultàniament al desenvolupament del Projecte d'edificació, generarà un expedient que recollirà la totalitat de les dades, càlculs i operacions que s'hagin emprat en l'estudi i la formulació dels treballs.

Aquest expedient estarà sempre a disposició de l'Equip de direcció de projectes, a efectes de control i comprovació de la qualitat en l'elaboració del Projecte d'edificació. L'expedient del Projecte d'edificació, entre d'altres que es puguin definir durant el procés, tindrà el contingut següent:

Dades topogràfiques de camp. Fulls de camp referents a recollides de dades i comprovacions fetes "in situ". Còpies de tots els plànols utilitzats per a la comprovació, amb les anotacions resultants. Detalls sobre els programes informàtics utilitzats. Constància dels controls de qualitat d'amidaments, càlculs i operacions realitzats per l'Adjudicatari/a. Informació relativa a serveis afectats, Plans Urbanístics, servituds, etc. Actes de les reunions celebrades. Qualsevol altra informació que IMMB o l'Adjudicatari/a considerin adient.

### **5.10 Acceptació de l'Encàrrec.**

L'Adjudicatari/a, un cop acceptat l'Encàrrec, s'obliga a realitzar-lo sota les directrius contingudes en el present Plec i seguint la metodologia i els procediments que en aquest s'indiquen, i no s'acceptarà per part de IMMB, cap unitat de treball que no estigui elaborada d'acord amb els extrems esmentats.

La supervisió i aprovació de cadascuna de les unitats de treball, per part de IMMB, és condició obligada perquè l'Adjudicatari pugui desenvolupar d'altres unitats de treball que depenguin de les primeres.

En qualsevol lliurament parcial, IMMB revisarà la documentació corresponent, indicant, si és el cas, les correccions i/o modificacions a realitzar per l'Adjudicatari/a.

Si la revisió dels esborranys complets – maquetes -es porta a terme dins el període de temps reservat a tal fi en el Pla del treball, el lliurament definitiu no patirà cap variació respecte a la data prevista, però si passat

aquest termini no estigués efectuada dita revisió, la data de lliurament definitiu s'ajornaria el mateix nombre de dies que s'ajorni el lliurament dels esborranys.

## **PART II. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES.**

### **6 DOCUMENTACIÓ A LLIURAR PER IMMB.**

Correspon a l'Adjudicatari/a l'obtenció, amb els seus propis mitjans, de les dades necessàries per a la completa elaboració del Projecte d'edificació encarregat.

No obstant això, IMMB posarà a disposició de l'Adjudicatari/a la documentació següent:

#### **6.1 A l'inici dels treballs.**

- **Model de presentació dels plànols i caixetins.** Títols i inscripcions que han de constar als caixetins, cobertes i lloms dels toms que componen el Projecte d'edificació.
- **Estudi geotècnic bàsic del terreny.** En la fase d'inici del projecte, IMMB facilitarà a l'Adjudicatari/a, sempre que les condicions de l'edificació ho permeti, un estudi geotècnic previ amb informació suficient per a conèixer les característiques físiques del terreny – distribució espacial dels materials, característiques, nivell freàtic, localització de terres contaminades, etc. -, amb l'objectiu de que l'Adjudicatari/a faci un primer anàlisi tècnic i econòmic de la seva repercussió, en el Projecte d'edificació encarregat.
- **Plànol topogràfic del terreny.**
- **Aixecament de plànols de l'estat actual (en cas d'edificis existents).**
- **Estudis de patologies (en cas d'edificis existents).**
- **Informació inicial sobre els serveis existents o afectats.**

#### **6.2 Durant la redacció del projecte bàsic.**

- **Estudi geotècnic definitiu del terreny.** Abans de la finalització de P. Bàsic i finalitzada la fase de definició geomètrica del Projecte d'edificació i la seva tipologia de fonamentació, previ informe de l'Adjudicatari/a on definirà els assaigs i mostres necessàries per calcular i dimensionar definitivament la fonamentació, IMMB facilitarà l'Estudi geotècnic definitiu.

L'informe de petició de l'Adjudicatari/a respondrà als paràmetres que tinguin repercussions en el disseny tècnic i econòmic de la fonamentació i als requeriments del Codi tècnic de l'edificació – C.T.E. –.

L'informe haurà de formar part de la informació prèvia de la memòria constructiva del Projecte bàsic.

#### **6.3 Control tècnic – administratiu del Projecte d'edificació.**

**Conformitat tècnica del Projecte d'edificació -C.T.P. i informe tècnic del projecte d'infraestructures-I.T.P.**

Per tal de donar compliment a allò que s'especifica en el protocol del l'Ajuntament per a l'obtenció de la Conformitat tècnica del Projecte d'edificació, IMMB informará a l'Adjudicatari del nombre d'exemplars del Projecte bàsic ampliat, en paper i en format digital, i els continguts necessaris.

De la mateixa manera i en el cas que el projecte d'edificació contempli l'adequació, ampliació, modificació o millora d'una part de la infraestructura municipal, IMMB informará a l'adjudicatari del nombre d'exemplars del Projecte executiu, en paper i en format digital per a l'obtenció dels informes dels Responsables de l'espai públic, en endavant R.E.P.'s.

#### **Informe d'auditoria.**

IMMB informará a l'Adjudicatari del nombre d'exemplars del Projecte executiu (en paper i en format digital), necessaris per a la tramitació de l'auditoria documental.

### **6.4 Redacció d'informes de IMMB, dels R.E.P.'s i de les auditories.**

- **General.** IMMB podrà lliurar a l'Adjudicatari/a un informe de revisió de l'edició maqueta amb una llista d'afegits, supressions i correccions dins del termini indicat al Programa de treballs per a la redacció del Projecte d'edificació.
- **Projecte bàsic.** IMMB lliurarà a l'Adjudicatari/a l'informe de la C.T.P., el qual contindrà els informes dels Serveis Tècnics Municipals, tant favorables com amb esmenes, que l'Adjudicatari/a haurà de recollir en el Projecte executiu.
- **Projecte executiu.** IMMB lliurarà a l'Adjudicatari/a l'informe d'auditoria amb les conformitats i no conformitats i amb l'objectiu que dintre dels terminis del Pla de treball redacti les correccions indicades per l'auditor.

## **7 FORMAT DE LA DOCUMENTACIÓ DEL PROJECTE D'EDIFICACIÓ.**

### **7.1 Estructura informàtica del Projecte d'edificació.**

L'Equip de redacció de l'Adjudicatari/a haurà d'estructurar el Projecte d'edificació d'acord amb el Manual d'estructuració informàtica del Projecte d'edificació que IMMB li facilitarà. Qualsevol canvi que s'hagi de fer sobre les instruccions del manual, s'haurà d'aprovar per l'Equip de direcció de projectes de IMMB.

Programes informàtics a utilitzar i fitxers operatius.

Microsoft Office Word. Redacció de textos. Fitxers extensió .doc o .docx.

Microsoft Office Excel. Redacció de quadres operatius. Fitxers extensió .xls o .xlsx.

Autodesk. AutoCAD. Redacció de plànols. Fitxers en format .dwg.

Microsoft Office Project. Redacció de plans de treball. Fitxers .mpp.

TCQ2000. Redacció d'amidaments, justificació de preus, pressupost i plec de condicions tècniques particulars del Projecte executiu, Estudi bàsic o Estudi de Seguretat i salut. Pla de Control de qualitat. Fitxers en format .TCQ.

PDF Creator. Impressió informàtica de fitxers. Fitxers format .pdf

L'Adjudicatari/a o el Delegat/da podran proposar, al Director de projectes de IMMB, la utilització d'altres programes, però per a la seva utilització caldrà l'aprovació del Director de projectes.

## **7.2 Idioma.**

Tots els textos es redactaran en català. No obstant això, IMMB podrà exigir la traducció i edició d'una part, o de la totalitat del Projecte d'edificació, en castellà i/o anglès.

## **7.3 Plànols.**

Els plànols originals es dibuixaran en format DIN A -1 a les escales convenients. Tot i això, aquests plànols s'han de poder reproduir en paper a DIN A3 mantenint la suficient definició per a ser perfectament llegibles.

Tota la documentació en paper o suport informàtic que es lliuri, es farà constar en una carta que s'enviarà conjuntament amb la documentació. En el moment de lliurar-la a IMMB, rebrà el segell de recepció. Sense aquesta carta no es considerarà el treball lliurat.

El lliurament reiterat de documentació incompleta o que no respongui a les especificacions del Manual d'estructuració informàtica de IMMB, donarà lloc a que es consideri el Projecte d'edificació com a no lliurat.

# **8 CONDICIONS D'INTEGRACIÓ DE LA PREVENCIÓ EN EL PROJECTE D'EDIFICACIÓ.**

## **8.1 Principis generals de prevenció.**

En la redacció del Projecte d'edificació es tindran en consideració els principis generals de la prevenció (art. 15 de la L. 31/1995) i els principis generals aplicables al Projecte d'edificació, d'acord amb l'art. 8 del RD 1627/1997), amb l'obligació d'integrar la prevenció en fase de Projecte d'edificació.

La integració de la Prevenció en fase de Projecte d'edificació reduirà al mínim els treballs amb riscos perillosos, és a dir, aquells que obliguen inexcusablement a la utilització d'equips de protecció individual dels treballadors o d'instal·lacions provisionals de sistemes de protecció col·lectiva.

Per avalar la integració de la prevenció, l'Adjudicatari/a del Projecte d'edificació demostrarà, de forma fiable, la concepció dels diferents processos constructius, dels processos i condicions de recepció dels materials, mitjans auxiliars i equips, així com de la gestió de les diferents activitats constructives, establint els procediments o protocols operatius dels treballs a realitzar, tant en les seves fases d'execució com d'ús i manteniment posterior de l'obra construïda.

Si en la redacció del Projecte d'edificació intervé un únic redactor, aquest adquireix la consideració de responsable de la integració de la Seguretat en fase de Projecte d'edificació. Quan es doni la circumstància de que en la redacció del Projecte d'edificació intervinguin varis redactors IMMB, a proposta de l'Adjudicatari, nomenarà el Coordinador de seguretat i salut en fase de Projecte d'edificació d'acord amb les prescripcions contingudes en l'Art. 3.1 del RD 1627/1997 de 24 d'octubre.

## **8.2 Declaració d'absència de materials d'amiant o amb amiant.**

En la redacció del Projecte d'edificació es tindran en compte les prescripcions del Real Decret 396/2006 de 31 de març o la normativa vigent que la substitueixi, en el que es relacionen les mesures mínimes de Seguretat i salut aplicables a treballs amb risc d'exposició a l'amiant.

L'Adjudicatari, abans de la redacció de l'Estudi bàsic o Estudi de seguretat i salut, haurà de presentar a IMMB un informe de diagnosi on es declari la no existència de materials i/o elements amb amiant en els terrenys objecte del Projecte d'edificació o en les obres d'enderrocs o remodelació d'edificis existents, si l'objecte del Projecte d'edificació és la rehabilitació parcial o total d'edificis.

En el supòsit que l'informe emès per l'Adjudicatari detecti l'existència de materials i/o elements amb amiant, aquest informe s'ha d'incloure en l'Estudi bàsic o Estudi de Seguretat i salut, segons sigui d'aplicació, en compliment del Real Decret 396/2006 de 31 de març, Real Decret 105/2008 de l'1 de febrer i Real Decret 1627/97 de 24 d'octubre.

D'acord amb l'exposició de [l'Apartat 3.1](#), IMMB es reserva el dret de fer redactar a tercers l'informe de diagnosi de l'existència de materials i/o elements amb amiant.

## **9 NORMATIVA APLICABLE I CONSIDERACIONS TÈCNIQUES.**

### **9.1 Normativa aplicable.**

Per a la realització del Projecte d'edificació, l'Adjudicatari/a tindrà en compte la normativa, ordenances i recomanacions existents i vigents en el decurs de la seva redacció, obligatòries o no, que puguin ésser d'aplicació al mateix.

### **9.2 Memòria ambiental.**

D'acord amb el contingut del Decret d'alcaldia publicat al núm. 29 de la Gasetta municipal de Barcelona de data 10 de novembre de 2009, aquells Projectes d'edificació amb pressupost d'execució per a contracte PEC sense IVA -iguals o superiors a 450.000 €, hauran d'incorporar en la documentació de Projecte d'edificació una Memòria ambiental.

El contingut de la Memòria ambiental abastarà, com a mínim, allò especificat en el MANUAL BÀSIC PER A L'ELABORACIÓ DE LA MEMÒRIA AMBIENTAL ASSOCIADA ALS PROJECTES D'EDIFICACIÓ D'OBRES DE L'AJUNTAMENT DE BARCELONA, publicada conjuntament amb el Decret d'Alcaldia abans esmentat.

L'Adjudicatari/a tindrà en compte en el Pressupost d'execució per a contracte la normativa vigent, pel que fa referència a les mesures correctores per l'obra civil a què obliga la Declaració d'impacte.

La resta de mesures correctores es tindran en compte en fer el Pressupost per al coneixement de l'administració.



### **9.3 Contaminació del subsòl.**

Els aspectes que cal considerar quan es tracta de contaminació del subsòl són:

- Gestió de terres com a residu que s'ha de traslladar a un abocador o dintre de l'obra, en condicions controlades.
- Compatibilitat entre les terres que quedaran després de l'actuació i l'ús que tindrà l'objecte del Projecte d'edificació.

Els dos aspectes queden reflectits en el marc normatiu de:

Decret 69/2009 de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.

Real Decreto 9/2005 de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo, y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

### **9.4 Formigons reciclats.**

Sempre que sigui possible, l'Equip redactor prescriurà, en el Projecte d'edificació, àrid reciclat en els formigons en massa per aplicacions no estructurals – bases de paviment, reblerts, neteges, bases de mobiliari urbà i altres elements semblants -, i en els formigons armats.

L'àrid d'aquests formigons conté en la seva composició grava i gravetes procedent de plantes de residus de construcció o demolició, autoritzades per l'Agència de residus de Catalunya.

Les dues tipologies de formigó – en massa i per armar – seguiran les prescripcions de la Instrucció EHE-80 Annexes 15 i 18, o la d'obligat compliment en el moment de la redacció del projecte.

S'aplicarà el Plec de condicions tècniques particulars que en cada moment estableixi el Banc estructurat de dades (BEDEC) de l'ITEC.

### **9.5 Auscultació d'infraestructures soterrades i/o d'edificis pròxims.**

L'objectiu fonamental de l'auscultació és mesurar moviments o càrregues que puguin afectar als edificis pròxims, a les infraestructures soterrades existents i/o a les persones a l'entorn de l'actuació.

L'Adjudicatari/a, dintre de la redacció del Projecte d'edificació, si és el cas, atindrà els requeriments dels Directors de projecte de IMMB i els de l'empresa BCN SIT (Barcelona Seguiment d'Infraestructures del Transport), recollint els requeriments tant de caire tècnic com econòmic.

Per a la seva redacció, cal consultar la Instrucció relativa a l'auscultació de les obres de promoció Municipal i el Manual bàsic per a l'elaboració del Pla d'auscultació, els dos documents d'obligat compliment.

### **9.6 Infraestructura informàtica.**

L'objectiu fonamental té una doble finalitat. Per una banda contextualitzar i dimensionar qualsevol projecte amb infraestructura informàtica pertanyent a l'Institut de Cultura de Barcelona ICUB i per altra, recollir la Normativa general de l'Institut Municipal d'Informàtica IMI.

L'Adjudicatari/a, dintre de la redacció del Projecte d'edificació, si és el cas, atendrà els requeriments dels Directors de projecte de IMMB i els dels tècnics de l'IMI, recollint els requeriments tant de caire tècnic com econòmic.

Per a la seva redacció cal consultar el Plec de Condicions Tècniques particulars de les instal·lacions de telecomunicacions als edificis municipals de l'Ajuntament de Barcelona.

En general, el departament de sistemes d'informació de l'ICUB establirà els criteris d'actuació, assistirà a les reunions de projectes i farà recomanacions d'empreses que puguin efectuar les consultories de telecomunicacions, cablejats, tecnologies sense cables, enginyeria urbana general o específica de fibra òptica i els treballs oportuns, d'acord amb els àmbits d'actuació tècnics d'aquestes i amb supeditació al procediment contractual del projecte.

### **9.7 Monitoratge energètic.**

L'objectiu fonamental es el de la centralització i visualització de dades energètiques, recollint els consum enregistrats en els edificis i equipaments, independentment de la marca i model dels equips de comptabilitat i monitoratge instal·lats en cadascun d'ells sempre i quan allò instal·lat s'ajusti als requeriments que estableix el document redactat per l'Agència d'Energia de Barcelona en el seu document Monitoratge Energètic bàsic.

L'Adjudicatari/a, dintre de la redacció del Projecte d'edificació, si és el cas, atendrà els requeriments dels Directors de projecte de IMMB i els dels tècnics de l'Agència de l'Energia de Barcelona, recollint els requeriments tant de caire tècnic com econòmic.

Es considera recomanable monitoritzar un edifici o equipament municipal de nova construcció o reforma integral en els casos següents:

- Quan disposi de xarxa IMI com a canal de comunicació del monitoratge cap a la plataforma.
- D'acord amb l'ús que es doni a l'equipament: especial interès de monitoritzar són aquells edificis destinats a biblioteques, centres cívics, edificis d'oficines, museus, casernes de bombers i GU, EBM, centres esportius, etc.
- Segons la superfície total. Orientativament a partir de 3.000 m<sup>2</sup> i en funció de la previsió anual de consum
- Segons si l'edifici disposa d'elements d'autoproducció. Poder avaluar el grau d'autosuficiència és un dels objectius pels quals es ha de conèixer què consumeix un edifici i veure quina cobertura dona la instal·lació d'autoproducció.

No es considera recomanable monitoritzar un edifici o equipament municipal de nova construcció o reforma integral en els casos següents:

- Edificis amb gestió concessionada.
- Quan la inversió tingui una amortització econòmica raonable. Es pot comptar que el monitoratge pot arribar a aportar un estalvi del 5% del consum de l'edifici, no obstant, amortitzacions superiors a 5 anys són considerades massa llargues. De totes maneres aquests ítems estan molt relacionats amb l'abast de

comptatges que s'esculli; Dificultat d'implantació, consum de l'edifici i del cost del kWh, doncs edificis amb consums totals d'electricitat, gas, etc., majors de 150.000kWh/any es considera que la inversió en monitoratge surt rendible.

### 9.8 Ús de la fusta certificada d'explotacions sostenibles

Tots els elements de fusta que apareguin en el projecte (mobiliari, fusteries, llistons, etc) han de provenir d'explotacions forestals sostenibles, la qual cosa ha de poder ser fàcilment acreditada pels corresponents segells i certificacions que l'han d'acompanyar. Per tant, és obligatori que la l'adquisició i demanda de fusta sigui amb garanties de procedència d'explotacions forestals sostenibles, amb criteris de garantia tècnica. Aquest aspecte ha d'estar correctament indicat en els amidaments i pressupost del projecte, i aquest ha d'incloure (en full excel model facilitat per IMMB) detall i quantificació del seu ús en el projecte.

## 10 BANC ESTRUCTURAT DE DADES.

### 10.1 Banc estructurat de dades.

L'Adjudicatari/a és responsable de fusionar tots els documents redactats pels seus col·laboradors i de que tant els interns com els externs utilitzin el Banc estructurat de dades (BEDEC) de l'ITEC, amb l'objectiu de que les partides d'obra, elements compostos i simples que configuren els amidaments, pressupost, justificació de preus unitaris i plecs de condicions tècniques particulars mantinguin, en tots els documents, l'estructura del Banc de dades.

Les unitats d'obra i elements simples, de nova creació, que l'Equip redactor del Projecte d'edificació utilitzi del seu propi Banc de dades o de pressupostos demanats a industrials, s'hauran de redactar seguint o complementant l'estructura del Banc de dades (BEDEC) de l'ITEC.

Tenint en compte que els Bancs de preus de l'ITEC estan redactats per a obres de característiques i dimensions estàndard, l'Equip redactor amb l'aprovació del Director de projectes, haurà de rectificar les quantitats de rendiment de la mà d'obra d'acord amb els seus coneixements, la grandària de l'obra i els coeficients proposats per l'ITEC per a cada tipologia d'obra.

La justificació de les diferents unitats d'obra haurà d'incloure els següents elements:

- **Mà d'obra.** Per rams.
- **Materials.** Simples i/o compostos.
- **Maquinària.**
- **Despeses auxiliars.** Percentatge específic sobre la mà d'obra per a finalitzar cada unitat d'obra correctament.
- **Despeses indirectes d'obra.** Percentatge lineal sobre el cost directe d'obra per a executar la totalitat de l'obra correctament.

## 10.2 Partides alçades.

Totes les Partides alçades formaran part del Pressupost d'execució de l'obra i l'Equip redactor no les podrà incloure sense l'expressa autorització de l'Equip de direcció de projectes de IMMB.

- **P.A. Partida alçada d'abonament íntegre de Seguretat i salut.** El cost del Pressupost d'execució material resultant del document de l'Estudi bàsic o l'Estudi de seguretat i salut, s'inclourà en el Pressupost d'execució material de l'obra en format de Partida alçada d'abonament íntegre.
- **P.A. Partida alçada a justificar.** Són les partides d'obra susceptibles de ser amidades en obra, però no en el projecte. En el procés d'obra s'hauran de valorar d'acord amb els preus de l'adjudicació i el resultat dels amidaments corresponents.

L'import total d'aquestes partides alçades, tenint en compte la seva valoració, d'acord amb el quadre de preus i els preus nous d'aplicació, no podran excedir de l'import que figura en el projecte.

- **P.A. Partida alçada a justificar. Serveis.** Són els costos generats per les companyies de serveis, referents a les despeses d'escomesa i l'extensió de les xarxes necessàries per a connectar, l'objecte de l'Encàrrec.

No obstant els costos d'obra civil que generin els treballs de connexió, es valoraran i s'inclouran al Pressupost d'execució material com a Partides d'obra amb preu unitari, amidament i plec de condicions tècniques particulars.

Totes les partides alçades hauran d'estar correctament codificades d'acord amb el programa d'amidaments i pressupost TCQ2000 per a evitar, que durant el procés de generació de l'arxiu LCT per a la licitació, es produeixin errors i es tractin com a partides d'obra. Cap de les P.A. estaran sotmeses a baixes o increments en el moment de la licitació de l'obra.

En particular i com a exemple, entre altres que es puguin definir durant el procés, es preveuen els següents conceptes:

Estació transformadora o Centre de transformació: Obra civil de la caseta, adequació dels espais, ferramentes, etc. Obra electromecànica: Transformadors, cel·les, cabines, etc.

Escomeses: Obra civil, rases, passa tubs, pericons, etc., per a l'extensió de la xarxa existent fins a connectar el subministrament.

Obra electromecànica: Estesa del cablejat o canonada corresponent.

## 10.3 Partides d'obra d'elements de transport vertical.

Les partides d'obra d'elements de transport vertical – ascensors, escales mecàniques, muntacàrregues, etc.

– hauran de contemplar els costos de manteniment del primer any de funcionament, a banda de les garanties contractuals i legals que corresponguin.

Amb aquest objectiu la definició d'aquestes partides d'obra es complementarà amb la informació següent : “inclús contracte de manteniment durant el primer any de funcionament, després de la posada en marxa de la instal·lació”.

## 11 SERVEIS NO GESTIONATS PEL CONTRACTISTA GENERAL DE L'OBRA.

Les previsions de cost dels serveis no gestionats pel contractista general de l'obra, necessaris per assolir l'objecte de l'Encàrrec, es valoraran dintre del Pressupost per a coneixement de l'Administració P.C.A.

En particular, entre altres que es puguin definir durant el procés, es preveuen els següents conceptes:

- El contracte del laboratori per al Control de qualitat de l'obra.
- La compra d'equipament mobiliari, electrònica, veu i dades, equipament escènic, etc.
- Els desplaçaments de serveis afectats.
- Les previsions d'altres de subministrament de serveis que gestionen els Districtes amb el Departament de serveis generals de l'Ajuntament.

## 12 DEFINICIÓ TIPOLÒGICA DE CADA PART DEL PROJECTE D'EDIFICACIÓ.

### 12.1 Avantprojecte.

És el document previ al P. Bàsic i defineix els següents paràmetres:

- **Definició funcional.** Definició de la part funcional de l'objecte del Projecte d'edificació, d'acord amb la normativa urbanística i els paràmetres funcionals definits en el programa funcional. Especificació de superfícies i mesures particulars de cada part de l'objecte del Projecte d'edificació. Relació amb l'entorn.
- **Composició estètica.** Definició de la composició estètica del Projecte d'edificació.
- **Serveis.** Definició dels serveis públics existents en el solar o parcel·la i previsió de les necessitats del Projecte d'edificació.
- **Obres complementàries.** Detecta si l'objecte del Projecte d'edificació origina obres complementàries imprescindibles per a la seva definició.
- **Infraestructures soterrades.** Definició de les infraestructures que es podrien veure afectades per l'objecte del Projecte d'edificació, si és el cas, indicant de quines d'elles caldria localitzar informació per estudiar les seves repercussions tècniques i econòmiques.

### 12.2 Projecte bàsic.

El Projecte bàsic desenvolupa, amplia i concreta definitivament els paràmetres de l'Avantprojecte, d'acord amb les disposicions i continguts del Codi tècnic de l'edificació C.T.E.

Els paràmetres que defineixen el Projecte bàsic són:

- **Definició funcional.** Concreta definitivament la part funcional de l'objecte del Projecte d'edificació, d'acord amb la normativa urbanística i els paràmetres funcionals definits en el programa funcional. Especificació de superfícies i mesures particulars de cada part de l'objecte del Projecte d'edificació. Relació amb l'entorn.
- **Composició estètica.** Concreta definitivament la composició estètica del Projecte d'edificació.

- **Definició de la tipologia dels sistemes constructius i materials.** Descriu en caràcter general els paràmetres que determinen les previsions tècniques, d'acord amb la normativa tècnica vigent.
- **Serveis.** Concreta definitivament els serveis públics existents en el solar o parcel·la i dimensiona les necessitats del Projecte d'edificació.
- **Obres complementàries.** Concreta definitivament si l'objecte del Projecte d'edificació origina obres complementàries imprescindibles per a la seva definició.
- **Infraestructures soterrades i edificis pròxims.** Concretar definitivament les infraestructures i/o edificis pròxims afectats, avaluant els riscos associats a l'execució de l'obra i raonant la solució estructural adoptada en el Projecte d'edificació, en relació amb les dades geotècniques de l'entorn.

El contingut conceptual i documental del Projecte bàsic definit en el C.T.E, es complementarà amb els annexes necessaris per a l'obtenció de la Conformitat tècnica del Projecte d'edificació C.T.P.

Aquests annexes faran referència a la informació relativa a la Llicència ambiental o nou decret ordenança 12/01/2011 BOPB.

**Tramitació.** El Projecte bàsic és el document que s'utilitzarà per a la validació tècnica del Projecte d'edificació, C.T.P.

El procés de redacció del Projecte bàsic s'acabarà quan IMMB doni per resoltes les esmenes, si és el cas, dels diferents informes emesos pels responsables municipals. [Veure Apartat 5.6.](#)

Només en el cas d'un informe desfavorable, s'haurà de reiniciar el procés de redacció i tramitació.

### 12.3 Projecte executiu.

El Projecte executiu desenvolupa el Projecte bàsic i el defineix en els aspectes constructius, econòmics i temporals per a l'execució de l'obra. Incorpora i s'adequa, si és el cas, a les prescripcions derivades de l'informe per a la Conformitat tècnica del Projecte d'edificació C.T.P. i de l'informe tècnic del projecte I.T.P., si es el cas.

D'acord amb els paràmetres de temps, cost i qualitat, l'Adjudicatari/a ha de definir d'una manera clara la forma d'executar l'obra, els sistemes constructius i els materials emprats, d'acord amb els càlculs realitzats i l'aplicació de la normativa tècnica vigent.

De la mateixa manera, l'Adjudicatari/a ha de desenvolupar les obres complementàries imprescindibles per a l'execució de l'objecte del Projecte d'edificació.

El Projecte executiu és el document que s'utilitzarà per a la licitació de l'obra objecte del Projecte d'edificació i no pot modificar les dades del Projecte bàsic, amb el qual s'ha obtingut la Conformitat tècnica del Projecte d'edificació C.T.P., ni les qualitats prèviament definides a la Memòria de qualitats.

El lliurament formal del Projecte executiu queda condicionat a:

- **L'aprovació del Projecte bàsic.** Aprovació per part del Director de projectes de IMMB.

- **Conformitat tècnica de projecte C.T.P.** Incorporació de les esmenes, si és el cas, de l'informe dels Serveis Tècnics Municipals.
- **Informe tècnic del projecte – I.T.P.** Incorporació de les esmenes, si és el cas, de l'informe dels responsables de l'espai públic R.E.P.'s.
- **Declaració responsable de l'Adjudicatari/a, visat pel Director de projectes.** Declarant:

Que el Projecte executiu amb les esmenes corresponents, si és el cas, s'ajusta a la valoració tècnica dels serveis municipals, objecte dels corresponents informes per a la Conformitat tècnica del Projecte d'edificació C.T.P. i l'Informe tècnic del projecte I.T.P.

Que s'han incorporat al Projecte executiu les condicions establertes en els diferents informes emesos per a la Conformitat tècnica del Projecte d'edificació C.T.P. i l'informe tècnic del projecte I.T.P.

- **Auditoria tècnica documental.** Informe favorable de l'entitat que realitzi l'Auditoria tècnica documental.

## **PART III. CONTINGUT DOCUMENTAL DEL PROJECTE D'EDIFICACIÓ.**

### **13 AVANTPROJECTE.**

L'Adjudicatari/a haurà de presentar la documentació següent:

#### **13.1 Memòria descriptiva.**

- **Agents.** Promotor, tècnic responsable de la redacció del Projecte d'edificació. Adjudicatari/a del contracte o el seu Delegat/da. Relació d'altres tècnics, col·laboradors externs de l'Adjudicatari/a.
- **Informació prèvia.** Antecedents i condicions de partida. Dades de l'emplaçament, entorn físic, normativa urbanística, altres normes que siguin d'aplicació.

Informes realitzats en cas de rehabilitació, reforma o ampliació.

Estudi geotècnic previ, lliurat per IMMB, amb informació suficient per a conèixer les característiques físiques del terreny – distribució espacial dels materials, característiques, nivell freàtic, localització de terres contaminades, etc. -.

- **Descripció del Projecte d'edificació.** Descripció general de l'edifici, programa de necessitats, ús característic de l'edifici i altres usos previstos, relació amb l'entorn.

Descripció de la geometria de l'edifici, volum, accessos i evacuació.

Quadres de superfícies i justificació del programa funcional. Es computaran les superfícies construïdes i útils necessàries per donar resposta al programa funcional, la normativa urbanística i les construïdes reals per a valorar econòmicament el Projecte d'edificació.

- **Justificació de la solució adoptada.** Posant especial èmfasi en els aspectes de programa, composició estètica, construcció i economia i preveient les repercussions derivades de l'Estudi geotècnic previ i de les infraestructures i/o edificis afectats. Compliment de la normativa urbanística i d'altres disposicions legals. Serveis afectats i la viabilitat dels serveis que necessitarà l'objecte del Projecte d'edificació.
- **Descripció de les obres complementàries.** Originades pel compliment de l'objecte del Projecte d'edificació.

#### **13.2 Plànols.**

- **Plànols de situació i emplaçament.** A una escala suficient per a la seva comprensió i lectura.
- **Plànols de planta amb la representació del mobiliari.** Amb acotacions generals, superfícies útils i construïdes a una escala no inferior a 1/100.
- **Plànols de façanes i seccions.** Les més representatives amb acotacions generals, a una escala suficient per a la seva comprensió i lectura.
- **Plànols de serveis i infraestructures.** Plànols previs amb la informació de la localització dels serveis, infraestructures i/o edificis afectats.



- **Renders.** A color de les principals vistes exteriors i/o interiors de l'edifici i maqueta d'estudi, d'acord amb les instruccions del Director de projectes.

### **13.3 Pressupost.**

Preu total, pressupost per a coneixement de l'administració P.C.A., i cost estimat per m<sup>2</sup>. Els dos valors s'especificaran amb i sense l'IVA corresponent.

El cost estimat total ha de tenir en compte el cost d'execució material inclosa la Seguretat i salut, el Control de qualitat i els diferents costos originats per les companyies de serveis o per qualsevol obra complementària que s'hagi de realitzar per a construir l'obra objecte del Projecte d'edificació.

El cost estimat per m2 serà el resultat de dividir el preu total, pressupost per a coneixement de l'administració P.C.A., pels metres quadrats realment construïts.

### **13.4 Documentació de l'avantprojecte a presentar per l'Adjudicatari/a.**

L'Adjudicatari/a lliurarà un (1) exemplar complet de l'edició maqueta de l'Avantprojecte en paper format DIN A-3, relligat amb espiral i un (1) CD's o DVD's amb arxius operatius i .pdf, per a la seva revisió, control tècnic i aprovació.

Finalitzada la correcció, l'Adjudicatari/a lliurarà a IMMB un mínim de quatre (4) exemplars complets en paper format DIN A-3, signats i enquadernats amb tapes dures i un (1) CD o DVD amb arxius operatius i .pdf.

Durant el procés de redacció, l'Adjudicatari/a lliurarà tots els plànols que facin falta per a la millor comprensió i aprovació de cada una de les parts del treball.

IMMB podrà incrementar o reduir raonadament el nombre de còpies.

Els volums, en paper, que composin el treball tindran un gruix no superior a quatre (4) centímetres.

El CD o DVD contindrà tots els fitxers operatius utilitzats per a la redacció de l'Avantprojecte i un fitxer .pdf amb tota la documentació ordenada d'acord amb els volums presentats en paper i segons el que s'especifica al Manual d'estructuració Informàtica de IMMB.

## **14 PROJECTE BÀSIC.**

D'acord amb el contingut del C.T.E., el Projecte d'edificació es divideix en dos documents, el Projecte bàsic i el Projecte executiu.

Si la redacció del Projecte d'edificació es completa amb estudis o projectes complementaris, es faran constar a la memòria i s'especificarà el seu contingut, integrant-se amb la documentació general del Projecte d'edificació.

L'Equip redactor integrarà la documentació i estudis complementaris sota la seva coordinació de tal forma que no es produeixin duplicitats en el document final.

El Projecte bàsic constarà de la següent documentació:

**Volum I.** Memòria.

**Volum II.** Plànols.

**Volum III.** Pressupost.

**Volum IV.** Annexes per a la Conformitat tècnica del projecte – C.T.P.

## **14.1 VOLUM I. MEMÒRIA.**

### **14.1.1 Memòria descriptiva.**

Memòria descriptiva i justificativa amb els apartats següents:

- **Agents.** Promotor, tècnic responsable de la redacció del Projecte d'edificació, Adjudicatari/a del contracte o el seu Delegat/da, relació d'altres tècnics, col·laboradors externs de l'Adjudicatari/a.
- **Informació prèvia.** Antecedents i condicions de partida. Dades de l'emplaçament, entorn físic, normativa urbanística i altres normes. Informes realitzats en cas de rehabilitació, reforma i/o ampliació.

Informe de la petició a IMMB de mostres i assaigs per a la redacció de l'Estudi geotècnic definitiu. Descripció de les obres complementàries originades pel compliment de l'objecte del Projecte d'edificació.

Informe topogràfic de la planimetria del terreny.

- **Descripció del Projecte d'edificació.** Descripció general de l'edifici, programa de necessitats, ús característic de l'edifici i altres usos previstos, en relació amb l'entorn.

Compliment del C.T.E. i d'altres normatives específiques, normes de disciplina urbanística, ordenances municipals, edificabilitat, funcionalitat, etc.

Descripció de la geometria de l'edifici, accessos i evacuació. Volum, quadres de superfícies útils i construïdes i justificació del programa funcional.

Es computaran les superfícies construïdes i útils necessàries per donar resposta al programa funcional, la normativa urbanística i les construïdes reals per a valorar econòmicament el Projecte d'edificació.

- **Previsions tècniques a considerar en el Projecte bàsic.** Descripció general dels paràmetres que determinen les previsions tècniques a considerar, en referència als seus sistemes principals:

Subsistema estructural: Fonaments i contenció de terres.

Estructura portant.

Estructura horitzontal.

Subsistema de tancaments exteriors: Façanes i coberta.

Subsistema de divisòries interiors.

Subsistema d'acabats.

Subsistema de condicionament ambiental.

Subsistema de serveis.

- **Justificació de la solució adoptada.** Posant especial èmfasi en els aspectes de programa, composició estètica, construcció, economia i tenint en compte les repercussions derivades de l'Estudi geotècnic previ i de les infraestructures i/o edificis pròxims afectats. Serveis afectats i la viabilitat dels serveis que necessitarà l'objecte del Projecte d'edificació. Compliment de la normativa urbanística i d'altres disposicions legals.

Es justificaran el nombre de places d'aparcament.

- **Prestacions de l'edifici.** S'especificaran els requeriments bàsics d'acord amb les exigències bàsiques del C.T.E. i s'indicaran els particulars acordats entre el Director de projectes i l'Adjudicatari/a que superin els requeriments del C.T.E.

S'establiran les limitacions generals d'ús de l'edifici i de cada una de les seves dependències i instal·lacions.

#### 14.1.2 Memòria constructiva.

Descripció de les solucions adoptades.

- **Estudi geotècnic definitiu.** S'adjuntarà en aquest apartat l'estudi geotècnic definitiu que IMMB facilitarà a l'Adjudicatari i que entre altres i d'acord amb l'informe de petició de l'Adjudicatari/a, haurà de tenir en compte els paràmetres que tinguin repercussions en el disseny tècnic i econòmic de la fonamentació.

•

- **Sustentació de l'edifici.** Justificació de les característiques del sòl i paràmetres a considerar en el càlcul de la part del sistema estructural corresponent a la fonamentació.

Avaluació de riscos de les implicacions motivades per l'afectació a edificis i/o a infraestructures soterrades existents.

- **Compliment del C.T.E.** Justificació de les prestacions de l'edifici per requeriments i exigències bàsiques del C.T.E. També es justificaran les prestacions de l'edifici que millorin els nivells exigits en el C.T.E.

#### 14.2 VOLUM II. PLÀNOLS.

El Projecte bàsic tindrà els plànols que siguin necessaris per a la definició detallada de les obres. Si les obres són de rehabilitació, reforma i/o ampliació s'inclouran els plànols de l'edifici abans de la seva intervenció.

**Plànol de situació.** S'indicarà el nord geogràfic. Plànols a una escala suficient per a la seva comprensió i lectura, d'acord amb el planejament vigent i amb localització de punts de referència.

**Plànol d'emplaçament.** S'indicarà el nord geogràfic. Plànols a una escala suficient per a la seva comprensió i lectura.

Justificació urbanística i d'alineacions de carrers.

**Plànols d'urbanització.** S'indicarà el nord geogràfic. Plànols a una escala suficient per a la seva comprensió i lectura.

Xarxa viària, localització de serveis i previsió d'escomeses. Localització d'E.T. i C.T., així com els possibles desplaçaments de serveis.

Plànols de localització i característiques exactes, de les afectacions a les infraestructures i/o edificis pròxims.

**Plànols generals de plantes.** Acotades i a una escala suficient per a la seva comprensió i lectura, amb indicació dels elements fixos i el mobiliari, quan sigui necessari per a la comprovació de la funcionalitat dels espais. S'indicarà el nord geogràfic per a millor comprensió.

**Plànols de cobertes.** Acotades i a una escala suficient per a la seva comprensió i lectura. Especificació de pendents i punts de recollida d'aigües. S'indicarà el nord geogràfic per a millor comprensió.

**Plànols de façanes.** A una escala suficient per a la seva comprensió i lectura.

**Plànols de seccions acotades.** A una escala suficient per a la seva comprensió i lectura. S'acotaran les altures entre plantes, gruix de sostres i alçària total per comprovar els requeriments urbanístics i funcionals.

**Obra complementària.** Plànols i detalls acotats dels aixecaments dels edificis preexistents.

Els plànols d'aixecament inclouran les plantes, alçats, seccions i detalls, xarxes de connexions de serveis d'aigua, llum, telèfon, gas i clavegueram (amb els punts de connexió respectius) dels edificis on s'ha d'actuar, bé per enderrocar-los total o parcialment o per realitzar les reformes sol·licitades. La confecció dels respectius aixecaments així com la recopilació dels plànols, en cas d'existir, i les seves adaptacions a la realitat actual serà tasca de l'Adjudicatari. IMMB podrà aportar aquestes dades si cregués que fos convenient per al desenvolupament de la feina.

#### 14.3 VOLUM III. PRESSUPOST.

Valoració aproximada per subcapítols – tercer nivell – del pressupost de l'execució material de l'obra – P.E.M. –, objecte de l'Encàrrec, incloses les obres complementàries i el capítol de Seguretat i salut.

Valoració aproximada del pressupost per a coneixement de l'administració -P.C.A. -inclosos tots els conceptes necessaris **per a la construcció, posada en marxa i funcionament de l'edifici objecte de l'Encàrrec.**

##### **Estructura del pressupost.**

L'estructura del Pressupost es definirà, a nivell general en el Projecte bàsic i si és necessari, de comú acord amb el Director de projectes, s'ampliarà en el Pressupost del Projecte executiu.

Amb l'objectiu de poder realitzar un adequat seguiment i un millor control dels pressupostos, les obres projectades s'estructuraran de nivell superior a inferior.

D'acord amb cada tipologia de Projecte d'edificació, l'estructuració final del pressupost serà decisió del Director de projectes a requeriment de l'Adjudicatari/a o el seu Delegat/da.

En particular, entre altres que es puguin definir durant el procés, caldrà dividir el pressupost en les següents parts:

Primer nivell, obra:

- 01 EDIFICI D'HABITATGES.
- 01 EDIFICI CENTRE CULTURAL.
- 01 EDIFICI CENTRE DE BARRI.
- 01 EDIFICI HOSPITALARI.
- 01 EDIFICI BIBLIOTECA.
- 01 EDIFICI CEIP.
- 01 ETC.

Segon nivell, capítol:

- E0 Obres complementàries.
- E1 Rehabilitació i/o ampliació.
- E2 Edifici de nova planta.
- E3 Equipament mobiliari.
- U1 Urbanització.
- I1 Infraestructura.
- Etc.

Tercer nivell, subcapítol:

- 01.E1.02 Enderrocs i moviment de terres.
- 01.E1.03 Fonaments i contenció de terres.
- 01.E1.04 Estructures.
- 01.E1.05 Cobertes.
- 01.E1.06 Tancaments exteriors.
- 01.E1.07 Divisions interiors.
- 01.E1.08E Revestiments exteriors.
- 01.E1.08I Revestiments interiors.
- 01.E1.09E Paviments exteriors.
- 01.E1.09I Paviments interiors.
- 01.E1.0AE Tancaments practicables exteriors.
- 01.E1.0AI Tancaments practicables interiors.
- 01.E1.0B Proteccions.
- 01.E1.0D Instal·lacions d'evacuació.
- 01.E1.0E Instal·lacions de climatització, calefacció i ventilació.
- 01.E1.0F Instal·lacions elèctriques.
- 01.E1.0H Instal·lacions d'enllumenat.
- 01.E1.0J Instal·lacions de lampisteria i aparells sanitaris.
- 01.E1.0K Instal·lacions de gas.

- 01.E1.0L Instal·lacions de transport.
- 01.E1.0M Instal·lacions de contra incendis i de seguretat.
- 01.E1.0P Instal·lacions audiovisuals i de comunicació.
- 01.E1.0S Senyalística.
- 01.E1.SS Seguretat i salut.
- 01.E1.TR Tractament de residus.

Memòria	Descripció de l'ús, programa funcional, etc.
---------	--

**Resum del pressupost.** D'acord amb la presentació del programa TCQ2000, l'Adjudicatari/a presentarà el resum del pressupost.

**Últim full.** L'últim full del Pressupost, haurà d'incorporar els següents conceptes:

- A. Pressupost d'execució material, amb Seguretat i salut. P.E.M.
- B. Despeses generals d'empresa 13%, sobre A.
- C. Benefici industrial d'empresa 6% sobre A.
- D. Pressupost d'execució per contracte P.E.C. Sumatori d'A+B+C.**
- E. I.V.A. corresponent, sobre D.
- F. Pressupost d'execució per contracte. P.E.C., inclòs I.V.A. Sumatori D+E.**
- G. Pressupost del Pla de control de qualitat, inclòs I.V.A.
- H. Pressupost dels serveis afectats, inclòs I.V.A.
- I. Pressupost per a expropiacions, inclòs I.V.A.
- J. Altres conceptes no inclosos en el P.E.M., inclòs I.V.A.

**PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ P.C.A. Sumatori d'F+G+H+I+J.**

#### 14.4 VOLUM IV. ANNEXES PER A LA CONFORMITAT TÈCNICA DE PROJECTE C.T.P.

Per a la tramitació de la Conformitat tècnica del Projecte d'edificació C.T.P., caldrà adjuntar al Projecte bàsic els següents annexes.

##### 14.4.1 ANNEX 1. Protecció civil i prevenció.

Memòria descriptiva i justificativa i plànols del compliment de l'Ordenança Municipal de protecció contra incendis.

Compliment del document: *DB SI: Seguridad en caso de incendio* i els seus documents de recolzament.

##### 14.4.2 ANNEX 2. Captació solar tèrmica.

Compliment de la instal·lació amb els càlculs analítics corresponents, segons la Modificació Integral de l'Annex sobre captació solar tèrmica de l'Ordenança General de medi ambient urbà.

Compliment del document: *DB HE Ahorro de energía*.

- 01.E1.0L Instal·lacions de transport.
- 01.E1.0M Instal·lacions de contra incendis i de seguretat.
- 01.E1.0P Instal·lacions audiovisuals i de comunicació.
- 01.E1.0S Senyalística.
- 01.E1.SS Seguretat i salut.
- 01.E1.TR Tractament de residus.

<b>Memòria</b>	Descripció de l'ús, programa funcional, etc.
	Dades de consum d'aigua calenta.
	Demanda d'energia tèrmica.
	Superfície de captació solar de la instal·lació projectada.
	Número, tipus i corba de rendiment dels captadors.
	Descripció de la instal·lació, indicant el tipus i capacitat total d'acumulació, la font d'energia de suport i adjuntant l'esquema de principi.
	Energia solar tèrmica aportada.
	Fracció mitja anual.
	Rendiment mig anual.
	Pressupost de la instal·lació.
<b>Annexes</b>	Taula de rendiment de la instal·lació amb càlculs realitzats sobre base mensual.

Per a l'obtenció de la llicència de primera ocupació, inici d'activitat o la inspecció final d'obra, s'haurà de presentar un certificat d'obra específic de la instal·lació solar, assenyalant que la instal·lació realitzada s'ajusta al descrit en el Projecte d'edificació presentat davant l'Ajuntament. Caldrà adjuntar també, còpia del certificat d'homologació del col·lector.

#### **14.4.3 ANNEX 3. Serveis afectats, enllumenat i verd.**

Si el Projecte bàsic preveu instal·lacions de sanejament, claveguerons, clavegueres, col·lectors, estacions de bombeig, depuradores, sifons, així com la recollida pneumàtica o instal·lacions d'enllumenat, l'Adjudicatari/a conjuntament amb l'Equip de direcció de projectes de IMMB, s'hauran d'adreçar a l'Àrea de Medi Ambient i el contingut de la documentació es precisarà en fase prèvia a la redacció del Projecte d'edificació.

Per afectacions d'elements urbans (fanals, enllumenat, etc.), l'Adjudicatari/a conjuntament amb l'Equip de direcció de projectes de IMMB, s'hauran de posar en contacte amb el departament corresponent de l'Àrea de Medi Ambient.

Així mateix, en cas d'afectacions d'arbrat o d'espais verds, s'hauran de tenir present les Normes bàsiques per a la protecció de l'arbrat:

### Documentació mínima.

**1. Document tècnic per a la protecció de l'arbrat.** Qualsevol obra de caràcter públic o privat que impliqui afectació sobre elements arboris haurà de comptar amb un Projecte d'edificació de replantació que compensi la pèrdua de massa arbòria produïda. Especificació dels arbres a protegir, trasplantar o retirar, amb la seva senyalització diferenciada corresponent.

El Projecte d'edificació, haurà d'incorporar a més un Document tècnic per a la protecció de l'arbrat, que constarà dels punts següents:

- Especificació dels arbres a protegir, trasplantar o retirar, amb la seva senyalització diferenciada corresponent.
- Delimitació de les zones de tancament de les àrees de vegetació i senyalització dels camins de pas de la maquinària.
- Mesures de protecció dels possibles exemplars aïllats.
- - 01.E1.0L Instal·lacions de transport.
  - 01.E1.0M Instal·lacions de contra incendis i de seguretat.
  - 01.E1.0P Instal·lacions audiovisuals i de comunicació.
- Especificació dels elements vegetals de nova plantació amb nom de l'espècie, unitats de cada espècie i calibres.
- Calendari previst de plantació dels arbres de nova plantació.

En qualsevol cas, caldrà complir amb el decàleg "Protecció d'elements vegetals durant la realització d'obres" elaborat per Parcs i jardins de Barcelona, Institut municipal PIJBIM.

**2. Arbres i espais singulars, d'interès local.** Parcs i jardins de Barcelona, Institut municipal PIJBIM, ha estat l'encarregat per l'Ajuntament de Barcelona de l'elaboració d'un catàleg d'arbres i espais que puguin ser d'interès local per raons històriques, botàniques, socials o paisatgístiques.

Aquests arbres i espais considerats com d'Interès local gaudiran d'un grau de protecció especial.

Protecció Especial.

En cap cas els exemplars d'interès local podran patir cap mena d'afectació ni en la seva copa ni en el seu tronc, ni en el seu aparell radicular ni en la seva zona de seguretat.

Qualsevol treball previst en una zona propera a un arbre o arbres d'interès local ja siguin públics o privats, haurà de garantir la seva perfecta conservació i condicions de desenvolupament.

#### 14.4.4 ANNEX 4. Infraestructures de telecomunicacions.

Compromís de compliment, signat per enginyer industrial d'Infraestructures de Telecomunicacions (R.D. 1/98, D.172/99 català) i (R.D. 401/03 de l'Estat Espanyol).

Connexió a infraestructures existents, si cal.



#### 14.4.5 ANNEX 5. Estudi de mobilitat generada.

Si es tracta d'un dels supòsits establerts en l'Article 3.4 del Decret 344/2006, de 19 de setembre.

#### 14.4.6 ANNEX 6. Memòria ambiental.

Veure [l'Apartat 9.12](#) Normativa ambiental.

### 14.5 Documentació del Projecte bàsic a presentar per l'Adjudicatari/a.

L'Adjudicatari/a lliurarà **un** (1) exemplar complet de l'edició maqueta del Projecte bàsic en paper format DIN A-3. Tots els documents rel·ligats amb espiral i tapes d'acetat, **un** (1) CD o DVD amb arxius operatius i .pdf, per a la seva revisió, control tècnic i aprovació.

Finalitzada la correcció, l'Adjudicatari/a lliurarà a IMMB **sis** (6) exemplars en paper format DIN-A3 i un CD o DVD. Tots els documents rel·ligats amb espiral i amb tapes d'acetat. Conjuntament amb els sis exemplars, l'Adjudicatari/a presentarà, per separat, **un** (1) exemplar dels plànols de l'ANNEX 1 Protecció civil i prevenció, que s'hauran de presentar a l'escala mínima de 1/100 i en el format resultant d'aquesta escala.

El CD o DVD contindrà tots els fitxers operatius utilitzats per a la redacció Projecte bàsic i un fitxer .pdf amb tota la documentació ordenada d'acord amb els volums presentats en paper i segons el que s'especifica al Manual d'estructuració Informàtica de IMMB.

Durant el procés de redacció, l'Adjudicatari lliurarà tots els plànols que facin falta per a la millor comprensió i aprovació de cada una de les parts del treball.

IMMB podrà incrementar o reduir raonadament el nombre de còpies.

Els volums, en paper, que composin el treball tindran un gruix no superior a **quatre** (4) centímetres.

La finalització del Projecte bàsic quedarà condicionada a la Conformitat tècnica del Projecte d'edificació C.T.P. [Veure Apartat 5.6](#).

## 15 PROJECTE EXECUTIU.

El Projecte executiu constarà de la següent documentació:

**Volum I.** Memòries i annexes a la memòria constructiva.

**Volum II.** Plànols.

**Volum III.** Plec de condicions tècniques particulars.

**Volum IV.** Documentació econòmica.

## 15.1 VOLUM I. MEMÒRIES I ANNEXES A LA MEMÒRIA CONSTRUCTIVA.

### 15.1.1 Memòria descriptiva.

S'adjuntarà en el Projecte executiu la mateixa memòria descriptiva del Projecte bàsic amb les mesures i/o correccions, si cal, detectades en la revisió per a la Conformitat tècnica del Projecte d'edificació C.T.P. [Veure Apartat 5.6.](#)

Per completar la memòria descriptiva, l'Adjudicatari/a haurà de complimentar les fitxes de resum següents:

#### **Fitxa 1. Dades de característiques generals.**

1. Títol del Projecte d'edificació:
2. Emplaçament:
3. Tipus d'actuació:
4. Superfície parcel·la:
5. Plantejament vigent.
  - 5.1. Data d'aprovació:
  - 5.2. Qualificació del solar:
6. Superfície útil:
7. Superfície construïda:
8. Alçada reguladora:
9. Profunditat edificable:
10. Ocupació:
11. Coeficient edificabilitat m<sup>2</sup>t/m<sup>2</sup>s:
12. Separació límits:
13. Separació carrers:
14. Pressupost de l'actuació:
  - 14.1. Pressupost d'execució material, inclòs I.V.A.:
  - 14.2. Pressupost per a coneixement de l'administració P.C.A., inclòs I.V.A.:
15. Termini estimatiu per a l'execució de l'obra:

16. Classificació requerida al contractista general:

17. OBSERVACIONS:

**Fitxa 2. Dades professionals.**

1. Adjudicatari/a del contracte:

1.1. Nom de l'empresa.

1.2. Representant.

1.3. Càrrec.

2. Delegat/da de l'adjudicatari del contracte:

2.1. Titulació:

2.2. Col·legiat/da a:

2.3. Número de col·legiat:

2.4. Data de col·legiació:

3. Equip intern de l'Adjudicatari/a per a la redacció del Projecte d'edificació.

3.1. Nom:

3.2. Funcions:

3.3. Titulació:

4. Equip extern de l'Adjudicatari per a la redacció del Projecte d'edificació.

4.1. Empresa:

4.2. Nom:

4.3. Funcions:

4.4. Titulació:

5. Professional que ha redactat l'Estudi o l'Estudi bàsic de Seguretat i salut:

5.1. Titulació:

5.2. Col·legiat a:

5.3. Número de col·legiat:

5.4. Data de col·legiació:

6. OBSERVACIONS:

### Fitxa 3 Dades per a contractació de serveis.

#### 1. ELECTRICITAT:

- 1.1. Potència a contractar:
- 1.2. Potència de càlcul:
- 1.3. Potència instal·lada:
- 1.4. Posició connexió de servei.
- 1.5. E.T. o C.T. si se'n preveu:

#### 2. GAS:

- 2.1. Cabal a contractar (m3/h):
- 2.2. Cabal de càlcul:
- 2.3. Cabal d'instal·lació:
- 2.4. Connexió de servei ( $\emptyset$ ):
- 2.5. Posició comptador:

#### 3. AIGUA:

- 3.1. Cabal a contractar (m3/h):
- 3.2. Cabal de càlcul:
- 3.3. Cabal d'instal·lació:
- 3.4. Connexió de servei ( $\emptyset$ ):
- 3.5. Posició comptador:

#### 4. GAS-OIL:

- 4.1. Capacitat del tanc (litres):
- 4.2. Posició zona de càrrega:
- 4.3. Posició tanc:

#### 5. DESGUÀS:

- 5.1. Posició:
- 5.2. Connexió de servei ( $\emptyset$ ):

### 15.1.2 Memòria constructiva.

Descripció de les solucions adoptades.

- **Sustentació de l'edifici.** S'adjuntarà en el Projecte executiu la mateixa justificació del Projecte bàsic amb les mesures i/o correccions, si cal, detectades en la revisió per a la Conformitat tècnica del Projecte d'edificació C.T.P. [Veure Apartat 5.6.](#)

- **Sistema estructural.** S'establiran les dades i les hipòtesis de partida, el programa de necessitats, les bases de càlcul i procediments o mètodes emprats per a tot el sistema estructural, així com les característiques dels materials que intervenen.

- **Sistema de tancament exterior.** Definició constructiva dels diferents subsistemes de tancament de l'edifici, amb la descripció del seu comportament en front a les accions a les que està sotmès: pes propi, vent, sísmic, foc, seguretat d'ús, evacuació d'aigua i el seu comportament a la humitat, aïllament acústic i les seves bases de càlcul.

L'aïllament tèrmic d'aquests subsistemes, la demanda energètica màxima prevista de l'edifici per a condicions d'estiu i d'hivern i la seva eficiència energètica en funció del rendiment energètic de les instal·lacions d'energies renovables, d'acord amb el Projecte bàsic. [Veure l'Apartat 14.4](#) de la tramitació de la C.T.P.

- **Sistema de divisòries interiors.** Definició dels elements de divisòries interiors amb especificació del seu comportament al foc, el seu aïllament acústic i altres característiques que puguin ser exigibles.

- **Sistema d'acabats.** S'indican les característiques i prescripcions dels sistemes d'acabat amb l'objectiu de complir els requeriments de funcionalitat, seguretat -en especial a la seguretat al foc – i habitabilitat.

- **Sistema d'instal·lacions.** S'indican les dades inicials, els objectius a complir, les prestacions i les bases de càlcul per a cada un dels subsistemes d'instal·lacions següents, d'acord amb el Projecte bàsic. [Veure l'Apartat 14.4](#) de la tramitació de la C.T.P.:

Grup I: Elèctriques: Subministrament, electricitat i enllumenat, etc.

Mecàniques: Subministrament, fontaneria, evacuació de residus líquids i sòlids, ventilació, ascensors, etc.

Protecció: Contra intrusió, contra incendis i parallamps, etc.

Senyals: Subministrament, telecomunicacions, etc.

Grup II: Tèrmiques i el seu rendiment energètic.

Subministrament de combustible.

Estalvi energètic, etc.

Energia solar tèrmica i fotovoltaica.

Altres energies renovables.

- **Equipament.** Definició de l'equipament del Projecte d'edificació, banys, cuines, equipament industrial, etc.

#### 15.1.3 Compliment del C.T.E.

Justificació de les prestacions de l'edifici per requeriments i exigències bàsiques del C.T.E. També es justificaran les prestacions de l'edifici que millorin els nivells exigits en el C.T.E.

- **Seguretat estructural.** Compliment dels documents:

*DB SE: Bases de cálculo.*

*DB SE-AE: Acciones de la edificación.*

*DB SE-C: Cimientos.*

*DB SE-A: Acero.*

*DB SE-F: Fábrica.*

*DB SE-M: Madera.*

- **Seguretat en cas d'incendis.** Compliment dels documents: *DB SI: Seguridad en caso de incendio* i els seus documents de recolzament.
- **Seguretat d'utilització i accessibilitat.** Compliment dels documents: *DB-SUA: Seguridad de utilización y accesibilidad* i els documents de recolzament.
- **Salubritat.** Compliment del document:  
*DB HS: Salubridad.*
- **Protecció contra el soroll.** Compliment dels documents: *DB HR: Protección frente al ruido* i els documents de recolzament. Compliment del Reglament de la Llei 16/2002 de la Generalitat de Catalunya.
- **Estalvi energètic.** Compliment del document:  
*DB HE: Ahorro de energía.*

#### 15.1.4 Compliment d'altres normatives.

Justificació del compliment d'altres normatives no justificades en el punt anterior.

#### 15.1.5 Annexes a la memòria constructiva.

D'acord amb el C.T.E., el Projecte executiu contindrà tants annexes com siguin necessaris per a la definició i justificació de les obres, no sent contradictoris amb els presentats en el Projecte bàsic. [Veure l'Apartat 14.4](#), per a la Tramitació de la C.T.P. Entre altres:

- **ANNEX 1. Topografia, replanteig i definició geomètrica.**

En aquest annex s'inclourà la totalitat de les dades recollides: la topografia de detall per a la implantació d'estructures i murs, la de les obres de fàbrica i drenatges existents, la de la localització en planta i alçat dels serveis existents; així com qualsevol altra dada que pugui ser necessària per a la completa definició dels treballs que s'han de dur a terme.

Així mateix, s'inclourà la comprovació i la implantació de les bases de replantejament.

Es subministraran les coordenades (X, Y, Z) dels punts que es creguin necessaris com a origen, referència o comprovació de replanteig.

Caldrà detallar els mitjans físics i de càlcul emprats, i acompanyar les dades obtingudes amb els plànols i croquis convenients.

- **ANNEX 2. Protecció contra incendis.**
- **ANNEX 3. Eficiència energètica.**
- **ANNEX 4. Memòria ambiental.**

S'inclourà al mateix document del Projecte bàsic amb les esmenes, si és el cas, demanades per a l'obtenció de la Conformitat tècnica del Projecte d'edificació C.T.P. [Veure l'Apartat 14.4. ANNEX 6.](#)

• **ANNEX 5. Transport vertical.**

El dimensionat, definició i justificació dels equips (escales o ascensors), es farà atenent al càlcul justificat del flux de circulació de l'edifici. Cal tenir en compte la tipologia de l'edifici, l'alçària de desplaçament, nombre de parades, nombre d'usuaris i els horaris establerts per l'usuari o en el seu defecte, pel Director de Projecte, de comú acord amb l'Adjudicatari/a.

Del resultat dels càlculs es definiran: velocitat de servei, tipus de maquinària (hidràulica o mecànica), potència, situació de la maquinària, superfície de cabina, capacitat, tipus de porta, velocitat d'obertura de les portes, acabats, etc.

• **ANNEX 6. Pla d'obres.**

La planificació ha de ser la interpretació temporal de la construcció de l'obra, objecte del Projecte d'edificació redactat, indicant els criteris d'execució tant dels procediments a seguir com del temps estimat en la seva execució. L'Adjudicatari/a treballarà amb el programa Microsoft Project per a elaborar el Pla de treballs teòric.

D'acord amb cada tipologia de Projecte d'edificació, la durada de la planificació serà decisió del Director de Projecte d'acord amb la proposta de l'Adjudicatari/a.

- **Activitat.** És la base de la planificació i és l'agrupació de partides d'obra. El seu valor temporal serà la suma dels rendiments de cada unitat d'obra multiplicats pels amidaments de les partides d'obra, tenint en compte els equips de treball que teòricament poden participar i el calendari laboral de conveni. La durada de les activitats s'expressarà en dies laborables.

En particular, entre altres que es puguin definir durant el procés, caldrà dividir la planificació en les següents activitats:

Enderrocs i moviment de terres.

Fonaments i contenció de terres.

Estructures.

Cobertes.

Tancaments exteriors.

Divisions interiors.

Revestiments exteriors.

Revestiments interiors.

Paviments exteriors.

Paviments interiors.

Tancaments practicables exteriors.

Tancaments practicables interiors.

Proteccions.

Instal·lacions d'evacuació.

Instal·lacions de climatització, calefacció i ventilació.

Instal·lacions elèctriques.

Instal·lacions d'enllumenat.

Instal·lacions de lampisteria i aparells sanitaris.

Instal·lacions de gas.

Instal·lacions de transport.

Instal·lacions de contra incendis i de seguretat.

Instal·lacions audiovisuals i de comunicació.

Senyalística.



Del Pla de treballs redactat, s'adjuntarà la documentació següent:

- **Memòria.** Haurà d'exposar els procediments a emprar en l'execució de les obres.

Es descriuran els possibles punts singulars o les parts d'obra que puguin esdevenir conflictius i les alternatives que es proposen per a atenuar o eliminar la conflictivitat.

- **Esquema gràfic de la planificació.** Esquema gràfic en planta, secció i/o alçat especificant els punts de conflictivitat en relació a la producció i/o execució de l'obra.
- **Diagrama de barres.** Representació gràfica de les activitats crítiques i no crítiques amb la representació de les seves folgances. Representació del camí crític.
- **Lligams entre les activitats.** Definició de la relació entre activitats.
- **ANNEX 7. Pla de control de la qualitat.**

El Pla s'adequarà a allò que determina la normativa d'aplicació i al que es defineix en aquest annex. Constarà dels següents apartats:

- **Objecte.** Es definiran les directrius del control de qualitat a desenvolupar durant l'execució de les obres i que s'hauran de concretar en el Programa de control de qualitat que realitzarà el Director d'execució de l'obra, abans del seu inici.

S'especificarà quines són les característiques més rellevants del Projecte d'edificació en quan al control de qualitat, fent esment dels diferents sistemes constructius proposats i/o elements singulars o innovadors que preveu aquest, així com aquells controls, verificacions o assaigs que es consideri que cal remarcar donada la tipologia de l'obra.

També serà objecte del Pla de control de qualitat els controls, si és el cas, les verificacions o assaigs resultant de l'anàlisi de contaminació de terres. [Veure Apartat 9.3.](#)

Al mateix temps, serà objecte del Pla de control de qualitat, si és el cas, el Pla d'auscultació de les infraestructures soterrades i/o edificis propers afectats per l'objecte del Projecte d'edificació i d'acord amb l'estudi de l'indici on s'hauran de definir els avisos i alarmes durant el procés d'execució de l'obra. Formaran part del Pla d'auscultació els càlculs utilitzats per a la modelització. [Veure Apartat 9.5.](#)

- **Normativa d'aplicació.** S'haurà d'especificar la normativa d'obligat compliment, donant resposta al Decret català de control de qualitat. Entre altres, atendrà als requeriments que estableix la Part I del CTE, documents DB i la EHE.
- **Documentació.** La documentació haurà d'identificar els processos constructius del Projecte d'edificació i definirà de forma general els controls de recepció, execució i d'obra acabada que s'hauran de realitzar per a verificar que l'obra s'adapta al Projecte d'edificació, a la legislació aplicable i a les normes de bona pràctica constructiva.

La documentació s'estructurarà en base als subsistemes i partides d'obra definits en la memòria, Plec de condicions tècniques particulars i el Pressupost. [Veure, Apartat 14.3](#) Estructura del pressupost del Projecte bàsic.

En referència al Pla d'auscultació i d'acord amb els llistats d'avís i alarmes, s'establirà el procediment d'actuació a seguir pel contractista, el laboratori i la Direcció d'execució de l'obra.

Per a cada un dels subsistemes, es definiran les verificacions, inspeccions, proves i/o assajos

identificant-los en dos grups:

Els d'obligat compliment.

Els complementaris que prescriu l'Equip redactor del Projecte d'edificació.

- **Pla d'assajos.** Del conjunt de verificacions, inspeccions, proves i/o assajos d'obligat compliment i complementaris, relacionats en el punt anterior, s'haurà de redactar un llistat específic d'aquells que s'hagin d'encarregar a un laboratori o entitat de control acreditada, externa a l'obra.
- **Pressupost estimat del Pla de control de qualitat.** El Pressupost del Pla de control de qualitat, d'acord amb la metodologia aplicada per IMMB per a l'establiment i el seguiment dels paràmetres de temps, cost i qualitat, s'haurà de redactar amb l'aplicació informàtica PCQ2000, de la qual l'Adjudicatari/a haurà de disposar.

El pressupost es considera estimatiu i formarà part del Pressupost per a coneixement de l'administració P.C.A. Veure **Últim full** de [l'Apartat 14.3](#) del Projecte bàsic.

- **ANNEX 8. Estudi o Estudi bàsic de Seguretat i salut.**

L'Estudi o Estudi bàsic de Seguretat i salut atindrà a les prescripcions de [l'Apartat 8](#) i s'haurà de redactar sempre independentment del valor estimatiu del Projecte d'edificació, d'acord i de conformitat amb el R.D. 1627/1997.

L'Estudi o Estudi bàsic de Seguretat i salut justificarà els sistemes constructius proposats en base als elements de Seguretat i salut necessaris considerats per a les obres realment projectades, tenint en compte el seu emplaçament, les fases d'execució considerades i les mesures de senyalització i abalisament de les obres definides en el Projecte d'edificació.

L'Estudi de Seguretat i Salut haurà de contenir com a mínim la següent documentació:

- **Memòria.**

Memòria informativa.

Memòria descriptiva.

Memòria organitzativa i de gestió.

- **Annex 1. Materials d'amiant.** Informe de diagnòstic, realitzat i signat per professional competent i per l'Adjudicatari, on es declari l'existència o absència de materials i/o elements amb amiant en els terrenys objecte del Projecte d'edificació. [Veure l'Apartat 8.2.](#)

- **Plànols i documentació gràfica.**

Situació.

Emplaçament.

Senyalització i circulació.

Proteccions col·lectives.

Instal·lació de xarxes provisionals.

Instal·lacions d'higiene i benestar.

Organització de l'obra i les seves fases.

Zones d'aplec i treball.

Mètodes, sistemes o seqüències del procés d'execució.

Pla de seguretat per a l'ús i manteniment posterior.

- **Plec de condicions particulars.**
- **Amidaments**, detallats i localitzats.
- **Justificació de preus.** Preus unitaris, mà d'obra, material, maquinària i partides d'obra.
- **Pressupost.** Els preus unitaris i el Pressupost d'execució material de l'Estudi de seguretat i salut, es recollirà com a "Partida Alçada d'abonament íntegre de Seguretat i Salut", figurant com a tal en el Pressupost d'execució material del Projecte. [Veure l'apartat 10.2.](#)
- **ANNEX 9. Estudi de gestió de residus.**
- A. Contaminació del sòl.
- S'atendrà a allò exposat en [l'Apartat 9.3](#) d'aquest Plec.
- B. Residus de construcció i demolició.

D'acord amb Decret 89/2010, de 29 de juny, que regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, desenvolupant la normativa bàsica estatal continguda en el Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, el Projecte executiu d'una obra ha d'incloure l'Estudi de gestió dels residus de construcció i demolició.

L'Estudi de gestió de residus estarà format com a mínim (segons l'article 4 del R.D. 105/2010) per:

- 1 Una estimació de la quantitat dels residus de construcció i demolició que s'han de generar en l'obra.
- 2 Les mesures per a la prevenció de residus en l'obra objecte del projecte.
- 3 Les operacions de reutilització, valoració o eliminació a què s'han de destinar els residus que es generen en l'obra.
- 4 Les mesures per a la separació dels residus en obra.
- 5 Els plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, la manipulació, la separació i, si s'escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dins de l'obra.
- 6 Plec de prescripcions tècniques particulars.
- 7 Una valoració del cost de la gestió dels residus de construcció i demolició que ha de formar part del pressupost del projecte en un capítol independent.

## 15.2 VOLUM II. PLÀNOLS.

**Plànol de situació.** S'inclourà al mateix document del Projecte bàsic amb les esmenes, si és el cas, demanades per a l'obtenció de la Conformitat tècnica del Projecte d'edificació C.T.P. [Veure l'Apartat 14.2](#) del Projecte bàsic.

**Plànol d'emplaçament.** S'inclourà al mateix document del Projecte bàsic amb les esmenes, si és el cas, demanades per a l'obtenció de la Conformitat tècnica del Projecte d'edificació C.T.P. [Veure l'Apartat 14.2](#) del Projecte bàsic.

**Plànols d'urbanització.** S'inclourà al mateix document del Projecte bàsic amb les esmenes, si és el cas, demanades per a l'obtenció de la Conformitat tècnica del Projecte d'edificació C.T.P. [Veure l'Apartat 14.2](#) del Projecte bàsic. Es podrà ampliar la informació sempre que no contradigui conceptualment la del Projecte bàsic.

### **Plànols generals de plantes.**

S'inclourà al mateix document del Projecte bàsic amb les esmenes, si és el cas, demanades per a l'obtenció de la Conformitat tècnica del Projecte d'edificació C.T.P.

[Veure l'Apartat 14.2](#) del Projecte bàsic. Es podrà ampliar la informació sempre que no contradigui conceptualment la del Projecte bàsic.

**Plànols de cobertes.** S'inclourà al mateix document del Projecte bàsic amb les esmenes, si és el cas, demanades per a l'obtenció de la Conformitat tècnica del Projecte d'edificació C.T.P. [Veure l'Apartat 14.2](#) del Projecte bàsic. Es podrà ampliar la informació sempre que no contradigui conceptualment la del Projecte bàsic.

**Plànols de façanes.** S'inclourà al mateix document del Projecte bàsic amb les esmenes, si és el cas, demanades per a l'obtenció de la Conformitat tècnica del Projecte d'edificació C.T.P. [Veure l'Apartat 14.2](#) del Projecte bàsic. Es podrà ampliar la informació sempre que no contradigui conceptualment la del Projecte bàsic.

**Plànols de seccions acotades.** A una escala suficient per a la seva millor comprensió en la fase d'execució de l'obra.

**Plànols d'estructura.** Dimensió gràfica i dimensional de tot el sistema estructural: Fonaments i contenció de terres, estructura portant i estructura horitzontal; incloses les petites estructures parcials: Llindes, baranes, suports de façana, etc.

Quant a la fonamentació, s'inclourà la seva relació amb l'entorn i si és el cas, s'inclourà la documentació d'obra complementària per a la realització del Pla d'auscultació.

**Plànols d'instal·lacions.** Descripció gràfica i documental de les xarxes de cada instal·lació, esquemes de principi, plantes, seccions, distribucions de sales d'instal·lacions, detalls, etc.

**Plànols de definició constructiva.** Descripció gràfica i documental dels detalls constructius necessaris per a la seva millor comprensió en la fase d'execució de l'obra.

**Memòries gràfiques.** Esquemes de solucions concretes d'elements fabricats a taller: Fusteries, serralleria, elements especials, etc.

**Obra complementària.** S'inclourà al mateix document del Projecte bàsic amb les esmenes, si és el cas, demanades per a l'obtenció de la Conformitat tècnica del Projecte d'edificació C.T.P. [Veure l'Apartat 14.2](#) del Projecte bàsic. Aquest document, si cal, s'ampliarà a nivell d'informació, documentació i escala de treball per a la seva millor comprensió. Es podrà ampliar la informació sempre que no contradigui conceptualment la del Projecte bàsic.

### 15.3 VOLUM III. PLECS DE CONDICIONS. [Veure l'apartat 10.1.](#)

**Plec de condicions tècniques particulars.** El Plec de condicions tècniques particulars, d'acord amb la metodologia aplicada per IMMB per a l'establiment de la qualitat, és un únic document i s'haurà de redactar amb l'aplicació informàtica PCQ2000, de la qual l'Adjudicatari/a haurà de disposar. Totes les unitats d'obra no previstes en el Banc estructurat de dades – BEDEC -de l'ITEC, s'hauran de codificar de manera que pertanyin a alguna de les famílies del Banc. Si no existeix la família en el Banc, s'hauran d'incloure en el Banc del Projecte amb la mateixa estructura informàtica i definició tècnica del BEDEC.

En el cas que l'Equip redactor tingui col·laboradors externs, l'Adjudicatari/a és el responsable de la fusió en un sol document dels diferents Plecs de condicions particulars.

### 15.4 VOLUM IV. DOCUMENTACIÓ ECONÒMICA. [Veure l'apartat 10.1.](#)

**Amidaments.** Desglossats per a cada una de les unitats d'obra necessàries per a l'execució de les obres i situats, en referència en el projecte, per conjunts fàcilment localitzables: Plantes, seccions, paraments verticals, paraments horitzontals, detalls, etc. No s'acceptaran amidaments unitaris. Sempre s'hauran de desglossar i localitzar.

**Quadre de justificació de preus.** Quadre amb la justificació de cada una de les unitats d'obra, d'acord amb el Banc estructurat de dades BEDEC de l'ITEC.

**Pressupost.**

Format per partides d'obra resultants del producte de l'amidament de cada unitat d'obra pel seu preu unitari.

L'estructura i la documentació del Pressupost serà la mateixa que la definida a [l'Apartat 14.3](#) VOLUM III, PRESSUPOST del Projecte bàsic.

### 15.5 Documentació del Projecte executiu a presentar per l'Adjudicatari/a.

**Informe tècnic del projecte d'infraestructures – I.T.P.**

L'adjudicatari elaborarà el nombre de separates necessàries, d'acord amb la tipologia del projecte, que IMMB remetrà als REP's, per tal que aquests puguin emetre els preceptius informes per a l'ITP.

**Auditoria.**

L'Adjudicatari lliurarà **dos** (2) exemplars complets de l'edició maqueta del Projecte executiu en paper format DIN A-3, relligat amb espiral i **dos** (2) CD's o DVD's amb arxius operatius i .pdf, per a la seva revisió, control tècnic i aprovació.

IMMB lliurarà a l'Auditor un d'aquests exemplars, conjuntament amb els informes del C.T.P i I.T.P. en paper i el CD o DVD per a la seva revisió i control tècnic.

Finalitzada la correcció per part de l'Adjudicatari/a de les esmenes detectades per l'Auditor, l'Adjudicatari lliurarà a IMMB un mínim de **cinc** (5) exemplars complets en paper format DIN A-3, **signats** i enquadernats amb tapes dures i **un** (1) CD o DVD.

El CD o DVD contindrà tots els fitxers operatius utilitzats per a la redacció del Projecte executiu i un fitxer .pdf amb tota la documentació ordenada d'acord amb els volums presentats en paper i segons el que s'especifica al Manual d'estructuració informàtica de IMMB.

Durant el procés de redacció, l'Adjudicatari lliurarà tots els plànols que facin falta per a la millor comprensió i aprovació de cada una de les parts del treball.

IMMB podrà incrementar o reduir raonadament el nombre de còpies.

Els volums, en paper, que composin el treball tindran un gruix no superior a **quatre** (4) centímetres.

La finalització del Projecte executiu, quedarà condicionada a la valoració A de l'auditoria documental. [Veure apartat 5.7.](#)

Barcelona, abril de 2016

Joan Manuel Llopis Malleu  
Director de Serveis Tècnics