



# PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES APLICABLE AL CONTRACTE DE SERVEIS DE LA DIPUTACIÓ DE BARCELONA PER A LA REDACCIÓ DE PROJECTES I AVANTPROJECTES D'EDIFICACIÓ PER A LA REFORMA, REPARACIÓ I MANTENIMENT D'EQUIPAMENTS EDUCATIUS

---

Expedient núm.: 2023/0042580

## 1. OBJECTE

- 1.1. Marc d'actuació
- 1.2. Serveis a desenvolupar

## 2. AGENTS IMPLICATS

- 2.1. Els ens locals
- 2.2. La Gerència de Serveis d'Educació
- 2.3. El contractista

## 3. ESTIMACIÓ D'HORES DEL TREBALL

- 3.1. Consideracions generals
  - 3.1.1. Hores base
  - 3.1.2. Hores en escriureix
  - 3.1.3. Hores totals
  - 3.1.4. Coeficients correctors
- 3.2. Quadres d'hores i coeficients correctors
- 3.3. Càlcul d'hores dels treballs

## 4. DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS

- 4.1. Definició de l'encàrrec
- 4.2. Programació dels treballs
  - 4.2.1. Recull i anàlisi de documentació
  - 4.2.2. Elaboració i lliurament del document inicial
  - 4.2.3. Elaboració i lliurament del document final
  - 4.2.4. Terminis
- 4.3. Definició i contingut dels projectes
  - 4.3.1. Abast dels treballs



- 4.3.2. Contingut
- 4.3.3. Avantprojectes
- 4.3.4. Document de síntesi
- 4.4. Documentació
  - 4.4.1. Autoria
  - 4.4.2. Redacció
  - 4.4.3. Format i presentació
  - 4.4.4. Suports i nombre d'exemplars



## 1. OBJECTE

L'objecte del present Plec de Prescripcions Tècniques (PPT) és definir les condicions d'execució dels treballs en el marc de la contractació per a la redacció de projectes i avantprojectes d'edificació per a la reforma, reparació i manteniment d'equipaments educatius, d'acord amb els articles 124 i següents de la Llei de contractes del sector públic (LCSP).

D'acord amb el que disposa l'article 126 de la LCSP, les presents prescripcions tècniques particulars s'han establert fent referència a especificacions tècniques nacionals o que incorporen normes europees, en matèria de projectes, càlcul i execució d'obres.

S'han seguit també determinades recomanacions establertes pels col·legis professionals en quant a l'organització de la documentació i s'han incorporat documents addicionals de síntesi, per tal de facilitar als ens locals la comunicació i informació pública. S'especifiquen igualment aspectes formals per raons d'organització, coherència i imatge corporatives de la Diputació de Barcelona.

### 1.1. Marc d'actuació

Els ens locals de la província de Barcelona són els destinataris dels recursos tècnics del Catàleg de Serveis de la Diputació de Barcelona i per tant poden realitzar sol·licituds dels diferents tipus de suport que seran avaluades i seleccionades.

La Gerència de Serveis d'Educació (GSED) ofereix diversos productes, entre d'altres els de suport tècnic per a la redacció de diferents estudis mitjançant contractació externa.

Els ens locals presenten anualment les sol·licituds, que es corresponen amb la possible realització d'un estudi o projecte com els de l'objecte d'aquest contracte.

Una vegada ha finalitzat el període de presentació de sol·licituds, la GSED determina, per puntuació i d'acord amb les condicions del Catàleg, quines són les peticions que es podrien atendre i notifica als ens locals les concessions i/o desestimacions.

A títol informatiu, el calendari previst del procediment de gestió de les sol·licituds per a l'anualitat de 2024 és el següent:

- Gener a febrer: presentació de sol·licituds.
- Març a abril: valoració de les sol·licituds, selecció i instrucció de l'expedient.
- Maig a juliol: definició d'encàrrecs i inici dels treballs a la signatura del contracte.

Aquest calendari pot estar subjecte a variacions, ajustaments i correccions, en el marc del programa de la Xarxa de Governos Locals que s'estableixi pel mandat 2024-2027 de la Diputació de Barcelona.

El nombre de projectes a redactar, que s'establiran anualment per a cada convocatòria del Catàleg, dependrà de les sol·licituds presentades i finalment concedides als ens



locals. A títol informatiu, es poden consultar a l'apartat 8.2 de la Memòria d'aquest expedient de contractació els projectes realitzats en les quatre últimes convocatòries i a l'annex de la memòria figura la llista dels projectes i avantprojectes redactats.

Els treballs es desenvolupen sota la supervisió dels tècnics/ques del Servei de Suport Municipal (SSM) d'aquesta Gerència.

## **1.2. Serveis a desenvolupar**

Els serveis tècnics que poden ser objecte d'aquest contracte són per a la redacció de projectes i avantprojectes d'edificació d'acord amb les disposicions de la Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'Ordenació de l'Edificació, i del Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació, destinats a la futura execució d'obres de reforma, reparació i manteniment d'edificació d'equipaments educatius municipals.

No formen part d'aquest contracte la redacció de projectes relatius exclusivament a les instal·lacions tècniques de l'edifici, o limitats a reformes o reforços estructurals. Els projectes objecte d'aquesta contractació sí podran incloure les intervencions relatives a estructura o instal·lacions si formen part de l'actuació prevista en l'edificació.

L'encàrrec comprèn tots els treballs, desplaçaments i reunions necessàries per a recollir tota la informació pertinent, analitzar-la, redactar el document tècnic i presentar aquest document resultant segons es descriu al present plec.

Als efectes de descriure la forma de prestar els serveis objecte d'aquest contracte s'utilitzarà l'expressió genèrica "projectes", si bé es poden limitar a la fase d'avantprojecte, tal i com d'indica als punts següents.

## **2. AGENTS IMPLICATS**

### **2.1. Els ens locals**

Els ens locals, una vegada els hi són concedits aquests recursos tècnics i de conformitat amb la normativa vigent, tenen reconeguts determinats drets i deures exposats al propi règim del Catàleg i precisats a la resolució de la concessió.

Els ens locals beneficiaris de les assistències hauran de:

- Col·laborar en l'elaboració dels projectes per garantir la seva eficiència, eficàcia i posterior aplicació.
- Aportar la informació necessària per al desenvolupament dels treballs i verificar que aquesta es correspon amb dades d'identificació veraces i autèntiques.
- Designar un interlocutor de l'ens local, que haurà de:
  - o Proporcionar, en el moment de la sol·licitud i al llarg de tot el procés, la informació necessària i suficient per al desenvolupament dels treballs.



- Efectuar el seguiment dels treballs, informant puntualment al SSM de qualsevol modificació que es produeixi respecte a la programació i proposar-ne, si s'escau, la reconducció.
  - Coordinar la participació de les diferents àrees i persones de l'ens local i/o la comunitat educativa que intervinguin en el treball, afavorint-ne la participació i establint les accions adients per a la presa de decisions per part dels responsables tècnics i/o electes.
  - Efectuar l'avaluació final del treball un cop lliurat a l'ens local per part del SSM, i transmetre les esmenes oportunes, si escau.
- Garantir la confidencialitat i la seguretat de les dades personals gestionades per la Diputació de Barcelona en els termes previstos en la Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i de garanties digitals.
  - Impulsar l'aplicació de les accions determinades a cada projecte lliurat i informar al SSM de l'evolució d'aquestes accions.

## 2.2. La Gerència de Serveis d'Educació

La GSED de la Diputació de Barcelona, a través del SSM, ofereix els recursos tècnics als ens locals a través del Catàleg, rep les sol·licituds, les valora i genera les assistències corresponents per atendre-les.

Per al desenvolupament d'aquestes assistències es requereix d'un suport extern especialitzat i, per tant, s'han d'atendre mitjançant la contractació d'empreses especialitzades.

El SSM efectuarà les següents accions:

- Designar un tècnic/a del servei que assumirà la interlocució i coordinació dels treballs amb l'ens local i el contractista.
- Vetllar pel manteniment de les condicions del contracte. En el cas que l'ens local beneficiari sol·liciti incorporar adaptacions en l'àmbit del projecte, aquestes podrien identificar-se i valorar-se per mirar d'atendre-les, sempre que es trobin dins de les condicions inicials del contracte.
- Aportar al contractista la documentació necessària per realitzar els treballs, en concret:
  - La informació i documentació aportada inicialment per l'ens local per al desenvolupament dels treballs.
  - Les condicions específiques d'execució dels projectes, si s'escauen. El SSM precisarà aquestes condicions sense alterar les condicions contractuals.
  - Els models de documents per al seguiment i execució dels treballs, que podran adaptar-se al projecte concret d'acord amb les prescripcions d'aquest plec.
- Requerir al contractista perquè resolgui les mancances d'informació en l'encàrrec amb mitjans alternatius basats en la recerca de dades a partir d'altres fonts documentals o experiències assimilables al treball en qüestió.



- Efectuar el control i seguiment dels treballs contractats i enviar les actes de seguiment als ens locals.
- Informar de les incidències al contractista i instar a la seva esmena, en el cas que durant el desenvolupament dels treballs no es compleixin les condicions establertes.
- Supervisar que el treball es desenvolupi d'acord amb la metodologia prevista al PPT i amb les condicions específiques de cada treball. Validar la documentació lliurada pel contractista en forma i objectius.
- Comunicar al contractista, si s'escau, el grau de conformitat de la documentació rebuda, amb indicació dels aspectes que cal millorar, adaptar o completar.

### 2.3. El contractista

El contractista haurà de desenvolupar els treballs a partir de la documentació bàsica proporcionada pel SSM. Haurà d'adaptar-se a les indicacions establertes, amb la finalitat d'obtenir un resultat útil per als ens locals implicats.

Així, el contractista efectuarà les següents accions:

- En el cas de persones jurídiques, designar una persona responsable del projecte, que serà l'interlocutor qualificat entre les parts i que supervisarà el treball en totes les seves fases i documents.
- Coordinar-se amb els referents de l'ens local destinatari i del SSM per al desenvolupament del treball.
- Revisar la documentació facilitada pel SSM i l'ens local per a la redacció del projecte i resoldre les mancances que es puguin detectar a partir d'altres fonts documentals o d'experiències assimilables al treball en qüestió.
- Efectuar les visites i reunions de treball necessàries i suficients, aportant els mitjans compromesos per al compliment del contracte. Preparar el material explicatiu per a cada visita, reunió o fase d'explicació amb l'antelació que requereixi el SSM. Redactar i lliurar al SSM les actes de les reunions segons el model d'acta que serà lliurada a l'inici dels treballs.
- Executar els treballs necessaris per a l'elaboració del projecte a realitzar, d'acord amb la metodologia de treball descrita en el present PPT i segons les condicions de la seva oferta.
- Dur a terme les correccions i adaptacions segons les condicions i termini establertes pel SSM.
- Verificar que el treball es desenvolupi d'acord amb la metodologia prevista i amb les condicions contractuals. Serà responsable de que els documents originals que es lliuraran al SSM siguin signats pel tècnic/a responsable del projecte.
- Fer entenedor el treball davant dels agents de l'ens local, tècnics i electes, tant en la seva elaboració com en la documentació a aportar i, si s'escau, de la ciutadania que pugui participar. Efectuar els aclariments i explicacions complementàries adients. En tot cas caldrà redactar el projecte encarregat d'acord amb els requeriments i recomanacions efectuades pel SSM.



- Vetllar per la correcta presentació formal, ortogràfica, de redacció i de continguts, així com realitzar els gràfics i presentacions necessàries, a fi i efecte de facilitar la comprensió del projecte i per afavorir la presa de decisions.
- Lliurar el document inicial i el document final especificats al present Plec. S'entendrà finalitzat el treball quan l'empresa lliuri el document definitiu en format PDF i els arxius en el format original que permetin reproduir aquest document, i sigui validat pel SSM.

El tècnic/a i/o els integrants de l'equip de treball adscrits al contracte desenvoluparan, com a mínim, les següents funcions:

- En tant que responsable del projecte:
  - o Esdevenir l'interlocutor qualificat entre les parts.
  - o Supervisar i validar el treball en totes les seves fases, informacions i documents.
  - o Establir els contactes amb els tècnics/ques i representants dels ens locals i de la Diputació de Barcelona, per organitzar visites, reunions i presentacions, determinant i aportant els recursos necessaris.
  - o Presentar els resultats del treball en les reunions i presentacions establertes.
  - o Assistir, dinamitzar i participar en totes les reunions establertes en aquest PPT.
- En tant que tècnic/a:
  - o Revisar, verificar, fer recerca, contrastar i resoldre les possibles mancances de la documentació disponible.
  - o Realitzar reconeixements in situ dels equipaments educatius.
  - o Redactar la documentació pròpia del contracte i verificar la qualitat de les dades.
  - o Assistir i participar en totes les reunions establertes en aquest PPT.

En el cas de que una única persona assumeixi totes les funcions en el desenvolupament del treball, es comprometrà a vetllar pel correcte compliment de totes les accions esmentades.

En cas de que l'equip sigui ampliat amb altres tècnics/ques en funció de les ofertes presentades, aquests hauran d'estar també presents a les reunions de treball i participar en tant que tècnic/a col·laborador sempre que es requereixi en funció de la naturalesa o abast de l'encàrrec, a criteri del SSM, i sota la coordinació de la persona responsable del projecte.



### 3. ESTIMACIÓ D'HORES DEL TREBALL

#### 3.1. Consideracions generals

En el procés de selecció de les sol·licituds del Catàleg és necessari determinar un valor estimat dels serveis que podran desenvolupar-se, dins de l'import global del marc pressupostari establert.

Aquest valor s'establirà en funció d'un nombre d'hores equivalents de treball de redacció del projecte, que contempla les diferents funcions que podem trobar dins d'un equip redactor, independentment del nombre de persones que efectivament hi formin part i del temps real necessari per acomplir els objectius del projecte.

S'han considerat les següents funcions, amb una estimació de dedicació global:

Funció	Dedicació
Direcció	2%
Cap de projecte	5%
Cap d'equip	80%
Tècnic/a	100%

Així doncs, cal establir el sistema de càlcul de les hores de treball estimades de l'equip redactor per a cada tipus de projecte objecte d'aquest plec.

##### 3.1.1. Hores base

Es considera que el nombre estimat d'hores serà proporcional a la superfície de l'equipament objecte d'estudi o de la corresponent zona d'intervenció.

El temps de treball no es considera, però, en proporció lineal amb aquesta superfície sinó que es considera regressiu, ja que hi han tasques mínimes necessàries independentment de la mida del projecte i altres on els aspectes quantitatius no comporten un increment proporcional del temps de treball.

Per tal d'establir un sistema regressiu, s'han precisat trams de superfícies a partir dels quals es determinen un nombre d'hores base inicials en cada tram, i que inclouen:

- Temps de gestió del projecte i contrast de la informació: reunions entre els agents, recopilació d'informació i presentacions.
- Temps d'estudi de l'àmbit objecte del treball: visites a les instal·lacions, treball de camp, anàlisi, diagnòsi i estudi de propostes, elaboració de continguts i documents.

##### 3.1.2. Hores en escriure

Per a cada tram de superfície, s'ha establert també un coeficient d'hores per m<sup>2</sup> a aplicar sobre la superfície en escriure respecte a la mínima de cada tram.





$$\text{Hores escreix} = (\text{m}^2 \text{ en escreix} \times \text{Coef. h/m}^2 \text{ escreix})$$

Així per exemple, per una superfície de 225 m<sup>2</sup>, i un tram establert de 100 a 1.000 m<sup>2</sup>, s'obtindrà directament les hores base per aquest tram i s'aplicarà el coeficient d'escreix indicat a la superfície per sobre dels 100 m<sup>2</sup> de la base del tram (225 m<sup>2</sup> totals - 100 m<sup>2</sup> base = 125 m<sup>2</sup> en escreix).

### 3.1.3. Hores totals

Per tal de calcular el nombre d'hores totals per a l'execució dels treballs s'obté amb l'aplicació de la fórmula següent:

$$\text{Hores totals} = \text{Hores base} + \text{Hores escreix}$$

### 3.1.4. Coeficients correctors

Per a alguns tipus de projectes s'han establert coeficients correctors en funció de la tipologia d'intervenció, tipus de document, etc.

Aquests coeficients seran multiplicadors de les hores totals:

$$\text{Hores totals corregides} = \text{Hores totals} \times \text{Coef. Corrector}$$

## 3.2. Quadres d'hores i coeficients correctors

Es detallen a continuació els quadres i coeficients aplicables a cada tipus d'estudi, en funció de si es tracta de projecte o avantprojecte, i segons el tipus d'actuació.

Projecte d'edificació:

Superfície	Hores Base	h/m <sup>2</sup> escreix
Fins a 50 m <sup>2</sup>	53,19	
> 50 m <sup>2</sup> a 100 m <sup>2</sup>	53,19	1,0638
> 100 m <sup>2</sup> a 1.000 m <sup>2</sup>	106,38	1,0638
> 1.000 m <sup>2</sup> a 3.000 m <sup>2</sup>	1.063,80	0,8143
> 3.000 m <sup>2</sup> a 6.000 m <sup>2</sup>	2.692,40	0,5839
> 6.000 m <sup>2</sup> a 10.000 m <sup>2</sup>	4.444,10	0,5327
> 10.000 m <sup>2</sup>	6.574,90	0,4127

Avantprojecte d'edificació:

Superfície	Hores Base	h/m <sup>2</sup> escreix
Fins a 130 m <sup>2</sup>	29,79	
> 130 m <sup>2</sup> a 1.000 m <sup>2</sup>	29,79	0,2291
> 1.000 m <sup>2</sup> a 3.000 m <sup>2</sup>	229,11	0,1754
> 3.000 m <sup>2</sup> a 6.000 m <sup>2</sup>	579,91	0,1258



> 6.000 m <sup>2</sup> a 10.000 m <sup>2</sup>	957,31	0,1147
> 10.000 m <sup>2</sup>	1.416,11	0,0889

Al nombre total d'hores calculat segons les taules precedents, s'aplicarà un coeficient en funció del tipus d'actuació:

Tipus d'actuació	Coeficient
Nova implantació	1,00
Ampliacions	1,20
Rehabilitació integral	1,14
Reformes que afectin elements estructurals	0,84
Reformes que no afectin elements estructurals	0,60
Reformes de poca entitat que no afectin instal·lacions ni estructures	0,36
Reformes d'urbanització	0,18
Urbanització	0,15
Pistes esportives exteriors, patis, cobertes	0,10

Un cop aplicats els coeficients indicats, es considerarà en tot cas un nombre d'hores mínim igual al nombre mínim d'hores base, ja sigui de projecte o avantprojecte segons el cas.

### 3.3. Càlcul d'hores dels treballs

A partir de les dades de superfície de l'equipament aportades pels ens locals, es calcularan les hores estimades amb l'aplicació de les fórmules i coeficients indicats als apartats anteriors.

En el cas d'actuacions mixtes, es calcularà el nombre d'hores en funció de la superfície total de la intervenció i s'aplicarà el coeficient corresponent a la part proporcional de la superfície de cada tipus d'actuació. El total serà la suma de les hores parcials calculades.

Per exemple, per una reforma inclosa l'estructura i ampliació de l'equipament:

$$\text{Hores reforma} = \text{Hores totals} \times \left( \frac{\text{m}^2 \text{ reforma}}{\text{m}^2 \text{ totals}} \right) \times \text{Coef. reforma } 0,84$$

$$\text{Hores ampliació} = \text{Hores totals} \times \left( \frac{\text{m}^2 \text{ ampliació}}{\text{m}^2 \text{ totals}} \right) \times \text{Coef. ampliació } 1,20$$

$$\text{Hores totals} = \text{Hores reforma} + \text{Hores ampliació}$$

Com a cas pràctic, s'exposa a continuació el càlcul d'un projecte d'edificació de reforma parcial d'un edifici existent d'uns 2.000 m<sup>2</sup>, dels quals la intervenció es limita a 500 m<sup>2</sup> afectant a l'estructura, i amb l'ampliació de 200 m<sup>2</sup> addicionals.

Ampliació i reforma de 700 m<sup>2</sup>:

- Tram de superfície de 100 a 1.000 m<sup>2</sup>, segons quadre "Projecte d'edificació":



- Hores base 106,38 h
- h/m<sup>2</sup> escriu 1,0638
- Hores en escriu:  $(700 \text{ m}^2 - 100 \text{ m}^2) \times 1,0638 \text{ h/m}^2 = 638,28 \text{ h}$
- Hores totals:  $106,38 \text{ h} + 638,28 \text{ h} = 744,66 \text{ h}$

Hores "reforma":  $744,66 \text{ h} \times (500 \text{ m}^2 / 700 \text{ m}^2) \times \text{Coef. } 0,84 = 446,80 \text{ h}$

Hores "ampliació":  $744,66 \text{ h} \times (200 \text{ m}^2 / 700 \text{ m}^2) \times \text{Coef. } 1,20 = 255,31 \text{ h}$

Hores estimades "Projecte reforma i ampliació":  $446,80 \text{ h} + 255,31 \text{ h} = 702,11 \text{ h}$

#### 4. DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS

##### 4.1. Definició de l'encàrrec

Un cop feta la selecció de suports del Catàleg concedits als diferents ens locals per a cada anualitat, el SSM definirà l'encàrrec que englobarà tots els treballs a realitzar en el marc de l'anualitat corresponent, i l'adreçarà al contractista per via electrònica amb la informació següent:

- Tècnic/a del SSM responsable de la coordinació dels treballs i la seva adreça electrònica de contacte, que serà considerada com a adreça del SSM als efectes de seguiment i lliurament dels documents parcials.
- La fitxa o altre documentació lliurada per l'ens local amb la petició de suport del Catàleg, amb les dades bàsiques de l'objecte de l'assistència.
- Les condicions particulars d'execució per a cada projecte específic, dins del marc del present PPT.
- Les hores per a cada treball, calculades d'acord amb el sistema indicat anteriorment al present plec.
- El preu màxim de cada treball, que serà el resultat de multiplicar el nombre d'hores estimades pel preu unitari de l'oferta econòmica del contractista, arrodonint el preu resultant a l'euro.

Aquest import resultant es reflectirà a la concessió dels recursos tècnics sol·licitats a través del Catàleg per a cada ens local, i es considerarà tancat per l'execució de l'encàrrec.

- Les fases del treball i el desglossament del preu per fases en funció de l'estat d'avançament dels treballs, als efectes de valoració dels serveis efectivament efectuats, en els cas de renúncia o revocació del suport a l'ens local, desglossat per a cada treball.



En referència a aquest últim punt, les fases i el desglossament previst és el següent:

Fase	Treballs	Lliuraments	Estat d'avançament
1	Reunió inicial i visita de camp	Acta de la reunió	3 %
2	Redacció del document inicial	Document inicial	70 %
3	Reunió de presentació del document inicial	Acta de la reunió	75 %
4	Redacció del document final	Document final	90 %
5	Lliurament del treball en PDF a la Diputació de Barcelona	Document final, (esmenat, si s'escau)	100 %

La definició i notificació dels encàrrecs al contractista tindrà lloc en el termini màxim d'un mes a partir de la data de concessió dels recursos tècnics sol·licitats a través del Catàleg de serveis de l'any en curs.

La notificació serà enviada a l'adreça electrònica del contractista a efectes de notificacions.

Si algun ens local renunciés a un servei atorgat per Catàleg, o tingui lloc la revocació d'un suport concedit, es procedirà a l'anul·lació parcial de l'encàrrec per aquest projecte, sense que això comporti la suspensió de la resta dels treballs ni la resolució del contracte.

#### 4.2. Programació dels treballs

Els treballs que formen part de l'encàrrec notificat al contractista en el marc de cada anualitat del Catàleg seran executats de manera simultània, respectant-se el calendari i terminis establerts individualment per a cada un d'ells, d'acord amb les previsions del punt 4.2.4 d'aquest PPT.

Aquests terminis es podran d'adaptar però en funció de la disponibilitat dels tècnics/ques dels ens locals responsables del seguiment del suport, de la del personal dels centres educatius, si s'escau, dels dies i horaris d'obertura del centre, i al lliurament efectiu de la informació i documentació necessària per a la realització dels treballs, tal i com s'indica als apartats següents.

Les tasques bàsiques per al desenvolupament dels treballs es concreten a continuació.

##### 4.2.1. Recull i anàlisi de documentació

A l'inici dels treballs, el SSM enviarà al contractista la definició d'encàrrec amb el contingut esmentat a l'apartat anterior, completada si s'escau amb altre documentació aportada per l'ens local, si se'n disposa, i els models en suport informàtic per a la presentació de documents escrits, gràfics i presentacions.



Si es detecta informació deficitària, el contractista haurà d'obtenir la informació addicional necessària i resoldrà les mancances mitjançant dades d'experiències similars i/o fonts d'informació de referència, en qualsevol cas, validades pel SSM.

En el termini de 20 dies naturals des de l'inici dels treballs, es celebrarà una reunió inicial entre responsables del SSM, responsables de l'ens local i el contractista, amb participació del tècnic/a responsable i del personal de l'empresa assignat al projecte que es consideri oportú, amb l'ordre del dia següent:

- Presentació de l'objectiu de l'encàrrec, mitjans i cronograma de treball.
- Revisió i verificació de la documentació disponible.
- Visita completa a l'equipament educatiu i/o àmbit d'actuació.
- Establiment de contactes amb tècnics/ques de l'ens local.
- Establiment dels terminis parcials de les diferents fases de treball.

Es lliurarà per part del contractista l'acta de la reunió signada electrònicament, per correu electrònic al SSM, en el termini màxim de 5 dies naturals des de la seva celebració, segons el model d'acta que es lliurarà pel SSM al contractista amb la documentació a l'inici dels treballs. El SSM lliurarà l'acta a l'ens local.

Per facilitar l'inici dels treballs, el SSM podrà desglossar la reunió inicial i visita de camp en dos temps:

- Reunió telemàtica inicial: presentació de l'objectiu de l'encàrrec, mitjans i cronograma de treball, revisió i verificació de la documentació disponible, establiment de contactes amb tècnics/ques de l'ens local, i establiment dels terminis parcials de les diferents fases de treball.
- Visita completa a l'equipament educatiu i/o àmbit d'actuació, en la data concertada a la reunió telemàtica, amb els tècnics/ques locals.

En aquest cas, l'equip redactor haurà de presentar dues actes, reunió i visita, si bé podrà fer el lliurament d'aquests documents simultàniament en el termini indicat, a partir de la data de la visita.

#### **4.2.2. Elaboració i lliurament del document inicial**

Tindrà lloc l'anàlisi, diagnòsi i proposta del treball per part del contractista. La redacció del document inicial es farà d'acord amb els models facilitats pel SSM i els criteris de presentació establerts al present plec.

El lliurament del document al SSM, en el termini establert a la reunió inicial, serà per via electrònica, ja sigui per correu electrònic, si és tècnicament possible, o bé mitjançant una plataforma d'intercanvi d'informació que asseguri la privacitat de la documentació.

Dins del termini de 20 dies naturals posteriors al lliurament del document, es celebrarà una reunió de presentació amb els mateixos participants de la reunió precedent, amb l'ordre del dia següent:



- Presentació del treball realitzat mitjançant el document inicial.
- Revisió i contrast del projecte amb els responsables de l'ens local.
- Establiment d'esmenes, modificacions o ampliacions per la redacció del document final.

Es lliurarà l'acta de la reunió signada electrònicament per part del contractista en els mateixos termes indicats anteriorment.

#### **4.2.3. Elaboració i lliurament del document final**

Es redactarà el document final per part del contractista, d'acord amb els continguts per a cada tipus de projecte i els criteris de presentació establerts en aquest plec.

Es lliurarà el document final en els mateixos termes de la fase precedent i, dins del termini de 20 dies naturals posteriors, es celebrarà una reunió de presentació del document amb els mateixos participants de la reunió precedent, amb l'ordre del dia següent:

- Presentació del document final.
- Revisió i contrast del projecte amb els responsables de l'ens local.
- Establiment d'esmenes, modificacions o ampliacions del document.

Es lliurarà l'acta de la reunió signada electrònicament per part del contractista en els mateixos termes indicats anteriorment.

El SSM i l'ens local revisaran la documentació aportada per part del contractista i se li comunicarà el resultat que inclourà, si s'escau, les esmenes a realitzar en el termini de 5 dies naturals des de comunicació d'aquest informe.

El lliurament de la documentació definitiva per part del contractista, prèviament validada pel tècnic/a del SSM, serà per la seu electrònica de la Diputació de Barcelona, amb indicació del número d'expedient de contractació corresponent i en el termini establert a la reunió d'inici.

El document de presentació serà signat electrònicament pel contractista i el document tècnic pròpiament dit serà signat també pel tècnic/a responsable dels treballs, si és diferent.

El SSM, un cop aixecada l'acta de recepció i conformitat del treball, el lliurarà a l'ens local formalment per via telemàtica.

#### **4.2.4. Terminis**

Sense perjudici dels terminis que es puguin concretar a la reunió inicial en funció de les característiques concretes de l'encàrrec, els terminis màxims per a la realització dels treballs són:



- Pel lliurament del document inicial, a partir de la data de la visita de camp: 3 mesos.
- Pel lliurament del document final: 1 mes a partir de la data de la reunió de presentació del document inicial.

Aquest terminis no inclouen els temps per a l'obtenció de documentació inicial o altres tràmits i gestions dependents de tercers i aliens al contractista, si bé es tindran en consideració per a la planificació dels treballs, si s'escauen.

En el cas de que aquests i altres aspectes externs alterin al calendari previst per a la realització dels treballs fixat a la reunió inicial, el contractista haurà de notificar als responsables del SSM i de l'ens local per tal d'acordar els nous terminis.

### **4.3. Definició i contingut dels projectes**

#### **4.3.1. Abast dels treballs**

Els projectes d'edificació objecte d'aquest plec es limiten a equipaments educatius, bé de titularitat municipal o bé respecte als quals l'ens local té competències en quant al seu manteniment o altres tipus d'intervencions.

Els projectes o avantprojectes podran ser de reforma, reparació i/o manteniment, i es podrà limitar l'encàrrec únicament a la fase d'avantprojecte.

Es tindrà especialment en compte la normativa sectorial en matèria d'educació, estatal i autonòmica, en relació a les dimensions i característiques dels espais educatius i de serveis, els criteris particulars de seguretat en funció de l'ús específic, l'adaptació dels espais en funció del tipus de centre, etc.

L'equip redactor justificarà l'adequació del seu projecte a aquestes normatives concretes, i tindrà també en compte les recomanacions pel disseny de centres educatius del Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya i de la Gerència de Serveis d'Educació de la Diputació de Barcelona.

En el cas que el projecte intervingui en un edifici existent, el projecte haurà de considerar la utilització de l'edifici, els horaris d'intervenció i altres limitacions en quant a les fases d'execució, terminis, programació, etc. tot i considerant especialment el contacte amb menors.

#### **4.3.2. Contingut**

El contingut del projecte complirà amb el que determina el Codi Tècnic de l'Edificació (CTE, aprovat pel RD. 314/2006, de 17 de març), així com els aspectes particulars establerts per la Llei de contractes del sector públic (LCSP, Llei 9/2017, de 8 de novembre), el seu reglament, i el Reglament d'obres, serveis i activitats dels ens locals (ROAS, D. 179/1995, de 13 de juny), pel que fa a la documentació necessària per un projecte d'obres de l'administració pública local.



Es prestarà especial atenció als aspectes d'accessibilitat a l'edifici i al seu entorn, sempre que el tipus de treball i l'objecte de la intervenció ho permetin, proposant les millores que siguin tècnicament i/o econòmicament viables.

En aquest aspecte, s'aclarirà a l'apartat corresponent a la justificació del compliment de la Llei 13/2014, de 30 d'octubre, d'accessibilitat, i del Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya, aquelles mesures que presentin una millora malgrat que no siguin obligatòries pel tipus d'intervenció de que es tracti.

El desenvolupament del projecte es farà per fases :

- Avantprojecte, amb el contingut recomanat pel Col·legi d'Arquitectes de Catalunya (COAC) en el seu document de *Categorització dels treballs professionals*.
- Projecte d'execució, d'acord amb el CTE adaptat a la LCSP i el ROAS respecte als plecs de condicions, pressupost, tipus d'obra, contractista, etc. així com els aspectes de manteniment, sostenibilitat, cicle de vida de l'edifici i altres.

En funció de la complexitat del projecte o de les condicions futures de les obres, es podrà demanar al contractista un lliurament addicional amb la documentació equivalent a un Projecte Bàsic per tal de validar la viabilitat de la proposta amb els serveis tècnics municipals, d'acord amb el CTE.

L'organització documental del projecte es basarà en el que es defineix al *Document de comprovació del contingut del projecte* editat pel COAC.

En el cas d'intervenció en equipaments existents, es separarà la informació corresponent a l'estat actual i informació prèvia de l'actuació projectada.

La documentació que hagi servit de base per a la redacció del projecte s'inclourà com a annex al document: topogràfic, geotècnic, estudi de programació, reportatge fotogràfic de l'àmbit d'actuació, informe de patologies, etc.

### 4.3.3. Avantprojectes

En el cas que els treballs es limitin a l'avantprojecte, cal tenir en compte els objectius específics següents:

- Representar clarament la proposta arquitectònica per tal que el document esdevingui una eina eficaç de comunicació a la ciutadania i per a la presa de decisions per part de l'ens local.
- Definir la proposta amb detall suficient per permetre l'ens local desenvolupar el projecte d'execució que se'n derivi segons els criteris funcionals, formals i econòmics que es defineixin sense variacions significatives.
- Aportar un pressupost detallat que permeti preveure les inversions necessàries per part de l'ens local i encarregar el projecte d'execució sense desviacions significatives.





- Definir els serveis i instal·lacions tècniques que donen suport a l'equipament educatiu i preveure la seva compatibilitat amb la proposta arquitectònica i el seu registre i manteniment.
- Si s'escau, desenvolupar la proposta per fases, completament acabades per sí mateixes, amb estimacions econòmiques de cadascuna d'elles. Aquestes fases han de ser adequades a la realitat municipal i a l'horitzó d'inversions previst per l'ens local.

#### 4.3.4. Document de síntesi

A més del document de projecte pròpiament dit, es lliurarà conjuntament amb el document final en format PDF, un dossier en format A3 amb la següent informació:

- Memòria descriptiva.
- Plànols: Emplaçament, plantes i alçats generals.
  - o En el cas d'ampliació o millora, seran de l'estat actual i del projectat.
- Resum de pressupost, inclòs el Preu d'Execució per Contracte.

L'objectiu d'aquest document és facilitar la informació al electes, i a la ciutadania en general si es considera convenient, amb un document comprensible on es limitin els aspectes molt tècnics.

#### 4.4. Documentació

El contingut i la documentació a presentar per a cada projecte o avantprojecte s'adaptarà a la legislació general i sectorial, tant estatal com autonòmica i municipal, corresponent a l'àmbit d'actuació.

S'ha de tenir en compte especialment la normativa sectorial en matèria d'educació que afecta als equipaments educatius, que son l'objecte particular d'aquests treballs.

##### 4.4.1. Autoria

Els documents hauran d'estar signats electrònicament pel tècnic/a redactor en la seva qualitat d'autor/a.

En el cas que el projecte o avantprojecte estigui conformat per diferents documents independents, o puguin conformar un document per si mateix, caldrà que estigui signat per cadascú d'ells.

En el cas que hagin participat diferents professionals en la redacció del document en l'àmbit de les seves respectives competències, cadascú dels tècnics/ques signarà l'apartat del que és responsable, conjuntament amb el tècnic/a redactor.



#### **4.4.2. Redacció**

Els documents s'hauran de redactar en llengua catalana.

En el cas que el document reproduïxi parcialment altres notes, gràfics o esquemes de forma literal que siguin secundaris del contingut del document, s'admetran altres llengües, amb l'autorització del SSM.

Tots els treballs han d'incloure: títol, índex i introducció de la matèria tractada.

A la pàgina corresponent del model de document facilitat al contractista s'indicaran els crèdits que identifiquin el promotor, redactors/es, coordinadors/es (del SSM i de l'ens local), data d'edició i altres crèdits si s'escauen, així com la indicació sobre els drets d'explotació del document a favor de la Diputació de Barcelona, titular de l'encàrrec.

#### **4.4.3. Format i presentació**

Els treballs s'han de presentar en suport informàtic.

El SSM facilitarà al contractista els fitxers necessaris per a la presentació del treball seguint la línia gràfica de la GSED. Els models han estat generats amb Microsoft Word, PowerPoint i Autocad (caixetí dels plànols).

S'han de presentar els diferents documents del treball a través de la Seu electrònica de la Diputació de Barcelona, de forma telemàtica amb les especificacions que es detallen a continuació.

Per facilitar la comprensió dels projectes per part dels ens locals, el contractista pot realitzar presentacions mitjançant programes informàtics específics. El SSM facilitarà el patró de les diapositives (PowerPoint) amb la imatge gràfica corresponent.

#### **Grafisme i retolació**

El treball incorporaran l'escut i nom de l'ens local en portades i plànols, conjuntament amb la imatge gràfica de la Diputació de Barcelona.

En general, el fons de les pàgines ha de ser de color blanc i no han de portar cap capçalera, filigranes, nom o identificació que no sigui l'encapçalament establert.

El tipus de lletra en tots els documents serà Arial.

#### **Format i dimensions**

La documentació escrita serà en general en format A4 vertical, que inclou les memòries, fitxes, pressupost, etc.

En el cas que s'inclouin quadres de dades amb gran informació, es podrà incloure pàgines en format A4 horitzontal, o fins i tot en format A3, que aniran preferentment agrupades al final del document en forma d'annexos.



Els plànols es presentaran en format A3 horitzontal, si bé la seva configuració permetrà una impressió en format A1 en el cas de projectes d'execució. S'agruparan preferentment al final del document, a l'apartat corresponent a la documentació gràfica, o en annex si és el cas.

### **Documentació escrita**

El contractista haurà de respectar tots els paràmetres de format dels models de documents originals facilitats en suport informàtic pel SSM. En el cas que es consideri necessària l'adaptació parcial d'aquests models per a la millor comprensió del document o bé per necessitats en la tramitació posterior del projecte, s'establiran les modificacions d'acord i amb autorització prèvia del SSM.

Els paràmetres a respectar es refereixen, sense ànim limitatiu, a les dimensions i disposició de pàgina, marges, encapçalaments, peus i numeració de pàgines, cos i color de lletra i estils, interlineat, distància entre paràgrafs, estructura dels índex i apartats, etc.

Es respectaran especialment les portades i contraportades del document o documents, els crèdits, i les imatges corporatives de la Diputació de Barcelona i de l'ens local.

El format del document estarà pensat per ser imprès a doble cara, llevat d'indicació contrària a l'inici dels treballs.

### **Documentació gràfica**

El SSM facilitarà al contractista el fitxer model (DWG) que conté el caixetí dels plànols.

El contractista pot adaptar els continguts del caixetí respectant la posició de la imatge gràfica de la Diputació i de l'ens local corresponent. Dins de l'espai habilitat, s'haurà d'incorporar com a mínim: el nom i número de plànol, escala, nom de l'empresa, tècnic/a redactor i data.

A diferència del document de text, els plànols no s'imprimiran a doble cara.

Els elements de projecte estaran dibuixats a l'espai model del fitxer, així com els textos, cotes, indicadors, etc. que hi facin referència. El caixetí, llegendes i altres elements complementaris del plànol estaran a l'espai paper.

En el cas de que l'organització dels fitxers sigui mitjançant referències externes, es garantirà la coherència de l'estructura de carpetes per tal d'evitar la pèrdua d'informació en el moment de lliurar la informació.

Les unitats de dibuix seran en metres pel model i mil·límetres per a les presentacions (espai paper).

Cal afegir amb la documentació editable el fitxer amb l'assignació de gruixos de línia en format CTB o STB, i altres necessaris per a la correcta restitució dels plànols, que ha de ser idèntica a la del document PDF signat.



#### 4.4.4. Suports i nombre d'exemplars

Tots els documents s'han de presentar en format PDF/A, amb signatura electrònica del tècnic/a redactor i es lliuraran per via electrònica.

El títol dels fitxers ha de contenir les dades identificatives del projecte, amb el següent format:

*<Tipus de projecte> <Tipologia d'equipament> <Nom de l'equipament> <Nom de la població> <Nom del contractista>*

Al final dels treballs, al mateix temps que el lliurament del document final, s'inclouran en un fitxer o carpeta separada tots els documents en el format original editable corresponent: .docx, .xlsx, .acdb, .dwg, ... (o compatibles). Aquests fitxers es lliuraran per correu electrònic o plataforma d'intercanvi de fitxers.

En el cas que l'extensió del document final no permeti la presentació per la Seu electrònica, es seguirà el procediment següent:

- Es presentarà un document en PDF, signat electrònicament, amb la portada, crèdits, índex i una pàgina amb la menció següent:

*Degut a les limitacions en l'extensió de fitxers de la Seu electrònica de la Diputació de Barcelona, el document original serà enviat per correu electrònic o per plataforma d'intercanvi de fitxers al Servei de Suport Municipal, de la Gerència de Serveis d'Educació.*

*El tècnic/a redactor, <Nom i cognoms, empresa si s'escau>*

- El document complet, signat electrònicament, serà enviat mitjançant un enllaç a una plataforma d'intercanvi de fitxers, a l'adreça de correu electrònic del tècnic/a del SSM.

A la demanda de l'ens local, s'haurà de lliurar un exemplar en paper del document final, enquadernat, que incorporarà un CD, DVD o USB amb tots els fitxers PDF i editables.

## Metadades del document

<b>Núm. expedient</b>	2023/0042580
<b>Tipus documental</b>	Plec de clàusules o condicions
<b>Títol</b>	Plec de prescripcions tècniques aplicable al contracte de serveis de la Diputació de Barcelona per a la redacció de projectes i avantprojectes d'edificació per a la reforma, reparació i manteniment d'equipaments educatius

## Signatures

<b>Signatari</b>		<b>Acte</b>	<b>Data acte</b>
Martin Rivadulla Lema (TCAT)	Tècnic del Servei de Suport Municipal	Signa	01/03/2024 14:13
Montserrat Montals Guardia (TCAT)	Cap del Servei	Signa	04/03/2024 07:34

## Validació Electrònica del document

<b>Codi (CSV)</b>	<b>Adreça de validació</b>	<b>QR</b>
016a6c844fa926f08cab	<a href="https://seuelectronica.diba.cat">https://seuelectronica.diba.cat</a>	

