
Metodologia

Seguiment de la redacció de projectes amb equips externs

M



Treball elaborat per



Àrea Metropolitana de Barcelona
Direcció de Serveis de l'Espai Públic

Versió 1.0 PSA — juliol 2021

NICOLAS DE HARO, Fco. Javier (1 de 1)
Cap de Servei Actuacions de mobilitat sostenible
Data signatura : 28/02/2024 13:20:46
HASH: 2FBD7BC80DDF17511C5DC1EATF3F67E5E6C7

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC

Codi per a validació : W4N6-5P2O1-ZM4BR
Verificació : <https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 2/17.



Sumari

Sumari

Objectius

Procediment

RI	Reunió d'inici
L0	Lliurament i presentació de l'encaix
RS	Reunions de seguiment
L1	Lliurament del document bàsic
RB	Presentació del document bàsic
RC	Reunions de control
L2	Lliurament de la maqueta del projecte d'execució
RT	Reunió de tancament
L3	Lliurament del projecte d'execució

Diagrama del procés

Annex Seguiment de redacció del projecte



Objectius

Una part dels projectes que redactem a la Direcció de Serveis de l'Espai Públic es fan amb equips pluridisciplinaris amb professionals externs contractats específicament per a cada projecte.

Aquest document defineix una metodologia de seguiment de la redacció dels projectes redactats amb professionals externs. S'estableix el procediment que s'ha de seguir pel que fa a reunions i lliuraments.

Procediment

El seguiment de la redacció de projectes de professionals externs s'organitza a partir de les següents reunions:

RI Reunió d'inici

L0 Lliurament i presentació de l'encaix

RS Reunions de seguiment

L1 Lliurament del document bàsic

RB Presentació del document bàsic

RC Reunions de control

L2 Lliurament de la maqueta del projecte d'execució

RT Reunió de tancament

L3 Lliurament del projecte d'execució



RI

Reunió d'inici

Reunió de presentació del projecte

Assistents

AMB	– Responsable dels treballs
Ajuntament	– Càrrec electe responsable – Tècnics municipals responsables
Equip Redactor	– Autor del projecte

Característiques i objectius de la reunió

1 Presentació dels agents

Presentació dels agents principals que faran tant la redacció com el seguiment del projecte per part de l'Equip Redactor, Ajuntament i AMB.

2 Presentació de la proposta guanyadora

L'autor del projecte exposarà breument la proposta guanyadora del concurs.

3 Posada en comú i acord

L'AMB i l'Ajuntament poden aportar totes les consideracions que calgui afegir per a la redacció del projecte. L'Ajuntament es pronunciarà sobre l'adequació de la proposta a les expectatives inicials.

4 Necessitats de l'actuació

Es revisen les necessitats de l'actuació en la proposta guanyadora.

5 Sostenibilitat

Es revisen les estratègies i accions en la proposta guanyadora.

6 Pressupost

Es contrasta el pressupost estimat pel projecte i el finançament previst per dur-lo a terme. S'analitza la capacitat del projecte d'ajustar-s'hi.

7 Planificació

- Es revisarà el calendari previst inicialment i el calendari de reunions, remarcant la importància de les validacions dels documents per garantir el flux de treball.
- Es concretaran les dades de contacte de tots els agents que faran tant la redacció com el seguiment del projecte.



D'aquest full de contactes es generarà un **grup d'Outlook** (el farà l'equip de Projectes i Obres del PSA) amb el següent criteri de nom:

EQUIP_Nom Projecte Abreujat

- Aquest grup d'Outlook servirà per a les **comunicacions del projecte**.

8 Repàs de l'estat de bases de treball i trameses de documents necessaris

- Topografia
- Cales
- Geotècnia
- Serveis existents de companyies i municipals
- Altres

De la reunió ha de sortir

El responsable dels treballs de l'AMB s'encarrega de:

- **Acta de la reunió RI**
- **Annex de Seguiment de redacció del projecte**

Verificar i completar l'Annex de Seguiment de redacció del projecte a remetre a l'Equip Redactor.

- **Grup d'Outlook**

L'acta i l'Annex seran **remesos als contactes del grup d'Outlook**. S'ha d'enviar com a màxim en el **termini d'una setmana a partir del dia de la reunió**.

La resta d'agents, si han de fer esmenes, ho han d'indicar per correu electrònic com a màxim la setmana següent a la recepció. Si és necessari s'actualitzarà l'acta, que s'enviarà signada digitalment a tots els agents, un cop completat el circuit.

L'equip redactor, a partir dels acords presos desenvolupa **l'Encaix de projecte**.



LO

Lliurament i presentació de l'encaix

Assistents

AMB

- Responsable dels treballs
- Tècnics de seguiment

Ajuntament

- Tècnics municipals responsables
- Abans de la reunió, l'Ajuntament ha de confirmar quins agents participaran a la reunió i al seguiment del projecte

Equip redactor

- Autor del projecte
 - Col·laboradors, si s'escau
-

Objectius de la reunió

La reunió serveix per presentar els agents, definir la planificació dels treballs i confirmar les dades inicials del projecte.

1 Repàs de les dades de contacte dels agents implicats en la redacció del projecte

El Responsable dels Treballs de l'AMB repassa i confirma els agents que faran tant la redacció com el seguiment del projecte, especificats en l'Annex de Seguiment de redacció del projecte.

2 Presentació de l'encaix

L'equip redactor exposarà l'encaix de la proposta guanyadora de concurs a les consideracions sorgides de la reunió d'inici (RI). Principalment es tractaran els següents temes:

- Resposta a les necessitats de l'actuació i programa
- Criteris de sostenibilitat
- Cost

3 Repàs i comentaris de l'encaix

- Comentaris relatius a l'encaix per part de l'AMB i l'ajuntament a considerar en la redacció del document bàsic.
- Anàlisi de les restriccions del projecte (permisos necessaris i condicionants externs a AMB i Ajuntament).

4 Repàs de l'estat de bases de treball

El Responsable dels Treballs de l'AMB repassa les bases de treball disponibles i l'estat de les trameses dels documents necessaris.



5 Repàs i comentaris dels criteris tècnics de l'annex de seguiment de redacció del projecte

- Criteris tècnics d'instal·lacions i serveis
- Criteris tècnics d'espais verds (jardineria i reg)
- Criteris de sostenibilitat
- Criteris BIM
 - Lliurament d'arxius i documentació per part de l'AMB.
 - Explicació i definició de procediments.
 - Lectura del BEP. Lectura del BEP estàndard lliurat per l'AMB i comentaris per la seva modificació, si s'escau.
 - CDE Common Data Environment (entorn de documentació compartida). Explicació del repositori únic de la documentació lliurada.
- Errors més freqüents als pressupostos

6 Planificació

- Es revisarà el calendari previst inicialment, la previsió per l'entrega del document bàsic i el calendari de reunions, remarcant la importància de les validacions dels documents per garantir el flux de treball.
- En funció de la complexitat del projecte es fixen reunions RS fins el lliurament del document bàsic L1.

7 Acords relatius al document bàsic

- Format, contingut i data de lliurament
- Si és el cas, detallar documentació gràfica imprescindible específica del projecte a incloure en el document bàsic.

De la reunió n'ha de sortir:

El responsable dels treballs de l'AMB fa:

- **L'acta de la reunió L0**

La resta d'agents, si han de fer esmenes, ho han d'indicar per correu electrònic com a màxim la setmana següent a la recepció.

A partir dels acords presos l'**equip redactor** desenvolupa el **document bàsic** del projecte.



RS

Reunions de seguiment document bàsic

Assistents

AMB	– Responsable dels Treballs – Tècnics de seguiment
Ajuntament	– Tècnics municipals responsables
Equip redactor	– Autor del projecte – Col·laboradors (si s'escau)

Característiques i objectius de les reunions

El Responsable dels treballs ponderarà la necessitat i quantitat de reunions de seguiment a efectuar en funció de la complexitat del projecte i/o procediment (si cal integrar presentacions veïnals, processos participatius...).

- Les reunions poden ser temàtiques si s'escau.
- L'objectiu de les reunions és que l'equip redactor plantegi i concreti les solucions tipus dels sistemes que concorren en el projecte. S'han de definir a nivell d'esquema, solucions tipus i predimensionat.
 - Estratègies de sostenibilitat.
 - Implantació i moviment de terres.
 - Sistemes constructius.
 - Sistema estructural (si s'escau).
 - Sistema de condicionaments i serveis.
 - Serveis afectats. Identificació d'afectacions.
- Els que no hi puguin assistir han de facilitar, si n'hi ha, la informació que cal transmetre en les reunions. Aquesta informació s'ha d'aportar per escrit (pot ser via correu electrònic).

De les reunions n'ha de sortir:

L'equip redactor fa:

- **L'acta de la reunió** segons el format Qualitat penjat a la pàgina web de l'AMB.

Aquesta acta serà **remesa als contactes del grup d'Outlook**. S'ha d'enviar com a màxim en el **termini d'una setmana a partir del dia de la reunió**.
- Lliurament del Pla d'execució BIM (BEP) (si s'escau segons projecte).



L1

Lliurament document bàsic

Lliurament

L'equip redactor ha de penjar els següents documents a l'Espai Comú:

1 Document bàsic

El contingut del document bàsic està definit al plec de prescripcions tècniques. El document seguirà l'estructura indicada a les guies de redacció de projectes que es pot trobar a la web de la AMB:
<https://www.amb.cat/web/11696/194>

En resum constarà dels següents documents:

- Arxiu únic en PDF amb marcadors. S'entregarà també en paper en format DIN A3 si s'ha sol·licitat expressament per part de l'AMB o l'Ajuntament.
- Arxius IFC i arxius editables (BIM si s'escau segons projecte).
- Arxius editables (TXT, CAD, TCQ).

El document bàsic haurà de contenir la següent informació:

- Descripció de la proposta. Inclou fotografies estat actual i infografies de la proposta (imatges virtuals i/o fotomuntatges segons s'escaigui).
- Concreció del programa
- Concreció de les estratègies de sostenibilitat
- Plànols emplaçament, situació i estat actual
- Plànols de proposta i de superposició amb l'estat actual
- Explicació de les solucions tipus i predimensionat de tots els sistemes que concorrin en el projecte:
 - Implantació i moviment de terres.
 - Sistemes constructius.
 - Sistema estructural (si s'escau).
 - Sistema de condicionaments i serveis.
 - Serveis afectats. Identificació d'afectacions.
- Cost de l'actuació. Pressupost amb amidaments per partides àmplies.

2 Dossier Resum de presentació

Presentació resum del projecte en A3 i format PDF que inclogui la informació resum de l'actuació. Dades, plànols i infografies generals, complementat amb explicacions sintètiques.

- Un cop revisada la documentació lliurada a l'Espai Comú per l'Equip Redactor, el Responsable dels Treballs de l'AMB ho remetrà a l'Ajuntament.



RB

Presentació del document bàsic

Assistents

- | | |
|------------|---|
| AMB | – Responsable dels Treballs
– Tècnics de seguiment |
|------------|---|

- | | |
|-------------------|-----------------------------------|
| Ajuntament | – Tècnics municipals responsables |
|-------------------|-----------------------------------|

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| Equip redactor | – Autor del projecte |
|-----------------------|----------------------|

Característiques i objectius de les reunió

1 Presentació del document bàsic

L'equip redactor presentarà el document bàsic del projecte, amb explicació sobre els següents temes:

- Programa
- Estratègies de sostenibilitat
- Explicació de les solucions tipus i predimensionat de tots els sistemes que concorrin en el projecte
 - Implantació i moviment de terres
 - Sistemes constructius
 - Sistema estructural (si s'escau)
 - Sistema de condicionaments i serveis
 - Identificació de restriccions
- Cost de l'actuació. Pressupost amb amidaments per partides àmplies

2 Repàs i comentaris del document bàsic

Comentaris relatius al document bàsic per part de l'AMB i l'ajuntament.

De la reunió, n'ha de sortir

- En un termini de 15 dies l'Ajuntament emet un informe sobre el document bàsic.
- El Responsable dels Treballs de l'AMB emet Informe de Validació del Document Bàsic amb les següents qualificacions:
 - A. Informe favorable
 - B. Informe favorable amb esmenes a incorporar al projecte d'execució
 - C. Informe desfavorable. Revisió global del projecte i cal tornar-lo a entregar

En cas d'informe desfavorable (C), l'equip redactor disposa de 15 dies per incorporar-les.



RC

Reunions de control

Reunions de seguiment *n* en fase de redacció del projecte d'execució

Assistents

En aquestes reunions **estan convocats tots els agents.**

AMB

- Responsable dels Treballs
- Tècnics de seguiment

Ajuntament

- Tècnic municipal responsable
- Agents confirmats a la reunió de presentació

Equip redactor

- Autor del projecte
- Col·laboradors

Característiques i objectius de la reunió

El Responsable dels Treballs plantejarà les reunions de control a efectuar en funció de la complexitat del projecte i/o procediment (si cal integrar presentacions veïnals, processos participatius...)

- Les reunions poden ser temàtiques si s'escau.
- L'autor del projecte ha d'assistir a les reunions amb els tècnics col·laboradors (pressupost, estructures, instal·lacions...) que s'escaigui en funció de la temàtica de la reunió.
- L'autor del projecte ha d'enviar prèviament a la reunió la documentació tècnica a revisar en la reunió.
- En la reunió es farà un repàs tècnic de les solucions implicades en el projecte i de l'estimació econòmica amb projecció al tancament del projecte.
- En aquesta reunió cal que Responsable dels Treballs decideixi la continuïtat en la redacció o, a la vista de possibles desajustos sobre **pressupost i/o solucions formals i constructives anteriorment acordades**, estableixi esmenes amb nova data de lliurament de la revisió.

De la reunió, n'ha de sortir

- **Acta de la reunió**

L'equip redactor ha de fer l'acta de cada reunió (segons el format Qualitat penjat a la pàgina web de l'AMB).

Aquesta acta serà **remesa als contactes del grup d'Outlook**. S'ha d'enviar com a màxim en el **termini d'una setmana a partir del dia de la reunió**.



L2

Lliurament de la maqueta del projecte d'execució

Lliurament

El contingut del projecte d'execució està definit a les guies de redacció de projectes.

L'equip redactor ha de penjar els següents documents a l'Espai Comú:

- Maqueta del Projecte d'Execució en format PDF, amb marcadors. Preferiblement en un únic arxiu indexat. Si l'arxiu és molt pesat i és difícil manipular-lo, es pot dividir segons els documents que formen el projecte.
- Arxiu TCQ del projecte. Cal identificar en el TCQ totes les partides que no siguin del banc de preus.
- Arxius IFC segons especificat en la guia BIM i BEP (BIM si s'escau segons projecte).

El Responsable dels treballs de l'AMB remet la maqueta del projecte d'execució a:

- L'empresa auditora del projecte. L'auditoria farà arribar l'informe al Responsable de Treballs de l'AMB, com a màxim durant els 10 dies naturals després de l'enviament.
 - A. Informe favorable
 - B. Informe favorable amb esmenes a incorporar al lliurament definitiu del projecte d'execució
 - C. Informe desfavorable. Revisió global del projecte i cal tornar-lo a auditar
- En un termini de 15 dies l'ajuntament emet un informe sobre el document, en què dona la conformitat o indica les esmenes que cal incorporar.
- Altres agents, si s'escau.

En rebre els informes de revisió, el Responsable dels Treballs redacta l'Informe de Validació del Projecte Executiu (VAPE) i el remet a l'autor del projecte.

L'equip redactor ha de revisar la maqueta del projecte d'execució i redactar l'Informe d'Esmenes. Ha de ser un document amb les respostes a les esmenes efectuades pels diferents agents (auditoria, ajuntament, AMB, altres). Ha d'explicar com s'ha resolt l'esmena i en quins apartats del projecte es troba la documentació subsanada.

L'equip Redactor entrega a l'Espai Comú la revisió de la maqueta del projecte d'execució i l'Informe d'Esmenes en un màxim de 15 dies.



RT

Reunió de tancament

Assistents

Reunió amb **invitació** a tots els agents.

- AMB**
- Responsable dels Treballs
 - Tècnics de seguiment

- Ajuntament**
- Tècnic municipal responsable
 - Agents confirmats a la reunió de presentació

- Equip redactor**
- Autor del projecte
 - Col·laboradors

Característiques i objectius de la reunió

1 Presentació de la Maqueta del projecte d'execució.

L'equip redactor farà una explicació del projecte d'execució.

- Explicació a través de la documentació gràfica, descrivint cadascun dels sistemes que concorren en el projecte.
- Explicació del pressupost. En especial els preus que no formen part dels bancs (BEDEC o AMB).

2 Comentarís sobre la Maqueta del projecte d'execució.

Els agents de l'AMB i l'Ajuntament fan comentaris a considerar per l'entrega del projecte d'execució.

De la reunió, n'ha de sortir:

- **Acta de la reunió**

L'equip redactor ha de fer l'acta de cada reunió (segons el format Qualitat penjat a la pàgina web de l'AMB).

Aquesta acta serà **remesa als contactes del grup d'Outlook**. S'ha d'enviar com a màxim en el **termini d'una setmana a partir del dia de la reunió**.



L3

Lliurament del projecte d'execució

Lliurament

El **lliurament** del projecte d'execució es fa a través de l'EC i la presentació d'instància genèrica telemàtica. A la instància cal indicar l'enllaç a la carpeta que contingui la documentació del projecte d'execució.

L'equip redactor ha de penjar els següents documents a l'Espai Comú:

1 Projecte d'execució

Arxiu PDF amb marcadors, preferiblement en un únic arxiu indexat. Si l'arxiu és molt pesat i és difícil manipular-lo, es pot dividir segons els documents que formen el projecte.

2 Editables del projecte d'execució

- Arxius IFC Segons especificat en la guia BIM i BEP (si s'escau segons projecte).
- Editables (TXT, CAD, TCQ)

3 Fitxes d'autocontrol i seguiment del projecte (segons SIGQMA)

4 Fitxa de mètriques de l'actuació

5 Dossier Resum de presentació actualitzat

Presentació resum del projecte en A3 i format PDF que inclogui la informació resum de l'actuació. Dades, plànols i infografies generals, complementat amb explicacions sintètiques.

Contingut

El contingut del projecte d'execució està definit a les guies de redacció de projectes que es pot trobar a la web de la AMB:

www.amb.cat/web/11696/194

Les especificacions dels documents BIM estan definides a:

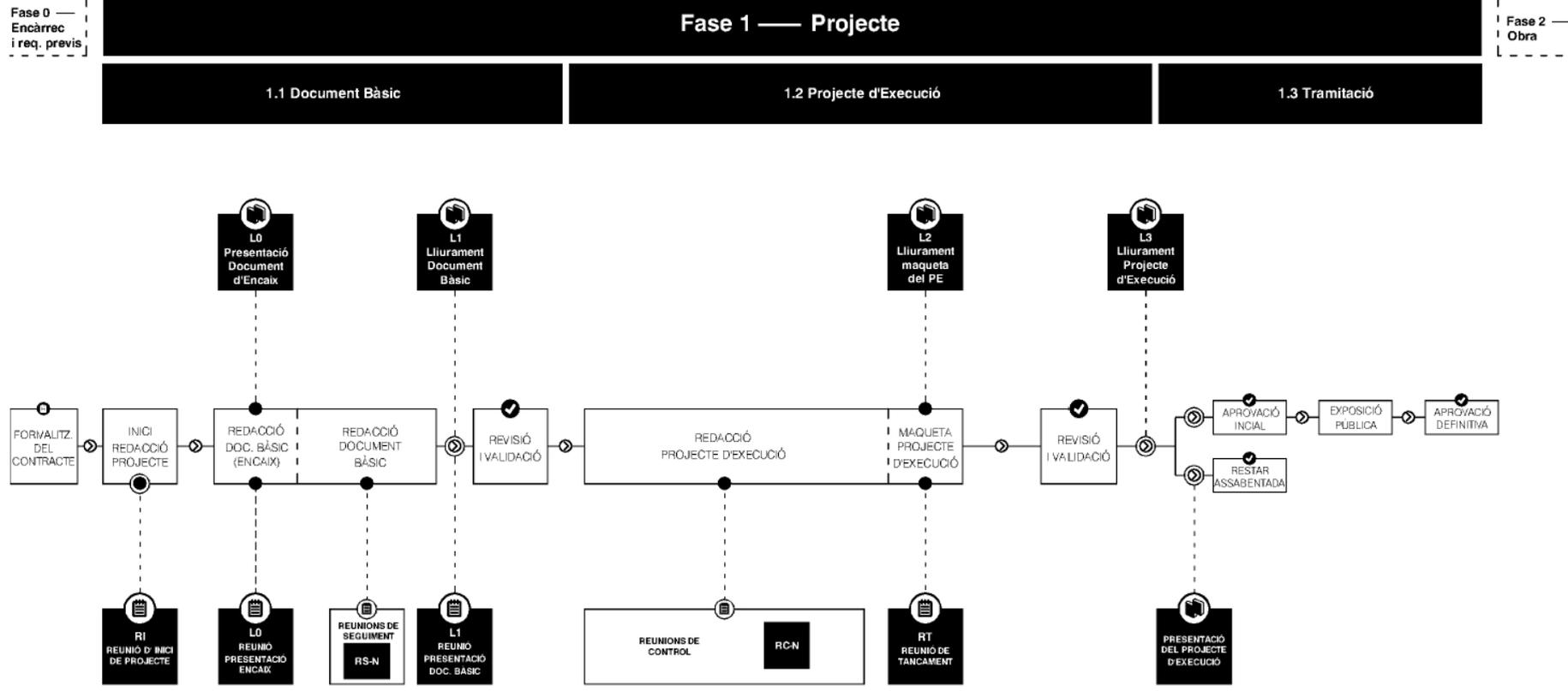
<https://bim.amb.cat/>

- Amb els informes favorables de l'empresa auditora i de la resta d'agents, i l'Informe d'Esmenes redactat per l'Equip Redactor, el Responsable dels Treballs farà la petició del lliurament del projecte d'execució signat digitalment.

El Responsable dels Treballs remet digitalment el projecte d'execució a l'Ajuntament i inicia la tramitació del projecte.



Diagrama del procés



Annex de seguiment de redacció del projecte

L'annex de seguiment de redacció del projecte és un document que conté les dades bàsiques de l'actuació, les dades de contacte de tots els agents, el calendari de reunions, els criteris tècnics dels diferents àmbits i els aspectes relacionats amb les característiques dels lliuraments del projecte.

