

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

CONCURS DE PROJECTES PER AL CONTRACTE DE SERVEIS DE LA REDACCIÓ DEL PROJECTE D'EXECUCIÓ, L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT I LA POSTERIOR DIRECCIÓ DE LES OBRES DE LA REURBANITZACIÓ DEL CARRER CASTELLAR A TIANA

Expedient

902413/25

Servei

SAEPII

ORTIZ SANCHEZ VICTOR MANUEL (2 de 2)
Cap de Servei Arquitectura, enginyeria i paisatge II
Data signatura :23/06/2025 10:11:46
HASH:6BBEC49E90EE65366BDA04136A34093D0DB71D6

GARCIA MUÑOZ Oriol (1 de 2)
Tècnica superior arquitecte SAEPII 2
Data signatura :19/06/2025 12:43:17
HASH:6BBEC49E90EE65366BDA04136A34093D0DB71D6



ÍNDEX

1. FINALITAT	3
2. OBJECTE DE L'ENCÀRREC	3
3. TREBALLS DE REDACCIÓ DEL PROJECTE	3
3.1 ABAST DELS TREBALLS A REALITZAR	3
3.2 DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS	4
3.3 SEGUIMENT I CONTROL DELS TREBALLS	9
3.4 ESPAI COMÚ (CARPETA COMPARTIDA)	9
3.5 AUDITORIA DEL PROJECTE D'EXECUCIÓ	12
3.6 DOCUMENTACIÓ A FACILITAR PER PART DE L'AMB A L'ADJUDICATARI	12
3.7 DOCUMENTACIÓ A LLIURAR PER PART DE L'ADJUDICATARI A L'AMB	13
3.8 COMPLIMENT DE LA POLÍTICA DE QUALITAT I MEDI AMBIENT	14
3.9 SOSTENIBILITAT	15
4. TREBALLS DE DIRECCIÓ D'OBRA	15
4.1 DIRECCIÓ DE LES OBRES	15
4.2 TASQUES I FUNCIONS TÈNIQUES	15
5. ALTRES TREBALLS A REALITZAR PER L'ADJUDICATARI	17
ANNEX 1. DOCUMENT DE DEFINICIÓ DE L'ENCÀRREC	18
ANNEX 2. GUIA DE LA METODOLOGIA PEL SEGUIMENT DE LA REDACCIÓ DE PROJECTES AMB EQUIPS EXTERNS	19
ANNEX 3. MANUAL D'ELIMINACIÓ DE LES METADADES DELS ARXIS PDF	20
ANNEX 4. PLANTILLA DIN-A3 PER A LA PRESENTACIÓ DE LA PROPOSTA	21



1. FINALITAT

El present Plec, que formarà part del Contracte, té la finalitat de descriure els treballs a desenvolupar i enumerar els conceptes que han d'ésser objecte d'estudi; definir les condicions, necessitats, directrius i criteris tècnics generals que han de servir de base per a realització dels treballs encarregats, i concretar la redacció i presentació dels diferents documents en la realització dels quals ha d'intervenir l'adjudicatari de l'encàrrec, perquè el contingut de l'encàrrec, un cop quedi garantida i assegurada la seva qualitat, coherència i homogeneïtat, pugui ésser rebut i acceptat per l'Àrea Metropolitana de Barcelona (d'ara endavant AMB).

2. OBJECTE DE L'ENCÀRREC

L'objecte de l'encàrrec el constitueix la prestació de serveis d'assistència tècnica a l'AMB per a la redacció del projecte, l'estudi de seguretat i salut i la direcció de les obres de la Reurbanització del carrer Castellar a Tiana.

S'adjunta l'**Annex1. Document de definició de l'encàrrec**, on es descriuen els paràmetres i continguts de l'encàrrec per a la seva comprensió.

El treball objecte del contracte té com a finalitat el lliurament d'un document segons el que prescriuen les normatives, i que ha de descriure i definir totes les característiques tècniques, dimensionals i econòmiques per poder executar els treballs i l'assistència tècnica necessària per a dur a terme l'execució del projecte.

Aquest encàrrec comprèn la totalitat dels treballs i serveis necessaris a realitzar per l'adjudicatari, d'acord amb les prescripcions que s'estableixen en aquest Plec, per tal que s'assoleixi la correcta i completa definició de les obres a executar.

3. TREBALLS DE REDACCIÓ DEL PROJECTE

3.1 Abast dels treballs a realitzar

El treball consisteix en elaborar un document a nivell de projecte d'execució de la reurbanització del carrer Castellar a Tiana., amb el corresponent estudi de seguretat i salut. Aquest haurà de tenir especial atenció en respectar el contingut del programa funcional i tècnic fruit d'una profunda i llarga reflexió per part de l'Ajuntament de Tiana, descrit a l'Annex adjunt a aquest Plec i que s'anirà desenvolupant en funció de nous criteris que puguin sorgir durant la redacció del projecte.

Si bé els criteris de l'AMB són els bàsics per desenvolupar el treball, l'adjudicatari hi haurà d'aprofundir i podrà exposar al **Responsable dels Treballs** per part de l'AMB, lliure, però raonadament, d'altres que consideri tècnica o econòmicament millors.

L'adjudicatari haurà de donar continuïtat a la gestió dels serveis existents de companyies que s'hagin pogut endegar, així com la dels serveis municipals. Per a la gestió dels serveis afectats, sol·licitarà a les diferents companyies projecte i pressupost per tal d'incorporar-lo al projecte.



3.2 Desenvolupament dels treballs

L'adjudicatari estarà obligat a complir amb el programa de treballs descrit per a la redacció del projecte dins el termini que es fixa en el **Plec de Clàusules Administratives** del contracte.

El contingut i l'estructura del document haurà de seguir la instrucció de treball recollida a la **Guia per a la Redacció de Projectes** de l'AMB. L'adjudicatari es farà càrrec de la reproducció, ordenació, enquadernació, etc. dels documents que integren el projecte.

El treball s'executarà en les següents fases, amb el lliurament dels documents corresponents:

Fase Document Encaix DE

L'adjudicatari haurà de concretar una proposta a nivell de **Document Encaix (DE)**, on es defineix les característiques generals de la proposta de concurs, recollint les consideracions del personal tècnic de l'ajuntament i de l'equip tècnic de seguiment de l'AMB.

El Document d'Encaix haurà de recollir:

- Diagnosi: Identificar els reptes i oportunitats que planteja l'actuació en relació a:
 - o Sostenibilitat
 - o Accessibilitat
 - o Programa funcional: sinèrgies, optimització, relacions i fluxos
- Estratègia: Identificar els indicadors claus de sostenibilitat i propostes relacionades amb els reptes i oportunitats de la diagnosi.
 - o Resposta als a criteris del Protocol de Sostenibilitat de l'AMB
 - o Quantificar els objectius per ta de poder verificar-los en fases posteriors
- Proposta: Plànols a nivell d'avantprojecte de la proposta d'intervenció.
- Estimació econòmica. Comprovar la viabilitat econòmica de l'actuació amb l'aplicació de ratis d'intervencions similars. Caldrà considerar ratis específics en funció de les característiques de cada zona. S'adjuntarà un esquema gràfic indicant les diferents zones

El Document Encaix DE tindrà un format A3, i contindrà almenys una làmina per a cadascun dels apartats descrits.

En aquesta fase caldrà que l'equip redactor defineixi les cales, prospeccions o inspeccions necessàries pel correcte desenvolupament del projecte. Haurà d'elaborar del pla de cales i definir les dades necessàries per a l'estudi geotècnic, si s'escau.

Fase Document Bàsic DB

L'adjudicatari haurà de concretar una proposta a nivell de **Document Bàsic (DB)**, on es defineix les característiques generals de l'obra i les seves prestacions mitjançant l'adopció i justificació de solucions concretes.

El document bàsic té com a objectiu la definició, gràfica i escrita, del projecte en redacció de manera que:



- Es defineixi gràficament la solució proposada de projecte.
- Es defineixi la geometria i dimensions de la proposta.
- Es defineixi la materialitat de la proposta.
- Es conegui el cost de la proposta elaborada, amb suficient nivell de detall com per evitar desviacions significatives en el projecte d'execució a redactar posteriorment.

En el procés d'elaboració i redacció d'aquest document bàsic els redactors, l'AMB i l'Ajuntament, podran proposar alternatives, ajustos de programa no substancials i requeriments i consideracions d'ordre conceptual i tècnic.

En el decurs de la redacció del **Document Bàsic**, l'adjudicatari podrà sol·licitar tota mena d'aclariments i informacions complementàries i fer paleses les consideracions que cregui oportunes.

El Document Bàsic haurà d'incloure tots aquells criteris i modificacions establerts pels serveis tècnics de l'AMB en les reunions inicials i de seguiment del projecte.

La documentació a lliurar està especificada a l'apartat 3.7.

El document Bàsic, ha de contemplar els aspectes que, endreçats temàticament, s'enumeren:

Sostenibilitat

Caldrà atendre els requeriments específics establerts en el protocol de sostenibilitat de l'AMB.

A continuació s'enumeren els principals aspectes a considerar:

- Optimització del programa i anàlisi d'alternatives.
- Manteniment i explotació eficients
- Generació d'energia renovable per a autoconsum
- Minimització de la petjada de CO2
- Gestió activa de l'aigua de pluja
- Reducció de l'efecte illa de calor a la urbanització
- Facilitats per als vehicles personals sostenibles. (Previsió d'ubicació dels aparcabicis)

Obra Civil

- Fer el seguiment de les cales (replanteig de les mateixes, seguiment i verificació dels resultats) i de l'estudi geotècnic si s'escau.
- En clavegueram, descripció de la xarxa existent i estat de la mateixa. Predimensionat de la capacitat de la xarxa per definir si es rehabilita o es renova completament. Ubicació dels embornals. Superposar la xarxa de clavegueram existent amb la proposta d'arquitectura.
- Proposar sistemes de retenció i infiltració de l'aigua de pluja, quan sigui possible
- En pavimentació, definir materialitat, secció tipus, pendents transversals i longitudinals de tots els paviments proposats.
- Si hi ha estructures, adjuntar tipologia i precàlcul de la solució proposada.

Infraestructura verda

- En vegetació, definir el tractament de la vegetació existent (inventari i proposta). Definir espècies d'arbrat i una zonificació de les superfícies verdes per tipologies (arbrat alt, mitjà baix, prat). Verificació de l'increment de la infraestructura verda (Paràmetres a CRITERI 13 Protocol de Sostenibilitat)
- En xarxa de reg, ubicar escomeses, tipologies de reg i definir el sistema de gestió. Verificació de la minimització del consum d'aigua potable (Paràmetres a CRITERI 6 Protocol de Sostenibilitat)

Instal·lacions i serveis urbans

- Solapar la proposta amb els serveis existents i de nova implantació per tal de localitzar possibles interferències en vers infraestructura verda, sanejament i fonaments.
- Definir afectacions a serveis urbans i nous subministraments.
- En enllumenat ubicar punts de llum. Proposar model.
- En semaforització ubicar semàfors.
- En cas d'existència d'aparells elevadors i escales mecàniques en el projecte, detectar les afectacions a serveis existents.

El seu contingut, degudament validat, servirà per a l'elaboració del posterior Projecte d'Execució i servirà de suport també per a totes les gestions, amb les companyies afectades i l'Ajuntament, que siguin necessàries realitzar per la bona finalitat del projecte.

El Document Bàsic haurà de seguir el mateix índex documental que el projecte d'execució. Recollirà la següent documentació:

1. Memòria

- Dades Generals
- Memòria Descriptiva de la proposta.
- Justificació de compliment de normativa urbanística.
- Justificació de compliment d'altres ordenances i reglaments municipals.
- Concreció del programa i quadre de superfícies.
- Justificació de la normativa d'accessibilitat, ús i habitabilitat.
- Memòria Constructiva de la proposta: Descripció bàsica de les solucions tipus que concorrin en el projecte.

AN. Annexos

- Antecedents
- Planejament i Gestió Urbanística
- Topografia
- Serveis Existents i Serveis afectats



- Aspectes ambientals i de sostenibilitat
 - Dades i Resum: explicant quins criteris apliquen i el seu compliment. De cada criteri que apliqui omplir el requeriment que s'especifica a continuació
 - Optimització del programa i anàlisi d'alternatives:
 - Optimització del programa funcional. Anàlisi dels usos interiors dels edificis d'equipaments i la seva distribució.
 - Seguiment ambiental integrat: Seguiment ambiental integrat del projecte amb l'ajuntament. Objectius ambientals consensuats amb l'Ajuntament
 - Manteniment i explotació eficients. Incorporació de sistemes de monitoratge de consum energètic i d'aigua. Previsió econòmica i prestacions del sistema.
 - Generació d'energia renovable per a autoconsum. Generació mínima d'energia elèctrica renovable. Tria de sistema i predimensionament de superfície necessària per sistema de generació mínima d'energia renovable.
 - Minimització del consum d'aigua potable. Limitació del consum de les instal·lacions de reg. Estimació del consum d'aigua requerit segons les necessitats pel tipus de vegetació.
 - Minimització de la petjada de CO2. Definició preliminar dels materials i sistemes constructius. Concreció dels materials tenint en compte el seu impacte i durabilitat en el lloc.
 - No ús de materials nocius per al medi ambient. Selecció de materials que no continguin compostos químics nocius. Elecció preliminar de materials que no continguin els compostos esmentats.
 - Increment de la infraestructura verda. Preservació dels espais verds i dels seus serveis ecosistèmics: Identificació del valor dels espais verds preexistents i justificació de la seva conservació o compensació. Percentatge mínim de superfície d'espais verds: Definició del projecte d'enjardinament segons les superfícies verdes requerides
 - Gestió activa de l'aigua de pluja. Volum mínim d'escorrentia superficial a gestionar. Estudi previ de les solucions de drenatge emprades, tenint en compte una estimació del volum de pluja a gestionar dins la parcel·la.
 - Reducció de l'efecte illa de calor a la urbanització. Percentatge màxim de superfície de paviment impermeable exposada al sol a l'estiu. Estimació de la superfície pavimentada que compliria les estratègies de reducció de la calor.
- Altres annexos, si s'escau

2. Documentació gràfica

- Plànols emplaçament, situació i estat actual
- Plànols de proposta i de superposició amb l'estat actual.
- Infografies de la proposta (imatges virtuals i/o fotomuntatges segons s'escaigui).
- Plànols de pavimentació. Detalls tipus.
- Plànols d'estructures i murs (si s'escau). Definició geomètrica.
- Plànols de serveis existents i serveis afectats.
- Plànols de drenatge. Proposta general.
- Plànols d'enllumenat. Definició geomètrica.



- Plànols de reg. Proposta general.
 - Plànols de vegetació. Proposta general.
 - Altres plànols que es considerin necessaris per la definició de les solucions tipus del projecte.
3. Pressupost. Pressupost amb amidaments per partides. Partides complertes d'aquelles unitats d'obra definides en el projecte bàsic. Partides alçades d'aquelles unitats d'obra pendents de definir en fase de projecte executiu. S'aplicarà un 5% de despeses indirectes i es contemplaran els capítols de Seguretat i Salut, i gestió de residus i control de qualitat, si s'escau.
- Pressupost
 - Resum de pressupost
 - Últim full.

L'estructura del document haurà de seguir la instrucció de treball recollida a la Guia per a la Redacció de Projectes de l'AMB, en tot allò que li pertorqui. L'adjudicatari en cas que en aquest estadi es sol·liciti, prepararà una Presentació Resum en format pdf per a les presentacions que siguin necessàries.

Fase Projecte d'execució Maqueta

Un cop validat el Document Bàsic per part de l'AMB es redactarà el **Projecte d'Execució i Estudi de Seguretat i Salut**.

És la fase del treball que desenvolupa el **Document Bàsic** (DB) on es defineix l'obra en la seva totalitat sense que en ella puguin rebaixar-se les prestacions declarades en el DB, ni alterar-se els usos i condicions. En aquesta fase es fa una determinació completa de detalls i especificacions de tots els materials, elements, sistemes constructius i equips, definint l'obra en la seva totalitat. El **Projecte d'Execució Maqueta** (PEM) inclou els projectes parcials o altres documents tècnics necessaris com a documents diferenciats sota la coordinació del projectista.

El seu contingut és el necessari per a la realització de les obres.

La documentació a lliurar està especificada a l'apartat 3.7.

En relació a l'elaboració del pressupost, caldrà considerar:

S'utilitzarà el banc de preus vigent de l'AMB en el moment d'adjudicació del contracte. Es podran utilitzar les partides del banc BEDEC de l'ITEC si no es troben en el banc de l'AMB. Les partides noves que es generin per necessitats del projecte es basaran en la base de preus unitaris simples i compostos del banc de preus de l'AMB, i en el seu defecte del BEDEC.

Les partides de projecte generades no incloses en el banc de preus BEDEC o AMB, seran objecte de validació per part de l'AMB.

Els costos indirectes es fixen en un 5 % per tota l'Àrea Metropolitana.



El control de qualitat (CQ) no s'ha d'incloure en el pressupost, llevat que en la valoració de l'annex de control de qualitat superi l'1,5 % del PEM, cas en què caldrà incloure l'escreix al pressupost.

Si es produeix un l'escreix de CQ s'incorporarà com a PA per justificar.

Cal incloure els pressupostos de les diferents companyies de serveis.

Fase Projecte d'execució Final

Un cop obtingut el vistiplau de l'AMB, l'adjudicatari entregarà el projecte tal com es descriu al punt 3.7 Documentació a lliurar per part de l'adjudicatari a l'AMB.

El lliurament del **Projecte d'Execució** es fa a través de l'Espai Comú (veure punt 3.4) i la presentació de la instància general telemàtica. A la instància s'haurà d'indicar l'enllaç a la carpeta que contingui la documentació del projecte d'execució.

Imatges Virtuals Finals

2 imatges virtuals fotorealistes tipus "render", en dos punts de vista característics del projecte. Les imatges serviran per fer difusió de l'actuació en fase de projecte i fase d'obra. S'utilitzaran també per als cartells d'obra.

3.3 Seguiment i control dels treballs

La gestió, el seguiment, el control i l'acceptació dels treballs de redacció del projecte, corresponen a l'AMB. Per poder dur a terme les tasques de seguiment i control, el personal tècnic adscrit a la DSEP podrà requerir les dades i documents que l'adjudicatari estigui elaborant durant el procés. A aquests efectes, l'adjudicatari facilitarà la revisió dels treballs en curs als tècnics designats per l'AMB.

L'AMB disposa d'una **Metodologia** de treball pel seguiment dels projectes amb equips externs. L'AMB, establirà, en cada cas i ho comunicarà després de la Reunió d'Inici del projecte (RI), la planificació i el seguiment dels treballs, així com el règim de reunions de seguiment i de control a desenvolupar.

A la **Metodologia de Seguiment de la redacció de projectes amb equips externs**, facilitada als licitadors, es detallen els objectius i procediments d'aquesta metodologia a seguir per l'equip redactor del projecte, així com el contingut de les diferents reunions.

Les reunions les dirigirà el **Responsable dels Treballs** de la Direcció de Serveis de l'Espai Públic de l'AMB i seran les següents:

- Reunió d'Inici
- Reunions de Seguiment DE
- Presentació d'Encaix DE
- Reunions de Seguiment DB
- Presentació del Document Bàsic DB
- Reunions de Control



– Reunió de Tancament

A la **Reunió d'Inici** de Projecte serveix per presentar als agents, definir la planificació estratègica (calendari dels plecs) i confirmar les dades inicials del projecte. Assisteixen el responsable dels treballs de l'AMB, els tècnics municipals responsables i l'autor de projecte. Els agents faran arribar aquelles consideracions d'ordre genèric que creguin importants pel desenvolupament del projecte.

A la **Presentació de l'Encaix** s'exposa l'encaix de la proposta sorgit de les consideracions de la reunió d'inici, així com la planificació dels treballs i les bases inicials del projecte.

A les **Reunions de Seguiment** es convida a tots els agents. S'ha de poder fer al mateix ritme de la redacció; per tant, en aquestes reunions cal fixar dia i hora (coordinació entre el responsable dels treballs de l'AMB i el tècnic municipal). El nombre de reunions dependrà, en cada cas, de la complexitat del projecte i/o procediment.

A la **Presentació del Document Bàsic** s'explica el projecte i es recullen els comentaris dels agents de l'AMB. En aquesta reunió cal que el Responsable dels Treballs de l'AMB decideixi la continuïtat en la redacció o, a la vista de possibles desajustos sobre pressupost i/o fases anteriors acordades estableixi esmenes amb nova data de lliurament de la revisió.

Les **Reunions de Control** són reunions de seguiment que es realitzen en la fase final de redacció del Projecte d'Execució. Són reunions on es fa repàs tècnic de les solucions implicades en el projecte, i de l'estimació econòmica amb projecció al tancament de projecte.

La **Reunió de Tancament** és la darrera reunió. A aquesta reunió s'explica el projecte d'execució per part de l'equip redactor i es recullen els comentaris dels agents de l'AMB. El Responsable dels Treballs de l'AMB decideix l'entrega del Projecte d'Execució definitiu, o bé, a la vista de possibles desajustos sobre pressupost i/o fases anteriors acordades, estableix esmenes amb nova data de lliurament de la revisió.

A la guia **Metodologia. Seguiment de la redacció de projectes amb equips externs**, facilitada als licitadors, es detallen els objectius i procediments d'aquesta metodologia a seguir per l'equip redactor del projecte.

3.4 Espai comú (carpeta compartida)

L'**Espai comú** (EC) és una carpeta al núvol (OneDrive) a la que tenen accés el del Servei de Projectes i Obres i l'equip redactor extern. És un espai compartit, d'intercanvi de la documentació per facilitar el seguiment dels treballs. A continuació es defineix el funcionament i la sistemàtica entre l'AMB i els equips redactors externs.

Permisos i accés

Tenen accés a la carpeta el Servei de Projectes i Obres que té assignada l'actuació i l'equip redactor extern. Ambdós tenen accés d'edició a la carpeta. Procediment:

- 1 **El Servei de Projectes i Obres crea la carpeta de l'EC.**
- 2 **L'autor/a de projecte facilitarà un correu electrònic** al Servei perquè li doni accés d'edició a l'EC. Únicament es donarà al correu de l'autor/a del projecte. En cas de ser varis autors/es s'haurà



de designar una persona responsable, que serà la que vetllarà per mantenir actualitzat el contingut de l'EC.

- 3 El Servei de Projectes i Obres facilitarà a l'autor/a de projectes, a través d'un correu electrònic, un **enllaç d'accés a l'EC**.
- 4 L'accés a l'EC estarà actiu durant tota la vigència del contracte de l'assistència tècnica.
- 5 Un cop finalitzada l'assistència tècnica, l'AMB descarregarà tota la documentació pel seu arxivament i tancarà l'EC.

Estructura de carpeta l'EC

F1_AA_NNNNNN_PROJECTE
00_General
01_EN
01_EnProces
01_DocEscrita
02_DocGrafica
03_EstimacioEconomica
02_Lliurat
02_DB
01_EnProces
01_MemoriaAnnexos
02_DocGrafica
03_Pressupost
02_Lliurat
03_PE
01_EnProces
01_MemoriaAnnexos
02_DocGrafica
03_PlecPrescripcioTecniques
04_Pressupost
02_Lliurat

Aquesta estructura de carpetes pot ser modificada segons les necessitats de cada projecte. En cas que sigui necessari, el servei determinarà l'estructura de les carpetes.



Avisos d'actualització

L'autor/a del projecte avisarà per correu electrònic al Servei cada vegada que actualitzi el contingut de l'EC. Al correu electrònic s'adjuntarà l'enllaç amb accés al document inserit.

Lliurament del projecte d'execució

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

Veure el punt 3.6 Documentació a lliurar per part de l'adjudicatari a l'AMB.

3.5 Auditoria del projecte d'execució

Abans del lliurament definitiu del Projecte d'Execució es presentarà una **Maqueta del Projecte** que serà sotmesa a una **Auditoria Tècnica**.

Un cop auditat, s'emetrà un Informe del Projecte d'Execució amb dos possibles resultats:

Informe APTE

Informe NO APTE

Procediment a seguir:

- En cas que la qualificació sigui **APTE**, s'emetrà un Informe d'acceptació del projecte. Si s'escau, l'informe incorporarà un llistat d'esmenes que es lliurarà al redactor del projecte per la seva incorporació en el Projecte d'Execució Final. El redactor redactarà un contra informe, explicant la resolució de les esmenes rebudes punt per punt, que incorporarà com a annex en el projecte d'execució final.
- En cas que la qualificació sigui **NO APTE**, s'emetrà un Informe de revisió, incorporant el llistat d'esmenes. En aquest cas caldrà que el redactor revisi la globalitat del projecte i el retorni a l'auditor per tal que el torni a informar. El redactor redactarà un contra informe, explicant la resolució de les esmenes rebudes.
- Un cop el Projecte hagi obtingut la qualificació APTE, el Responsable dels Treballs emetrà l'**Informe de Validació del Projecte d'Execució**.

3.6 Documentació a facilitar per part de l'AMB a l'adjudicatari

- Topogràfic de l'àmbit.
- Metodologia pel seguiment de la redacció de projectes amb equips externs
- Protocol de Sostenibilitat de l'AMB
- Contingut i redacció del projecte (política de qualitat i medi ambient SIGQMA)
- Atès que l'AMB té implantat un sistema integrat de gestió de la qualitat i del medi ambient segons les normes UNE-EN-ISO 9001:2008 i 14001:2004, cal que la redacció tant dels



projectes com dels treballs de col·laboració segueixi el procediment que es troba a la pàgina web de l'AMB: (www.amb.cat/web/11696/194).

- Documentació específica de l'actuació. Veure l'*Annex1. Document de definició de l'encàrrec*.

3.7 Documentació a lliurar per part de l'adjudicatari a l'AMB

L0. Lliurament de l'Encaix	– Document Encaix en PDF, lliurat a través de l'EC.
L1. Document Bàsic	– Document Bàsic en PDF, lliurat a través de l'EC. – 1 joc enquadernat en DIN A-3 (la necessitat de lliurament en format paper s'acordarà en cada cas amb el Responsable dels Treballs de l'AMB). – Dossier Resum A3 per presentacions del projecte.
L2. Maqueta del Projecte d'Execució	– Maqueta del Projecte d'Execució en format PDF (equivalent al que serà l'entrega definitiva), amb tot el contingut indexat. A la carpeta corresponent de l'espai comú (EC). – Arxius del projecte en formats editables degudament indexats, a través de l'EC (vegeu la <i>Guia per a la redacció projectes</i>, per estructurar la documentació). – Arxiu TCQ del projecte. Cal identificar en el TCQ totes les partides que no siguin del banc de preus. Identificar banc de preus de referencia: - BEDEC: edificació - Banc preus AMB – urbanització, per tal que siguin validades per l'AMB.
L3. Projecte d'Execució	– Projecte d'Execució en format PDF, signat digitalment, i amidaments i pressupost en format TCQ. El projecte d'execució en pdf estarà format per volums diferents de menys de 20 MB. Els arxius pdf convenientment indexats amb marcadors. – Arxius del projecte en formats editables degudament indexats, a través de l'EC (vegeu la <i>Guia per a la redacció projectes</i>, per estructurar la documentació). – Fins a 6 còpies en paper (la necessitat de lliurament en format paper s'acordarà en cada cas amb el Responsable dels Treballs de l'AMB). Cada còpia en paper ha d'incloure 1 CD editable i 1 CD PDF+TCQ. En casos excepcionals, i amb prèvia autorització, s'acceptaran projectes dividits en 4 toms.



	– Fitxes d'autocontrol i seguiment del projecte (segons SIGQMA), actes de reunions i mètriques de l'actuació. – Dossier Resum A3 actualitzat per presentacions del Projecte. – 2 Imatges Virtuals tipus “render” fotorealístiques
A la finalització de la Direcció de les obres	– Projecte d'obra executada (<i>as built</i>) en format PDF, signat digitalment, a través de l'EC. Excepcionalment, si l'arxiu pesa molt, es pot dividir en quatre arxius separats (Doc 1. Memòria i annexos, Doc 2. Plànols, Doc 3. Plecs i Doc 4. Pressupost). – Arxius dels plànols <i>as built</i> en formats editables degudament indexats, a través de l'EC (vegeu la <i>Guia per a la redacció projectes</i>, per estructurar la documentació). – Còpies en paper per determinar abans del lliurament del projecte (cada còpia en paper ha d'incloure 1 CD editable i 1 CD PDF+TCQ). En casos excepcionals, i sempre prèvia autorització, s'acceptaran projectes dividits en 4 documents. – Fitxes d'autocontrol i seguiment del projecte (segons SIGQMA), actes de reunions i mètriques de l'actuació.

3.8 Compliment de la Política de Qualitat i Medi Ambient

Atès que l'AMB té una Política de Qualitat i Medi Ambient enfocada a la millora de la gestió de les seves activitats i el respecte al medi ambient, cal que la redacció del projecte es faci segons les normes de qualitat i de medi ambient UNE-EN-ISO 9001:2000 i 14001:2004.

L'AMB disposa d'un procediment per a la redacció de projectes que han de seguir els projectes que es redactin sota la seva gestió. S'haurà de seguir allò que prescriu la Guia per a redacció de Projectes: IT 730.02.A Guia per a la redacció de projectes d'obra civil i espais verds de l'AMB. També hi ha unes fitxes per l'autocontrol i seguiment del projecte que hauran de ser complimentades per l'autor del projecte, i un model d'acta de reunions, també a complimentar per l'autor del projecte.

La documentació que conforma el procediment per a la redacció de projectes i demés documents de guia de l'AMB es poden trobar al següent enllaç: <http://www.amb.cat/web/11696/194>

3.9 Sostenibilitat

El Protocol de sostenibilitat és una eina transversal de suport i orientació en clau de sostenibilitat per a la redacció de projectes d'edificació i espai públic i per a l'execució de les obres que es fan des de la Direcció de Serveis de l'Espai Públic i de l'IMPSOL de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

El projecte haurà de complir amb el criteris ambientals que apareixen al Protocol de Sostenibilitat de l'AMB, facilitat als licitadors.

4. TREBALLS DE DIRECCIÓ D'OBRA

4.1 Direcció de les obres

El director de l'obra haurà d'estar en possessió de la titulació acadèmica i professional habilitant.

Per tal de garantir una correcta execució de les obres esmentades cal dotar dels mitjans professionals necessaris per tal de vigilar, comprovar i actualitzar que les partides del Projecte aprovat i la seva realització són les adequades. S'efectuaran totes les accions, càlculs i assaigs necessaris per poder assessorar l'AMB abans de prendre les decisions d'índole tècnica, econòmica i/o funcional que calguin per dur a terme aquests treballs.

Aquesta assistència anirà enfocada cap a totes les vessants del projecte, és a dir, que l'equip adjudicatari haurà d'estar integrat per personal amb coneixements i experiència suficients en les matèries que integren el projecte.

El Director d'Obra haurà de garantir la presència dels tècnics especialistes que formen part de l'equip redactor del projecte i que també formaran part de l'equip de direcció de les obres. Els tècnics especialistes hauran d'estar disponibles sempre que les necessitats de l'obra ho justifiquin, o que els tècnics de l'AMB ho demanin.

Aquest personal, malgrat això, haurà d'actuar coordinadament i les seves instruccions i ordres hauran de ser donades al contractista sempre per la Direcció d'obra.

De vital importància, també ha de ser el control econòmic del procés per tal d'evitar increments injustificats del cost total.

4.2 Tasques i funcions tècniques

L'equip tècnic que hagi resultat adjudicatari del present plec assumirà les següents funcions:

De manera genèrica:

- La direcció, organització i impuls de l'execució de les obres i instal·lacions, d'acord amb el projecte definit, amb les normes i regles de la bona construcció; aportant el seu coneixement i experiència a l'estudi de les solucions constructives més adients per garantir el millor resultat en allò referent a l'estabilitat de l'obra, a l'ús a que està destinada, a l'economia general i al termini d'execució.



- La coordinació d'altres professionals en quant a estructura, instal·lacions i altres especialitats que no fossin incloses a les responsabilitats contractades.
- Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra.
- Assistir a totes les visites d'obra necessàries pel correcte desenvolupament de l'obra, independentment de la visita setmanal a peu d'obra amb totes les parts implicades o de les que l'AMB consideri oportunes en cada moment.
- La redacció i elaboració de les actes d'obra o llibre d'ordres corresponents a les visites efectuades, a més d'actes de les reunions complementàries que es puguin efectuar.
- La revisió, supervisió i validació de les certificacions de l'obra
- La redacció dels informes mensuals adjunts a les certificacions.
- La preparació en el seu cas dels pressupostos de modificats, complementaris, preus contradictoris, incloent la definició tècnica pertinent, els càlculs que fossin necessaris i l'estimació de la seva repercussió temporal i econòmica, liquidació, etc.

De manera concreta:

- Gestionar, si escau, els tràmits corresponents a l'ordre TIC amb Endesa fins a la seva signatura, previ a qualsevol treball d'excavació
- La validació i aprovació del Pla de Gestió de Residus presentat pel contractista. En cas que la seva redacció depengui de dades només conegudes durant l'execució dels treballs que repercuteixin als amidaments finals o a la tipologia dels residus generats, aquest Pla pot ésser redactat i aprovat durant l'obra. En qualsevol altre cas s'haurà d'aprovar abans de començar.
- La supervisió i validació del pla d'obres presentat pel contractista així com les seves posteriors adequacions al desenvolupament dels treballs.
- La signatura de l'acta de comprovació de replanteig preparada per l'AMB o l'Ajuntament, en cas que aquest sigui el Promotor de l'obra.
- Validar i signar cada certificació d'obra mensual perquè el contractista pugui presentar la factura corresponent.
- Donar comptes periòdicament al Serveis Tècnics de l'AMB de l'estat de l'obra en quant a treballs previstos inicialment i executats realment, terminis i seguiment de pressupost. Com a mínim, es farà mitjançant el lliurament d'un informe conjuntament amb cada certificació mensual. L'informe exposarà el desenvolupament de l'obra a origen i mensual, explicant els diferents problemes trobats i les solucions adoptades, farà referència al compliment de terminis parcials i la seva afectació al termini final, explicant la possible recuperació o no d'endarreriments, i es faran les previsions de cost fruit de la pròpia dinàmica de l'obra.
- Si l'AMB ho cregués oportú, haurà de fer qualsevol altre informe tècnic o nota d'aclariment, ja sigui global o sobre un tema particular.
- Elaborar la documentació i els plànols de les modificacions del projecte durant l'obra.
- Efectuar els reconeixements i definicions necessaris per garantir la correcta execució del projecte. Verificació de les dades de control geomètric, replanteig de les obres i control del compliment de les toleràncies geomètriques previstes.
- Establiment d'adequacions i detalls al projecte.
- Durant l'obra, gestió de les peticions d'escomeses i afectacions necessàries a les diferents companyies de serveis, estiguin previstes o no a projecte. Aquesta gestió inclou la petició inicial, el seguiment de la tramitació i l'execució dels treballs necessaris, fins a la seva finalització.



- La revisió de l'obra per tal de possibilitar la recepció de les obres, incloent l'elaboració de la llista de repassos i / o de treballs pendents, així com el seguiment de la seva correcta execució.
- La validació dels projectes necessaris per a la legalització de les instal·lacions executades, així com el seguiment de les inspeccions reglamentàries necessàries.
- Elaboració del certificat final d'obra (CFO) i signatura juntament amb la resta de la direcció facultativa.
- Elaboració i signatura de l'acta de recepció, segons model de l'AMB o l'Ajuntament (en cas que aquest sigui el promotor de l'obra) juntament amb la resta de la direcció facultativa, el promotor i el contractista, i control dels documents contractuals de recepció provisional i definitiva
- La redacció del projecte d'obra executada, o *As built*, que ha de ser lliurat a l'AMB abans de l'aprovació de la Certificació Final de les Obres. Aquest document ha d'incorporar tota la informació de l'obra realment executada, fent especial èmfasi a les alteracions i/o modificacions de les determinacions del projecte constructiu, així com a les instruccions d'ús i manteniment de l'obra construïda i de les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que els sigui d'aplicació. També haurà d'incloure la relació de proveïdors i característiques dels materials emprats i el control de qualitat dut a terme durant l'execució dels treballs.
- Elaborar l'informe de la Certificació Final d'Obra que ha de servir per fer el tancament econòmic final de la mateixa i així poder tramitar, si escau, una darrera factura d'obra.
- Tots aquells altres treballs que corresponen a la direcció facultativa fins a la liquidació de les obres al final del període de garantia (visites periòdiques si escau, visita final prèvia amb l'aixecament de l'acta corresponent i l'informe tècnic associat, i visites posteriors en cas d'haver-hi alguna actuació a fer-ne.

5. ALTRES TREBALLS A REALITZAR PER L'ADJUDICATARI

L'adjudicatari realitzarà la totalitat dels treballs complementaris que calgui per a l'execució del contracte com: comprovació de càlculs, memòries, annexes, etc., tant dels documents redactats durant el transcurs de l'obra com els sol·licitats per l'Administració, així com la d'elaborar i subscriure la documentació de l'obra executada amb els visats respectius, si son necessaris.

ORTIZ SANCHEZ, VICTOR MANUEL (2 de 2)
Cap de Servei Arquitectura, enginyeria i paisatge II
Data signatura :23/06/2025 10:11:46
HASH:6BBEC49E90EE65366BDA04136A34093D0DB71D6

GARCIA MUÑOZ, Oriol (1 de 2)
Tècnica superior arquitecte SAEP II 2
Data signatura :19/06/2025 12:43:17
HASH:6BBEC49E90EE65366BDA04136A34093D0DB71D6

ANNEX 1. DOCUMENT DE DEFINICIÓ DE L'ENCÀRREC

ORTIZ SANCHEZ VICTOR MANUEL (2 de 2)
Cap de Servei Arquitectura, enginyeria i paisatge II
Data signatura :23/06/2025 10:11:46
HASH:6BBEC49E90EE65366DA04136A3409D0DB71D6

GARCIA MUÑOZ Oriol (1 de 2)
Técnica superior arquitecte SAFEP II 2
Data signatura :19/06/2025 12:43:17
HASH:6BBEC49E90EE65366DA04136A3409D0DB71D6



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :SFT8i-35Q0V-RE05T
Verificació :https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 18/64.

Reurbanització del carrer Castellar

Municipi
Tiana

Tipus d'actuació
Espai públic

Data
Abril 2025

Tipus de document
Document de Definició de l'Encàrrec

Gestió
Direcció de Serveis de l'Espai Públic



Índex

01. Dades inicials	3
01.01. Introducció	3
01.02. Situació i emplaçament	4
01.03. Antecedents i situació actual	4
01.04. Planejament vigent	5
02. Característiques de l'actuació	6
02.01. Objecte del projecte	6
02.02. Objecte ambiental	6
02.03. Cronograma de l'actuació	7
02.04. Estimació econòmica	7
Annexes	8
Annex 01. Requisits AMB	8
Annex 02. Aspectes ambientals	9
Annex 03. Serveis existents i afectats	13
Annex 04. Instal·lacions	15
Annex 05. Infraestructura verda	16
Annex 06. Altres consideracions de l'actuació	18
Annex 07. Documentació gràfica	19



01. Dades inicials

01.01. Introducció

Els projectes que promou l'AMB s'han de fonamentar en la màxima qualitat de la solució arquitectònica i l'optimització dels recursos econòmics, energètics i materials.

L'AMB vetllarà perquè tots els projectes es facin dins d'un marc en el que es prioritzin:



Dissenyar l'espai públic per a les persones

- Prioritzar i facilitar la mobilitat dels vianants.
- Dissenyar espais fàcilment comprensibles.
- Garantir que siguin espais accessibles i segurs.
- Assegurar que tothom pugui gaudir en condicions d'igualtat.



Redactar projectes, executar les obres i fer una gestió de l'espai públic que faci una aposta clara per espais més verds i sostenibles

- Ha de tendir a l'autosuficiència, a partir del consum mínim d'energia i una bona gestió de l'aigua i altres recursos.
- Garantir el confort.
- Apostar per l'increment de la infraestructura verda i la biodiversitat urbana.
- Promoure els modes de transport sostenible.



Promoure actuacions saludables, resilients i adaptatives als canvis

- Ha de ser un espai saludable i que garanteixi el benestar de les persones.
- Ha de ser obert, lliure i fluid.
- Comptabilitzar usos diversos.
- Ha de ser flexible i adaptable als canvis i amb capacitat per evolucionar i transformar-se per fer front a les noves necessitats.



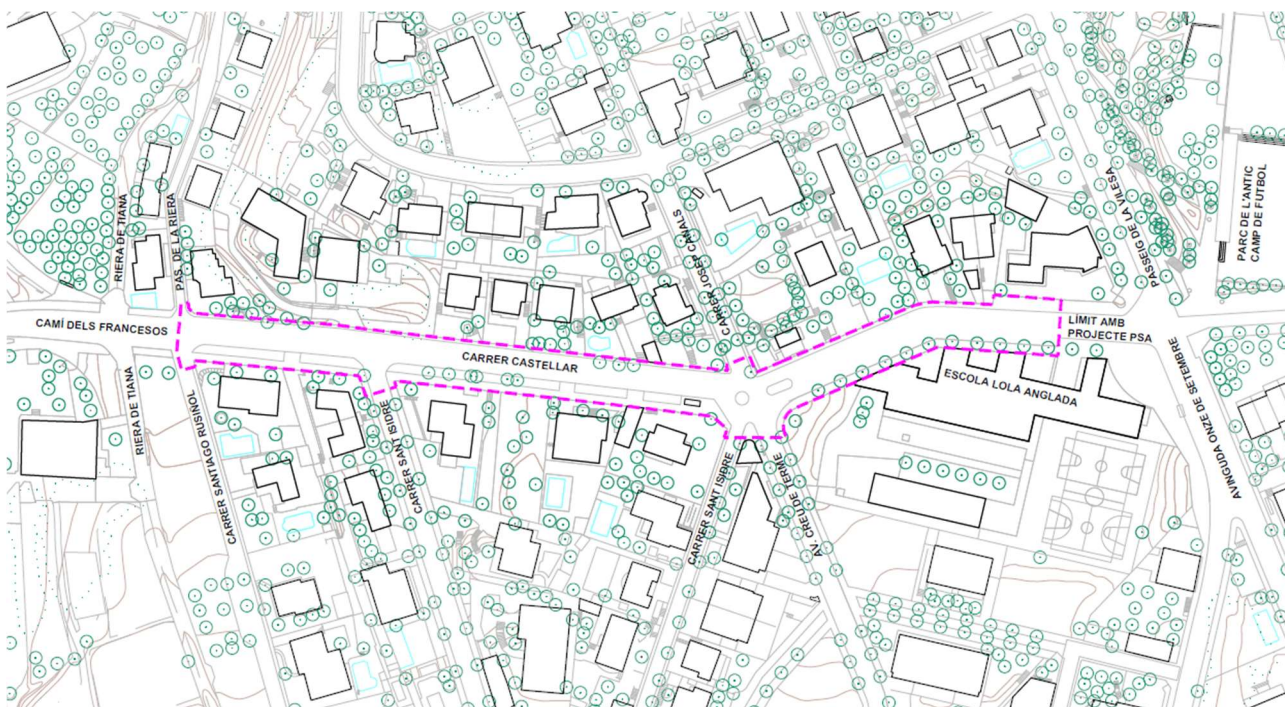
Garantir la funcionalitat i la qualitat de l'espai públic

- Ha de ser durable, funcional i eficient.
- Amb pocs elements.
- Cura amb l'elecció de materials.



01.02. Situació i emplaçament

El carrer Castellar es correspon amb la continuació del camí dels Francesos un cop travessada la riera de Tiana, i s'allarga fins a l'encreuament amb l'Avinguda Onze de Setembre, a tocar del parc de l'antic camp de futbol. És el principal camí d'accés i sortida del municipi per la banda oest i enllaça directament amb la B-20. L'àmbit del present document és, concretament, el tram que va des del carrer Santiago Rusiñol fins al punt de l'accés a l'escola Lola Anglada, on actualment s'estan executant obres d'urbanització.



01.03. Antecedents i situació actual

L'Ajuntament de Tiana ha identificat la necessitat de millorar les condicions d'aquest carrer en aquest àmbit.

L'àmbit conté dos trams diferenciats: el primer va des del carrer Santiago Rusiñol fins l'avinguda de la Creu de terme. Aquest tram es troba en un estat més precari que el segon, que va des del mateix carrer de la Creu de Terme fins l'Avinguda onze de setembre. La urbanització d'aquest segon tram és més recent que la del primer.

En el primer tram, el carrer compta amb dos carrils de circulació en dos sentits, un cordó d'aparcament a la banda nord i voreres a banda i banda. La vorera nord és molt precària, amb trams molt estrets. En aquesta banda hi trobem un conjunt de 3 eucaliptus de grans dimensions. La vorera sud té una amplada mínima de dos metres i conté plantacions arbustives i un conjunt de pins també de grans dimensions.

La configuració del segon tram es semblant al primer pel que fa l'organització de la calçada i les voreres, però el cordó d'aparcament es troba a la banda sud i està acompanyat per una plantació regular d'arbres a la vorera.

Tots dos trams tenen instal·lacions de la xarxa elèctrica i de telefonia que transcorren en aeri, de manera que els pals que sustenten el corresponent cablejat, sovint esdevenen obstacles a les voreres que dificulten el pas dels vianants.



S'analitza l'emplaçament des del punt de vista ambiental segons els paràmetres d'estructura urbana i social, clima, infraestructura verda i hidrologia. Els diagrames de l'anàlisi s'inclouen en l'Annex *Aspectes Ambientals*.

- ## 01.04. Planejament vigent

El planejament general d'ordenació d'aplicació a l'àmbit d'actuació és el Pla General Metropolità (PGM), aprovat definitivament el 14 de juliol de 1976, i les posteriors modificacions de les Normes Urbanístiques. S'adjunta Informe Urbanístic Previ a Annexes.

02. Característiques de l'actuació

02.01. Objecte del projecte

L'objecte principal del projecte es modificar les condicions actuals del carrer per millorar l'experiència de tots els usuaris, tant dels que fan ús del vehicle privat, com dels vianants i dels ciclistes.

Tal com s'explica al punt *01.03 Antecedents i situació actual* d'aquest document, el carrer conté dos trams diferenciats. En el primer tram, entre els carrers Santiago Rusiñol i l'avinguda de la Creu de Terme es preveu una reurbanització total. En canvi, en el segon tram, entre l'avinguda de la Creu de Terme i l'avinguda Onze de Setembre, es preveu una actuació molt més superficial, que afecti tant sols als paviments de calçada i les instal·lacions que transcorren en aeri, sense afectar a les voreres.

L'encàrrec haurà de respondre a les següents necessitats:

- Dos carrils de circulació en ambdós sentits (també hi passaran autobusos)
- Cordó d'aparcament
- Carril bici segregat en doble sentit
- Millora de l'estat i dimensions de les voreres (en el primer tram)
- Manteniment de l'arbrat actual, incloent els pins i els eucaliptus del primer tram
- Incorporació de nou arbrat i plantacions arbustives (en el primer tram)
- Soterrament dels serveis que transcorren actualment en aeri

02.02. Objecte ambiental

Requisits del Protocol de sostenibilitat

Tant el projecte com la obra han de donar compliment a la versió vigent del "Protocol de sostenibilitat. Criteris ambientals per als projectes i les obres de l'AMB i l'IMPSOL". El document consta de 19 criteris, amb diferents requisits d'obligat compliment segons la tipologia de projecte i el grau d'actuació.

El compliment dels requisits del Protocol s'ha de justificar segons la tipologia de l'àmbit, en aquets cas la totalitat de l'àmbit correspon a la tipologia de **Carrer**. En l'Annex *Aspectes Ambientals* s'especifiquen els requisits ambientals que li són d'aplicació.

Estratègia ambiental

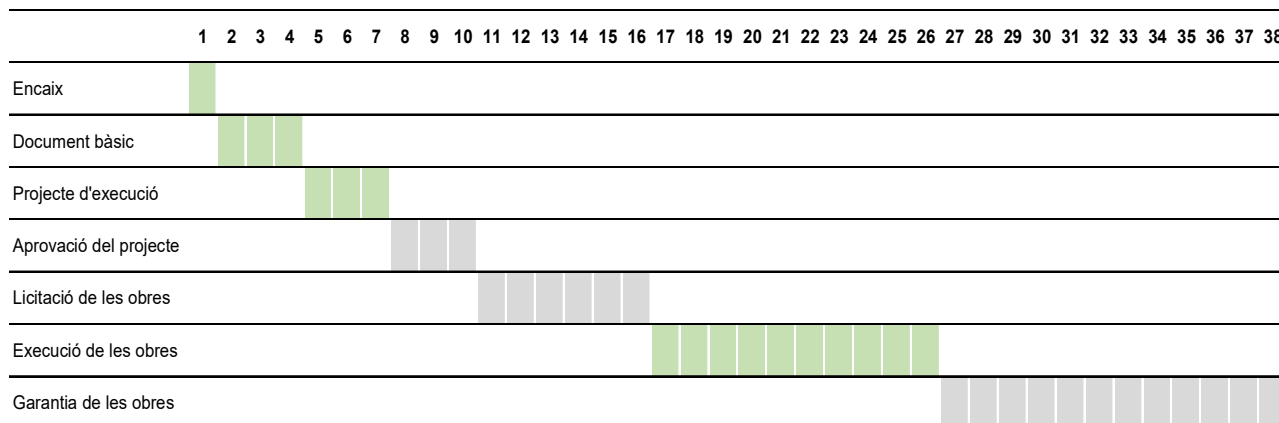
En base a l'anàlisi ambiental, s'identifiquen les oportunitats i potencialitats de l'emplaçament i del programa, amb l'objectiu de reduir l'impacte ambiental de l'actuació, i a la vegada fer-la resilient al canvi climàtic.

- **Increment d'infraestructura verda:** el projecte prioritzarà la incorporació de la màxima cobertura verda, compatibilitzant-ho amb els usos del carrer i dels serveis soterrats. Es preservaran les preexistències amb valor natural significatiu, especialment els pins i eucaliptus.
- **Reaprofitament i reutilització de materials:** Es minimitzaran els elements a enderrocar, analitzant del potencial de conservació d'aquells que mantenen les característiques d'estabilitat i funcionalitat

que els permeten seguir essent útils, amb l'objectiu d'allargar la seva vida útil. L'àrid a utilitzar en formigons, sub-bases i reblerts haurà de ser reciclat.

- **Minimització de la petjada de carboni.** Utilització de materials de baix impacte per a tots els elements nous a incorporar.

02.03. Cronograma de l'actuació



02.04. Estimació econòmica

Pressupost estimat de l'actuació: 1.066.821,91 Euros (PEC IVA inclòs).



Annexes

Annex 01. Requisits AMB

Protocol de Sostenibilitat

<https://www.amb.cat/es/web/territori/espai-public/documentacio>

Guia de requisits BIM

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

Contingut i redacció del projecte. Política de qualitat i medi ambient SIGQMA

Atès que l'AMB té implantat un sistema integrat de gestió de la qualitat i del medi ambient segons les normes UNE-EN-ISO 9001:2008 i 14001:2004, cal que la redacció tant dels projectes com dels treballs de col·laboració segueixi el procediment que es troba a la pàgina web de l'AMB.

www.amb.cat/web/11696/194

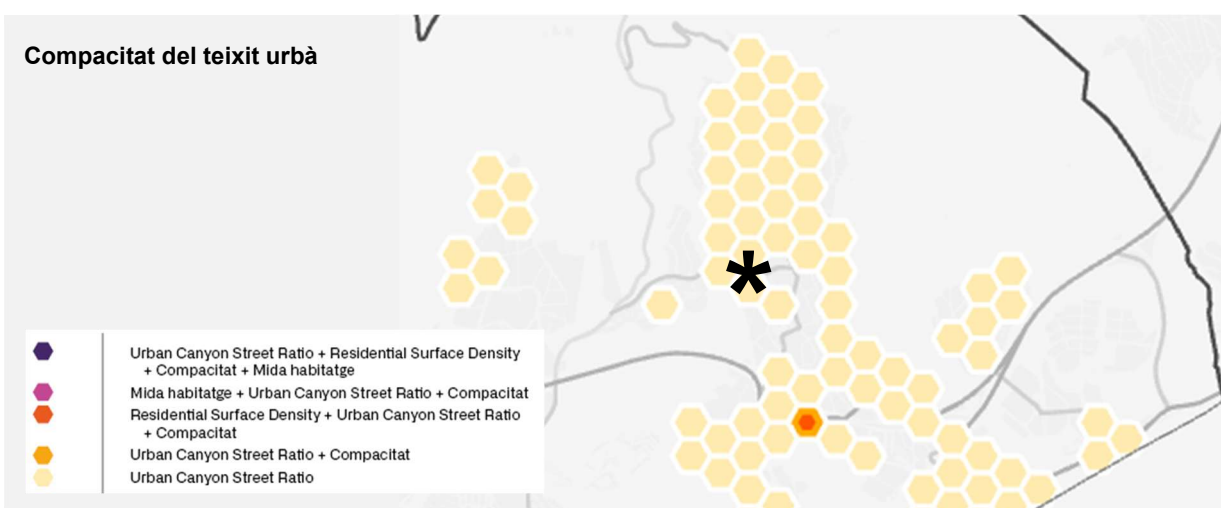
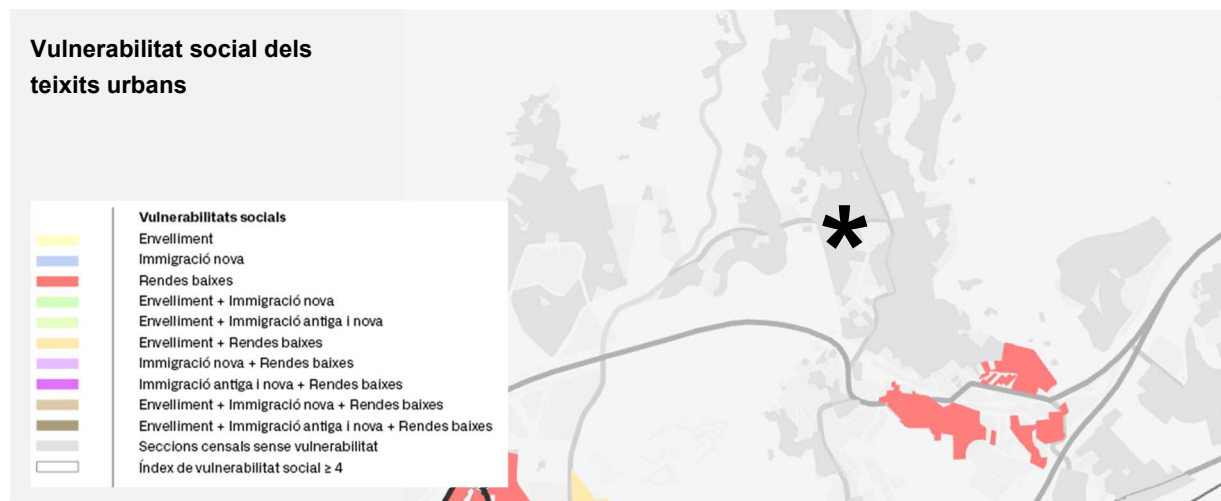
ORTIZ SANCHEZ, VICTOR MANUEL (2 de 2)
Cep de Servei Arquitectura, enginyeria i paisatge II
Data signatura :23/06/2025 10:11:46
HASH:6BBEC49E90EE65366BDA04136A34093D0DB71D6

GARCIA MUÑOZ, Oriol (1 de 2)
Técnica superior arquitecte SAEP II 2
Data signatura :19/06/2025 12:43:17
HASH:6BBEC49E90EE65366BDA04136A34093D0DB71D6

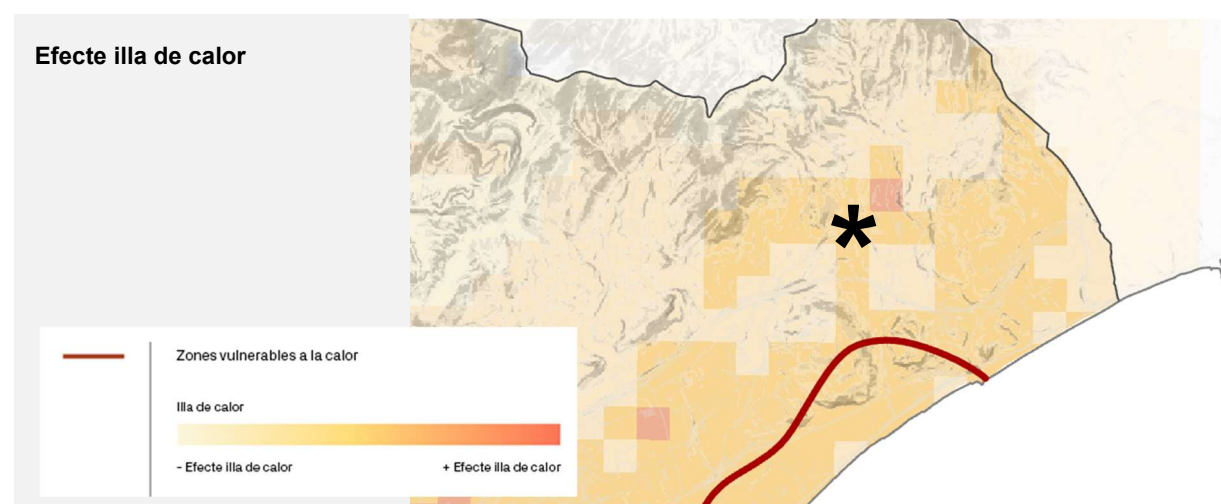
Annex 02. Aspectes ambientals

Anàlisi ambiental de l'emplaçament

Estructura urbana i social

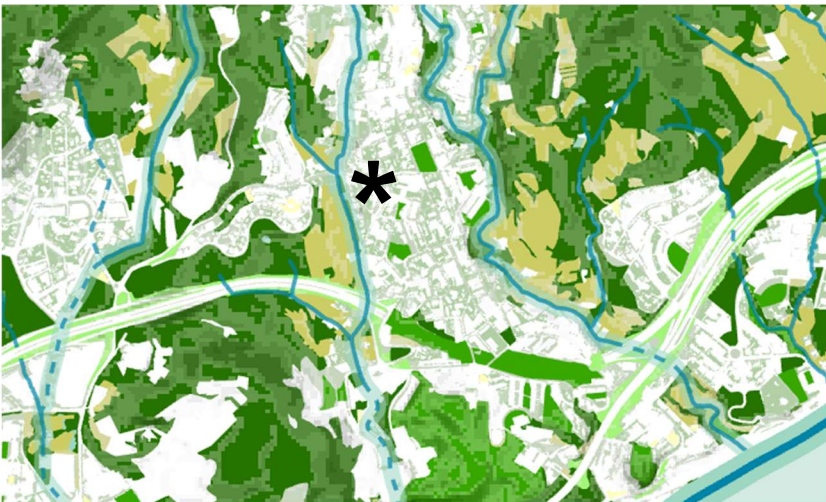


Clima

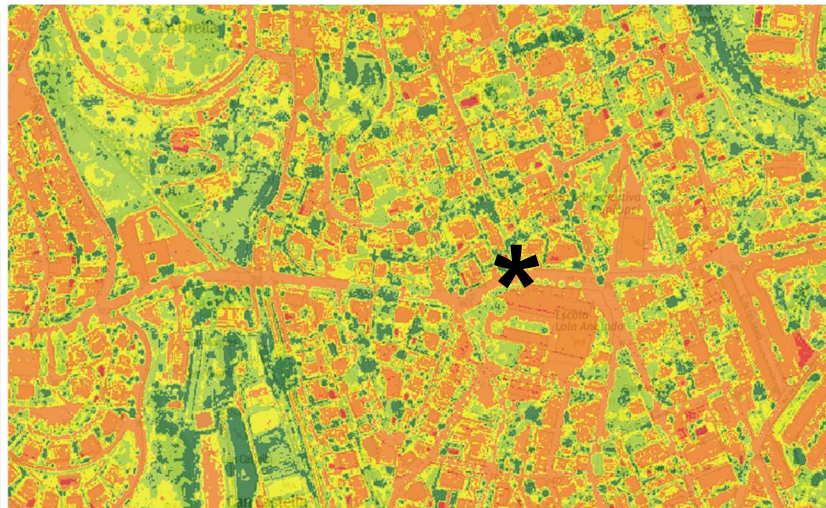


Vegetació

Infraestructura verda

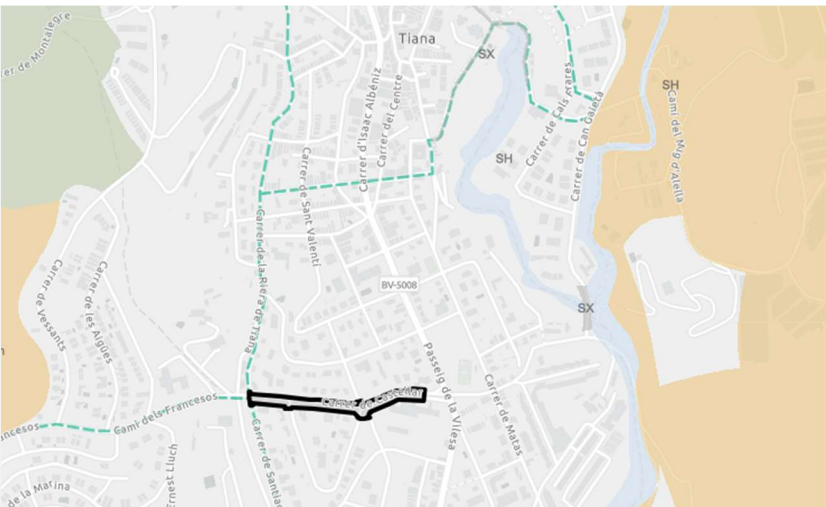


NDVI - Índex de vegetació de diferència normalitzada

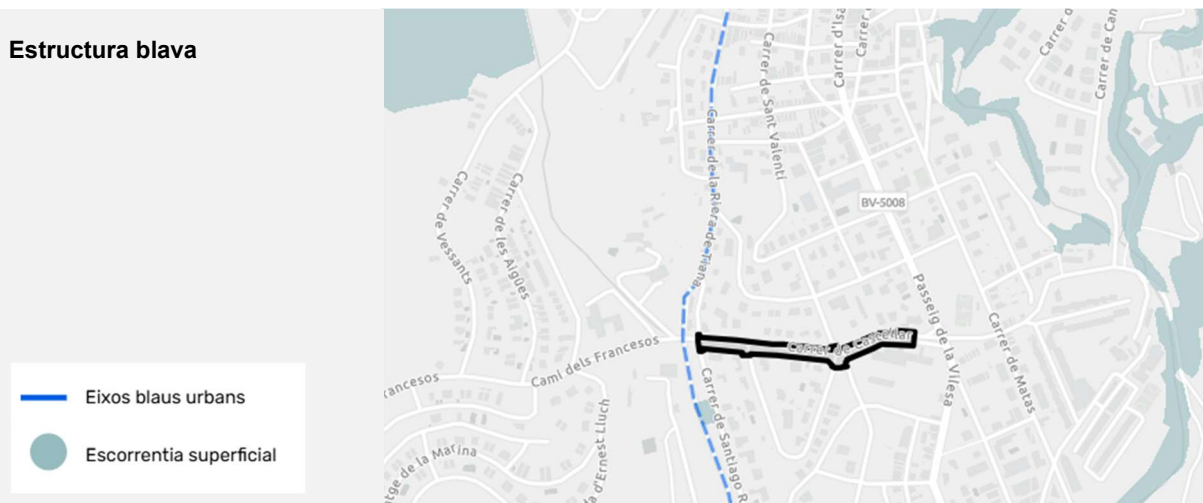


Estructura verda

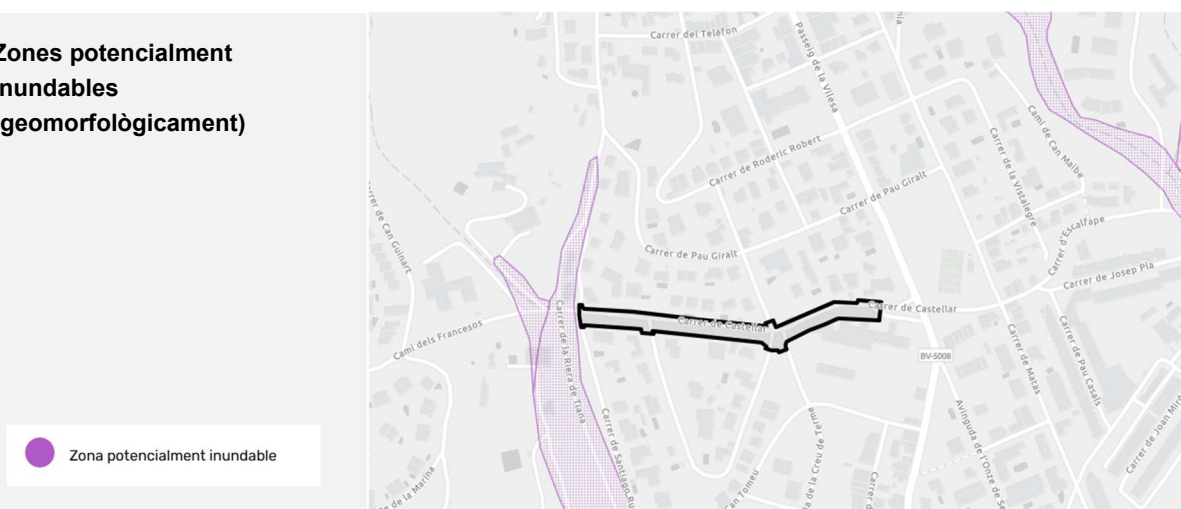
- Area nuclei (Na)
- Mosaic agroforestal (Nm)
- Plana agrària (Np)
- Connector fluvial (SH)
- Connector passera (SVp)
- Sistema portuari (SP)
- Sistema ferroviari (SF)
- Sistema viari (SX)
- Sistema viari segregat (SXS)



Estructura blava



 Zona potencialment inundable



Requisits del Protocol de sostenibilitat

S'adjunta la taula resum del requisits que apliquen a cadascuna de les tipologies dels àmbits d'actuació.

			Carrer
Criteris obligatoris segons tipologia			requisits
1	Optimització de programa	1.1 Anàlisi d'alternatives d'emplaçament	obligatori
2	Seguiment ambiental	2.1 Seguiment ambiental integrat del projecte	obligatori
3	Manteniment i explotació eficients	3.1 Espais, equips i accessibilitat pel manteniment	obligatori
		3.2 Elaboració d'una anàlisi del manteniment.	obligatori
		3.3 Gestió de residus durant la fase d'ús.	obligatori
		3.4 Monitoratge de consums	obligatori
4	Minimització de la demanda i el consum energètics	4.4 Consum de l'enllumenat exterior	obligatori
		4.5 Eficiència de l'enllumenat exterior.	IEE > 1,3
6	Minimització del consum d'aigua potable	6.4 Limitació del consum d'aigua de reg	potable: 400 l/m ² ·any total: 650 l/m ² ·any
7	Minimització de la petjada de CO2	7.1 Definició de materials i sistemes constructius	obligatori
		7.2 Valors màxims de petjada de CO ₂ -eq	163 kgCO ₂ eq/m ²
		7.3 Contingut mínim de productes reciclats	obligatori
8	Materials amb ecoetiquetes	8.1 Percentatge mínim ecoetiquetes tipus I i III.	25%
9	Confort higrotèrmic	9.3 Qualitat higrotèrmica exterior.	obligatori
12	Materials nocius pel medi ambient	12.1 Materials nocius per al medi ambient	obligatori
13	Increment de la infraestructura verda	13.1 Preservació dels espais verds	obligatori
		13.2 Superfície mínima d'espais verds	30% zenital - 30% Σcapes
14	Contribució a la biodiversitat	14.1 Identificació d'espècies d'especial interès	obligatori
		14.2 Increment de la biodiversitat	3 actuacions
15	Gestió activa d'aigua de pluja	15.1 Volum mínim d'escolament superficial	15mm
16	Illa de calor de la urbanització	16.1 Valor màxim de paviment que reté la calor.	65%
18	Vehicles unipersonals	18.3 Aparcaments per a bicicletes i VMP	25uts/100 seients



Annex 03. Serveis existents i afectats

Anàlisi realitzat segons els arxius aportats per les diferents companyies de serveis i entitats així com la visita realitzada in situ amb els serveis tècnics de l'ajuntament. Aquesta informació es pot consultar a la carpeta del projecte.

Companyia	Enviat	Rebut
AMB (Sanejament)	3/2/2025	3/2/2025
E-DISTRIBUCIÓN	3/2/2025	3/2/2025
NEDGIA (GAS NATURAL)	3/2/2025	3/2/2025
SOREA	3/2/2025	3/2/2025
TELEFÓNICA	3/2/2025	3/2/2025
VODAFONE-ONO	3/2/2025	3/2/2025
E-DISTRIBUCIÓN	3/2/2025	3/2/2025
ORANGE-JAZZTEL	3/2/2025	3/2/2025
TELEFONICA	3/2/2025	3/2/2025
ENAGAS	3/2/2025	3/2/2025
EXOLUM (CHL)	3/2/2025	3/2/2025
ATL	3/2/2025	11/2/2025
DIGI	3/2/2025	13/2/2025
MASMOVIL	3/2/2025	3/2/2025
ORANGE	3/2/2025	03/02/2025 06/03/2025
SECE	3/2/2025	
VODAFONE	3/2/2025	4/2/2025
AJUNTAMENT	3/2/2025	3/2/2025 4/2/2025

Xarxes de distribució

En l'àmbit d'estudi hi ha totes les instal·lacions de la xarxa de distribució de les companyies més comuns en distribució per vorera:

- Soterrada: aigua potable, gas natural, electricitat baixa tensió, telefonia i fibra òptica.
- Aèria: electricitat baixa tensió, telefonia i fibra òptica

Caldrà consultar amb les diferents companyies si existeix la voluntat de renovar o realitzar tasques de manteniment sobre la xarxa existent.

Hi ha xarxa elèctrica de **baixa tensió aèria** sobre suports de fusta i de formigó en la vorera N de l'àmbit.

Hi ha xarxa de **telefonia** aèria sobre suports de fusta en la part S de l'àmbit.



La xarxa **d'aigua potable** té una xarxa de fosa dúctil de 100mm pel centre de la calçada i una canonada de fosa dúctil de 150mm per vorera N.

La xarxa de **gas natural** en canonada de 250mm de PE per la vorera N

Xarxes de transport

Hi ha xarxa elèctrica de **mitja tensió soterrada** en la vorera S.

Hi ha canalització troncal de **telefonía** en la vorera N entre cambres de registre amb 8 conductes de PVC. En aquesta canalització hi ha altres operadors com Digi i Masmovil.

Infraestructures

No s'aprecien instal·lacions en aquest àmbit

Variants proposta

Es preveu la **variant de la xarxa elèctrica de baixa** tensió actualment en aeri sobre suports de fusta. Aquesta actuació suposa intervenir sobre les façanes dels particulars afectats, modificant l'escomesa actual. Serà necessari permís de cada propietari o comunitat de propietaris.

Caldrà sol·licitar a la companyia distribuïdora un estudi de soterrament de línies indicant clarament l'àmbit escollit i les característiques dels treballs.

Es preveu la **variant de la xarxa aèria de telefonía** actualment en aeri sobre suports de fusta per canalització enterrada. De la mateixa manera que en la xarxa de baixa tensió caldrà mantenir les escomeses actuals que es troben en diferents punts segons el tipus de façana. Serà necessari permís de cada propietari o comunitat de propietaris afectats.

Caldrà realitzar una proposta de canalització a la companyia per tal que la validi. Aquesta haurà de disposar d'una canalització troncal i les derivacions a cadascuna de les finques. Paral·lelament s'haurà de preveure com connectar la canalització de la companyia per l'interior de la finca amb solucions adaptades a cada propietari.

Nous subministraments

Cal analitzar la proposta definitiva i tenir en compte els nous subministraments necessaris per al projecte. En aquest sentit es preveu que siguin necessaris nous subministraments elèctric per enllumenat públic i possiblement per al reg.

Annex 04. Instal·lacions

Anàlisi de la implantació de serveis i instal·lacions municipals segons l'encàrrec de l'ajuntament i la visita realitzada in situ amb representats dels diferents sectors.

Enllumenat

Caldrà que la proposta inclogui nou enllumenat públic adaptat a la nova configuració del carrer així com a l'arbrat existent a mantenir segons el cas.

Caldrà tenir en compte l'arbrat proposta si n'hi ha i la proximitat de les finestres per evitar punts foscos o intrusió lumínica.

Servei del trànsit

No es preveuen actuacions en aquest sentit.

Telecomunicacions

No es preveuen actuacions en aquest sentit. Caldrà consultar la necessitat de xarxa municipal en el moment de la redacció del projecte.

Annex 05. Infraestructura verda

Vegetació existent

Al Carrer Castellar hi ha arbres singulars que cal preservar. Es per això que cal treballar molt be el projecte per garantir que l'obra no els farà malbé. Per això, els projectistes hauran de classificar i avaluar en un plànol de treball l'afectació de l'arbrat existent:

- Arbres a conservar, amb la definició de zones de protecció radicular.
- Arbres a eliminar
- Arbres a trasplantar (en casos excepcionals)

Aquesta determinació s'ha de consensuar amb els tècnics de l'AMB i amb els responsables municipals. Els arbres a conservar han de tenir les zones de protecció següents, que el projecte haurà de recollir en les seves actuacions:

- Zona de protecció crítica (ZPC): un cercle amb un radi de 3 x diàmetre del tronc a 1,5 m
- Zona de protecció radicular (ZPR): un cercle amb un radi de M x diàmetre del tronc a 1,5 m, on M depèn de cada planta (edat i espècie).

Tolerància de l'espècie als danys en construcció	Edat relativa de l'arbre	Múltiple del diàmetre del tronc (M)
Alta	Jove	6
	Adult	8
Baixa	Jove	8
	Adult	12

El projecte haurà de definir en el plànol els límits de les zones de protecció radicular, que caldrà marcar a l'obra. Aquestes zones de protecció radicular **s'han de tenir en consideració en el projecte, sobretot en el traçat de noves instal·lacions i en el clavegueram, que han de respectar la seva integritat**. Per això, el projecte tindrà un plànol de superposició de zones de protecció radicular, serveis existents i nous serveis.

Per tal d'afectar mínimament les arrels dels arbres, el projecte tindrà en consideració:

- Dins la ZPC no s'hi pot fer cap mena d'actuació, per això es marcarà amb esprai a l'obra. A banda de les noves instal·lacions cal vigilar no afectar aquesta àrea amb les caixes del nou paviment o dels nous escocells.
- Cal pintar la ZPR amb esprai i un cop realitzat l'enderroc, marcar-la amb estakes clavades a terra, que s'hauran de mantenir al llarg de l'obra. En el cas que aquest tancat impedeixi l'execució de l'obra, com a mínim es tancarà l'àmbit del futur escocell o parterre. Si és inevitable fer alguna actuació a l'interior de la ZPR, cal dur-la a terme manualment, respectant totes les arrels de Ø > 3 cm i sota la supervisió dels tècnics responsables.
- Igualment s'han de protegir els troncs i s'han d'esporgar prèviament les branques baixes que puguin trencar-se pel pas de la maquinaria.
- Els arbres s'han de mantenir a la cota inicial.
- El projecte ha de preveure les zones de pas de maquinaria i acopi de materials, si aquestes zones coincideixen amb la ZPR. El projecte ha de definir les mesures de protecció de les arrels (capa granular, mulch, planxes de protecció, geomalla de reforç, etc.), sobretot després de treure el paviment.

Partides a preveure en el projecte executiu.

- Protecció dels troncs i marcatge amb esprai de zones de protecció radicular.



- Esporga de branques.
- Tancament provisional clavat a terra de futurs parterres i escocells.
- Excavacions manuals en cas que es prevegi afectar la ZPR.
- Mesures de protecció radicular durant l'obra per minimitzar el seu efecte (capa granular, mulch, planxes de protecció, geomalla de reforç, etc.)
- Cal preveure en el pressupost mesures de mitigació per compensar la pèrdua d'arrels (reg estival i mulch).
- Si es preveuen afectacions importants cal contar apuntalaments o la retirada dels arbres.

Nova proposta

Per aconseguir els requeriments de diversitat del Protocol de Sostenibilitat, no es poden plantar nous exemplars d'arbres que superin el 10% del cens municipal, encara que actualment no es disposa d'aquesta informació.

Les directrius de reg del projecte seran les genèriques de l'AMB.

Com en totes les actuacions, no es podem projectar plantacions a sobre de serveis existents.

Annex 06. Altres consideracions de l'actuació

Informe urbanístic

El planejament vigent és l'adequat per a la tipologia de l'actuació, així que es demanarà durant la redacció del projecte.

Topografia

En aquesta fase no s'ha fet aixecament topogràfic. Serà necessari per a la redacció del projecte.

Sòls contaminats

No s'ha identificat la zona com a susceptible de contenir sòls contaminats.

Cales

En aquesta fase no s'ha efectuat campanya de cales. En la fase de projecte, i en funció de la proposta, s'hauran de programar les que es considerin necessàries.

Arqueologia

No es troba en zona d'expectativa arqueològica.

Hidrologia

El trobar-se l'àmbit en una zona propera a la riera de Tiana, s'haurà d'informar a l'ACA durant la redacció del projecte.

Annex 07. Documentació gràfica

GARCIA MUÑOZ, Oriol (1. de 2)
Técnica superior arquitecte SAFEP II 2
Data signatura :19/06/2025 12:43:17
HASH:6BBEC49E90EE65366BDA04136A34093D0DB71D6

ORTIZ SANCHEZ, VICTOR MANUEL (2. de 2)
Cap de Servei Arquitectura, ingeniería i paisatge II
Data signatura :23/06/2025 10:11:46
HASH:6BBEC49E90EE65366BDA04136A34093D0DB71D6



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :SFT8i-3500V-RE05T
Verificació :https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 37/64.

ANNEX 2. GUIA DE LA METODOLOGIA PEL SEGUIMENT DE LA REDACCIÓ DE PROJECTES AMB EQUIPS EXTERNS

ORTIZ SANCHEZ, VICTOR MANUEL (2 de 2)
Cap de Servei Arquitectura, enginyeria i paisatge II
Data signatura :23/06/2025 10:11:46
HASH:6BBEC49E90EE65366DA04136A34093D0DB71D6

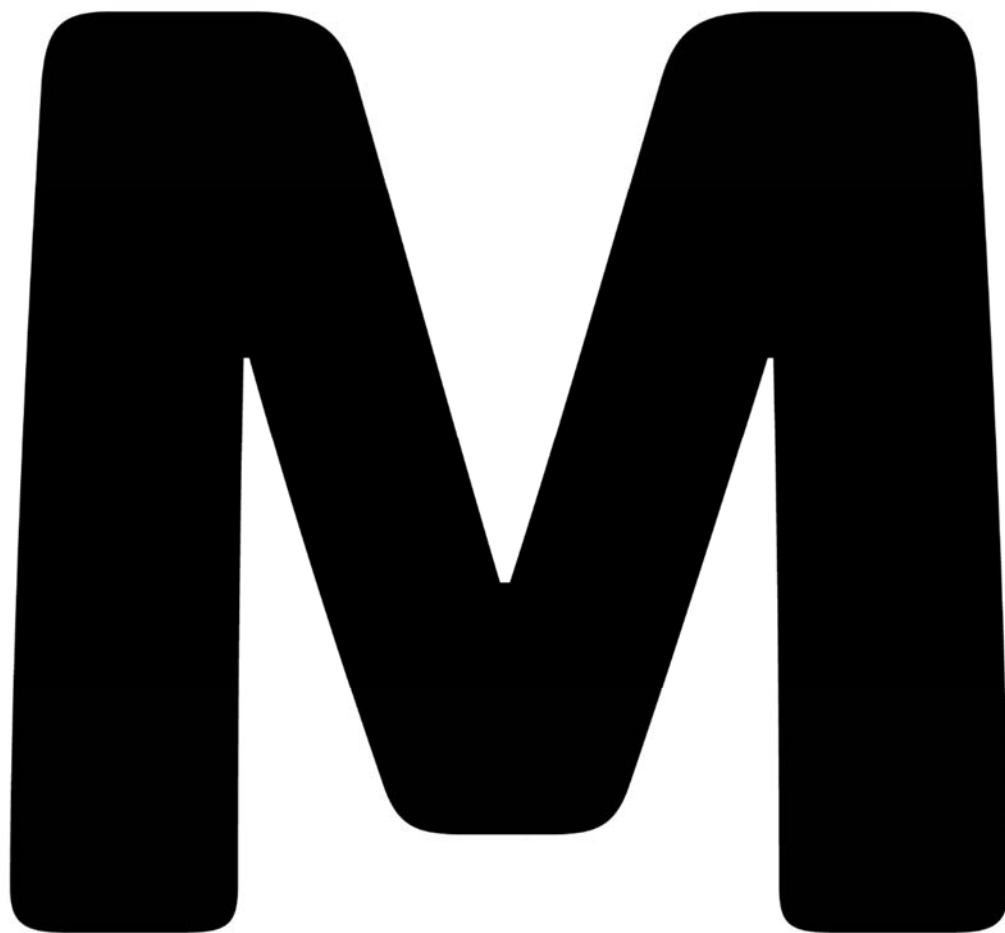
GARCIA MUÑOZ, Oriol (1 de 2)
Técnica superior arquitecte SAFEP II 2
Data signatura :19/06/2025 12:43:17
HASH:6BBEC49E90EE65366DA04136A34093D0DB71D6



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :SFT8i-35Q0V-RE05T
Verificació :https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 39/64.

Metodologia

Seguiment de la
redacció de projectes
amb equips externs



ORTIZ SANCHEZ, VICTOR MANUEL (2 de 2)
Cap de Servei Arquitectura, enginyeria i paisatge II
Data signatura :23/06/2025 10:11:46
HASH:6BBEC49E90EE65566BDA04136A34093D0DB71D6

GARCIA MUÑOZ, Oriol (1 de 2)
Tècnica superior arquitecte SAEP II 2
Data signatura :19/06/2025 12:43:17
HASH:6BBEC49E90EE65566BDA04136A34093D0DB71D6

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC

Codi per a validació :SFT8I-35Q0V-RE05T

Verificació :https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 40/64.



GARCIA MUÑOZ, Oriol (1. de 2)
Tècnica superior arquitecte SAFEP II 2
Data signatura :19/06/2025 12:43:17
HASH:6BBEC49E90EE65366BD40136A34093D0D0B71D6

ORTIZ SANCHEZ, VICTOR MANUEL (2. de 2)
Cap de Servei Arquitectura, enginyeria i paisatge II
Data signatura :23/06/2025 10:11:46
HASH:6BBEC49E90EE65366BD40136A34093D0D0B71D6

Treball elaborat per



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

Versió 1.1 — maig 2025



Sumari

Sumari

Objectius

Procediment

- Reunió prèvia
- Reunió d'inici del projecte
- Reunions de seguiment
- Lliurament del document bàsic
- Reunió de control intermèdia
- Reunió de tancament
- Lliurament de la maqueta del projecte d'execució
- Lliurament del projecte d'execució

Diagrama del procés

L'espai comú (EC)

Annex Seguiment de redacció de projectes



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:

R1 Reunió prèvia

RI Reunió d'inici del projecte

RS Reunió de seguiment

L1 Lliurament del document bàsic

RC Reunió de control intermèdia

RT Reunió de tancament

L2 Lliurament de la maqueta del projecte d'execució

L3 Lliurament del projecte d'execució



RP

Reunió prèvia

Reunió de presentació del projecte

Assistents

AMB	– Cap del Servei de Projectes i Obres
-----	---------------------------------------

Ajuntament	– Càrrec electe responsable
	– Tècnic municipal responsable

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

Característiques i objectius de la reunió

1 Presentació de la proposta guanyadora

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

2 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.

3 Pressupost

Es contrasta el pressupost estimat pel projecte i el finançament. S'analitza la capacitat del projecte d'ajustar-s'hi.

4 Planificació

El cap de servei exposarà el calendari previst inicialment, remarcant la importància de la validació del document bàsic per garantir el flux de treball durant la redacció del projecte d'execució.

De la reunió ha de sortir

– Acta de la reunió

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

Aquesta acta s'ha de remetre **a tots els assistents a la reunió** i s'ha d'enviar com a màxim en el **termini d'una setmana a partir del dia de la reunió**.



RI

Reunió d'inici del projecte

Assistents

AMB	– Cap del Servei de Projectes i Obres – Tècnics de seguiment
Ajuntament	– Tècnic municipal responsable – 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

Objectius de la reunió

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

1 Presentació dels agents

Presentació de tots els agents que faran tant la redacció com el seguiment del projecte.

Es confirmaran col·laboradors segons l'oferta presentada i els agents que l'AMB i l'Ajuntament considerin necessaris per al seguiment del projecte.

2 Annex: Seguiment del projecte

L'annex 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 aspectes relacionats amb les característiques dels lliuraments del projecte.

Aquest document el prepararà l'AMB, el presentarà a la resta d'agents assistents a la reunió i els en facilitarà una còpia.

3 Presentació de la proposta

L'autor del projecte exposarà breument la proposta guanyadora del concurs. La resta d'agents podran aportar totes les consideracions que calgui afegir per a la redacció del projecte.

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



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

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

- Criteris tècnics d'instal·lacions i serveis
- Criteris tècnics d'espais verds (jardineria i reg)
- Criteris de sostenibilitat
- Criteris BIM
- Errors més freqüents als pressupostos

6 Acords relatius document bàsic

- Format, contingut i data de lliurament

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

Al final d'aquesta reunió es facilitarà el full de contactes a tots els agents.

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

EQUIP_Nom Projecte Abreujat

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

De la reunió, n'ha de sortir:

– L'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**.

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.

– El calendari de reunions

En funció de la complexitat del projecte, es fixen les reunions fins al lliurament del **document bàsic**.



RS

Reunions de seguiment

Assistents

Reunió **amb invitació** a tots els agents

AMB	– Cap del Servei de Projectes i Obres – 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

- S'ha de poder fer al mateix ritme de la redacció; per tant, en aquestes reunions cal fixar dia i hora (coordinació entre el cap de servei i el tècnic municipal).
- 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).
- El nombre de reunions dependrà, en cada cas, de la complexitat del projecte i/o procediment (si cal integrar presentacions veïnals, processos participatius...).

De la reunió, n'ha de sortir:

- **L'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**.



L1

Lliurament del document bàsic

Contingut

El contingut del document bàsic està definit al plec de condicions tècniques.

Procediment

- S'ha de fer amb format digital i en paper DIN A3.
- Un cop validat pel cap de servei s'enviarà a l'Ajuntament perquè el revisi i el validi.
- 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.
- En cas d'esmenes, l'equip redactor disposa de 15 dies per incorporar-les.



RC

Reunió de control intermèdia

Reunió de seguiment n en fase de redacció del projecte d'execució

Assistents

En aquesta reunió **estan convocats tots els agents**.

AMB	– Cap del Servei de Projectes i Obres – 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

- L'autor del projecte ha d'assistir a la reunió amb tots els tècnics col·laboradors (pressupost, estructures, instal·lacions...).
- 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 el **cap de Servei** 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**.



RT

Reunió de tancament

Assistents

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

AMB

- Cap del Servei de Projectes i Obres
- 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

- La reunió s'ha de dur a terme en funció de l'estat del projecte.
- Si el cap del Servei va fer esmenes, cal convocar-la obligatòriament.
- Si no s'hi van fer esmenes, la reunió es pot substituir per un intercanvi de documentació.
- L'objectiu de la reunió és el mateix que el de la reunió de control intermèdia, en estat més avançat del projecte.

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

Procediment

- L'equip redactor ha de penjar la maqueta del projecte d'execució en format PDF, preferiblement en un únic arxiu. Si l'arxiu és molt pesat i és difícil manipular-lo, es pot dividir segons els documents que formen el projecte.
- El cap del Servei el trameta a l'empresa auditora per tal de que faci l'auditoria del projecte.
- Les consideracions i/o esmenes es faran arribar al cap del servei, com a màxim durant els 10 dies naturals després de l'enviament.
- En rebre l'auditoria, juntament amb la resta consideracions de l'Ajuntament, el cap del Servei l'ha de remetre a l'autor del projecte, així com els informes d'altres agents.
- L'equip redactor ha de remetre l'informe d'esmenes en un màxim de 10 dies.
- El cap del Servei validarà l'informe per tal de que, en un termini d'una setmana es lliuri el projecte d'execució.
- El projecte d'execució es remet a l'empresa auditora i la resta d'agents, que han de fer-ne una valoració i emetre un informe en un màxim d'una setmana.



L3

Lliurament del projecte d'execució

Contingut

El contingut del document bàsic està definit a les guies de redacció de projectes.

Procediment

- Amb els informes favorables de l'empresa auditora i de la resta d'agents, el cap del Servei farà la petició del lliurament del projecte d'execució signat digitalment.
- El cap del Servei remet digitalment el projecte d'execució a l'Ajuntament i inicia la tramitació del projecte.



Diagrama del procés

GARCIA MUÑOZ, Oriol (1. de 2)
Técnica superior arquitecte SAEP II 2
Data signatura :19/06/2025 12:43:17
HASH:6BBEC49E90EE65366BDA04136A34093D0DB71D6

ORTIZ SANCHEZ, VICTOR MANUEL (2. de 2)
Cap de Servei Arquitectura, ingeniería i paisatge II
Data signatura :23/06/2025 10:11:46
HASH:6BBEC49E90EE65366BDA04136A34093D0DB71D6



Espai comú

L'espai comú (EC) és una carpeta compartida al núvol a la qual tenen accés el Servei de Projectes i Obres i l'equip redactor extern. És un espai compartit, d'intercanvi de documentació, per facilitar el seguiment dels treballs. A continuació es defineix el funcionament entre l'AMB i els equips redactors externs.

Permisos i accés

Tenen accés a la carpeta el Servei de Projectes i Obres que té assignada l'actuació i l'equip redactor extern. Ambdós tenen permisos d'edició a la carpeta. Procediment:

- 1 El Servei de Projectes i Obres crea la carpeta de l'EC.**
- 2 L'autor del projecte facilita un correu electrònic** al Servei perquè aquest li doni permís d'edició a l'EC. Únicament es dona permís al correu de l'autor/a del projecte. En cas que hi hagi diversos autors/es cal designar una persona responsable, que és la que ha de vetllar per mantenir actualitzat el contingut de l'EC.
- 3 El Servei de Projectes i Obres facilitarà un enllaç d'accés a l'EC** a l'autor del projecte a través d'un correu electrònic.
- 4 L'accés a l'EC** estarà actiu durant tota la vigència del contracte de l'assistència tècnica.
- 5 Un cop finalitzada l'assistència tècnica,** l'AMB descarregarà tota la documentació, l'arxivarà i tancarà l'EC.

Estructura de carpeta l'EC

F1_AA_NNNNNN_PROJECTE

00_General

01_EN

01_EnProces

01_DocEscrita

02_DocGrafica

03_EstimacioEconomica

02_Lliurat

02_DB

01_EnProces



01_MemoriaAnnexos
02_DocGrafica
03_Pressupost
02_Lliurat
03_PE
01_EnProces
01_MemoriaAnnexos
02_DocGrafica
03_PlecPrescripTechniques
04_Pressupost
02_Lliurat

Aquesta estructura de carpetes pot ser modificada segons les necessitats de cada projecte. En cas que sigui necessari, el Servei determinarà l'estructura de les carpetes.

Avisos d'actualització

L'autor del projecte avisarà el Servei per correu electrònic cada vegada que actualitzi el contingut de l'EC. Al correu electrònic hi ha d'adjuntar l'enllaç amb accés al document inserit.

Lliurament del projecte d'execució

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.



Annex Seguiment de redacció de projectes

L'annex 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.

ORTIZ SANCHEZ VICTOR MANUEL (2 de 2)
Cap de Servei Arquitectura, enginyeria i paisatge II
Data signatura :23/06/2025 10:11:46
HASH:6BBEC49E90EE65366BDA04136A34093D0DB71D6

GARCIA MUÑOZ Oriol (1 de 2)
Técnica superior arquitecte SAEP II 2
Data signatura :19/06/2025 12:43:17
HASH:6BBEC49E90EE65366BDA04136A34093D0DB71D6



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :SFT8i-3500V-RE05T
Verificació :https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 57/64.

ANNEX 3. MANUAL D'ELIMINACIÓ DE LES METADADES DELS ARXIVS PDF

ORTIZ SANCHEZ VICTOR MANUEL (2 de 2)
Cap de Servei Arquitectura, enginyeria i paisatge II
Data signatura :23/06/2025 10:11:46
HASH:6BBEC49E90EE65366BDA04136A34093D0DB71D6

GARCIA MUÑOZ Oriol (1 de 2)
Técnica superior arquitecte SAFEP II 2
Data signatura :19/06/2025 12:43:17
HASH:6BBEC49E90EE65366BDA04136A34093D0DB71D6

Manuais BIM

Eliminació de metadades d'arxius PDF

D'un cop d'ull

Introducció

A continuació s'explica com eliminar les metadades de les propostes gràfiques per als concursos de projectes quan genereu l'arxiu en format electrònic PDF.

Objectius

Aquesta guia vol mostrar, pas a pas, el procediment per eliminar les metadades de documents PDF. Es detallen els requeriments per fer-ho i el programari necessari (totalment gratuït), i s'explica com instal·lar-lo i fer-lo servir.

Resultats

Aconseguireu tenir arxius PDF sense metadades.

Consideracions prèvies

1. No obligatorietat

Aquest procediment d'instrucció és una mera recomanació que l'AMB facilita als concursants com a mesura d'ajuda, però no té caràcter obligatori.

2. Garantia d'anonimat

La utilització d'aquesta eina és lliure i voluntària. El seu ús no eximeix de l'obligació dels concursants de garantir l'anonimat total i absolut de la proposta que presentin. Es tracta d'una eina, no d'una finalitat en si mateixa.

3. Declaració de responsabilitat

El programa PDF Metadata Editor no és propietat de l'AMB. Per aquest motiu, l'AMB no ofereix suport tècnic del programa ni es fa responsable dels danys, defectes o riscos de qualsevol índole que la instal·lació o ús d'aquest programari pugui ocasionar.

4. Programari necessari

Només necessiteu aquests dos elements:

- La plataforma Java: <https://www.java.com/es/>
- El programa PDF Metadata Editor: <http://broken-by.me/pdf-metadata-editor/help/>

(És probable que per instal·lar-los necessiteu un usuari amb permisos d'administrador).



Passos a seguir

1. Descarregar i instal·lar Java

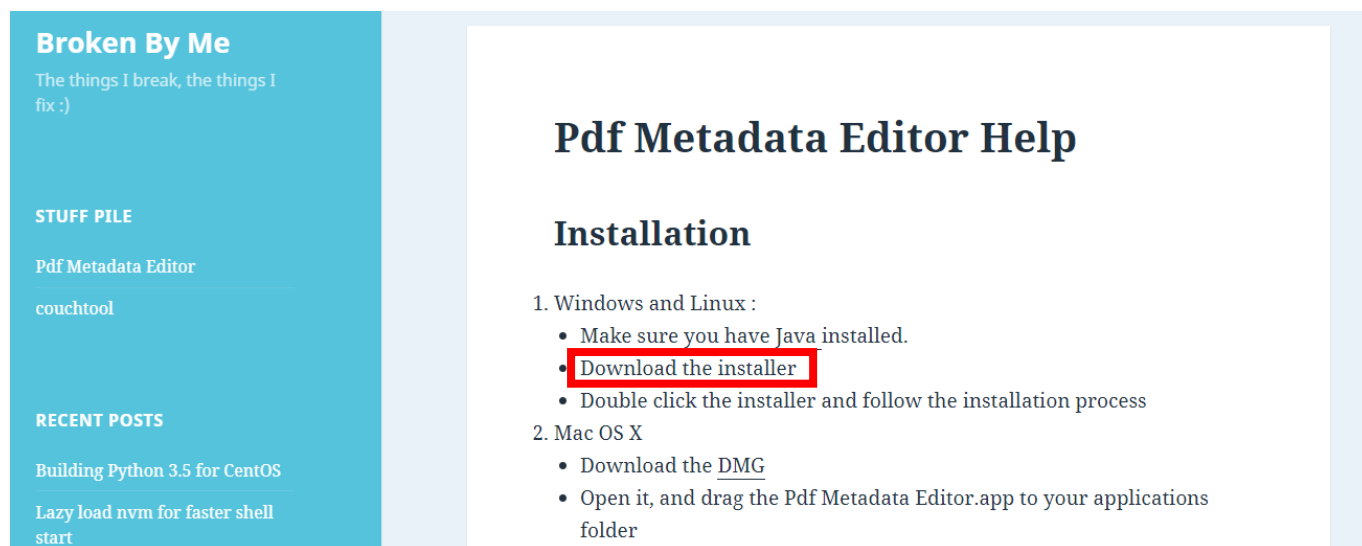
En cas de no tenir Java instal·lat, accediu al web de Java indicat (<https://www.java.com/es/>) i feu clic a “Descàrrega gratuïta”. Accepteu les condicions i inicieu la descàrrega. A continuació, executeu l'arxiu. Començarà el procés d'instal·lació: feu clic a “Instalar”.



Si Java detecta que hi ha una versió antiga, recomanarà que es desinstal·li. Per fer-ho, marqueu totes les versions antigues i cliqueu “Desinstalar”. Després feu clic a “Siguiente”. A la pantalla següent, **desmarqueu** l'opció “Restaurar peticiones de datos de seguridad de Java” i feu clic a “Siguiente” un altre cop.

2. Descarregar i instal·lar PDF Metadata Editor

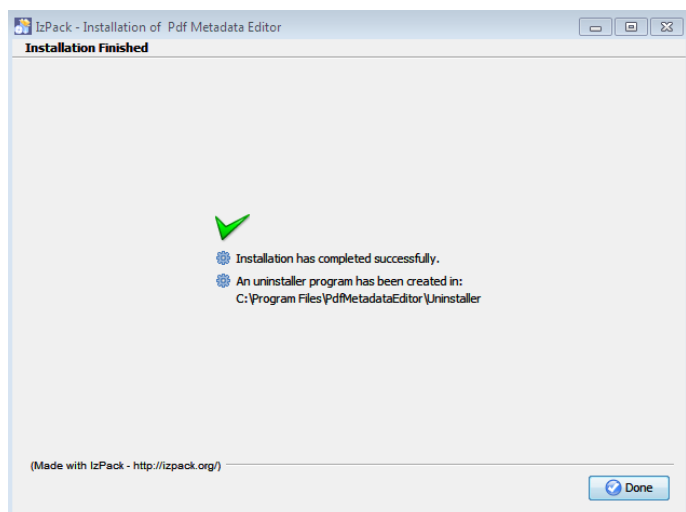
Anem a la URL indicada (<http://broken-by.me/pdf-metadata-editor/help/>) i descarregueu el programa fent clic a “Download the installer”.



Executeu l'arxiu .jar que s'ha descarregat perquè comenci la instal·lació. Aneu clicant “Next” totes les vegades que calgui, fins que s'acabi el procés d'instal·lació.

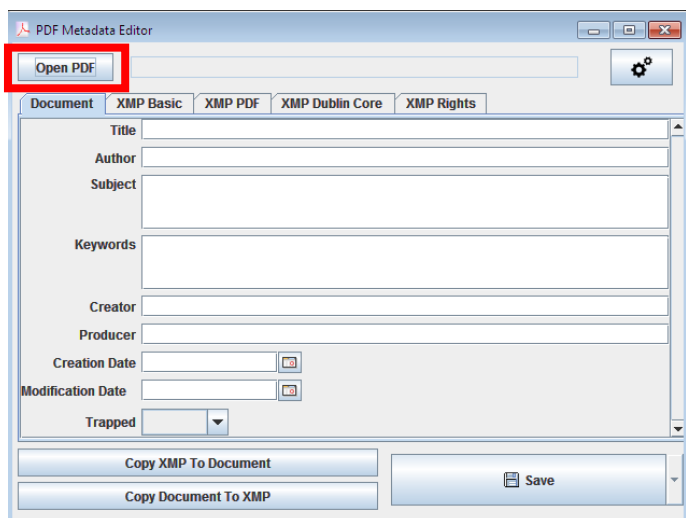


Manuals BIM – Eliminar metadades

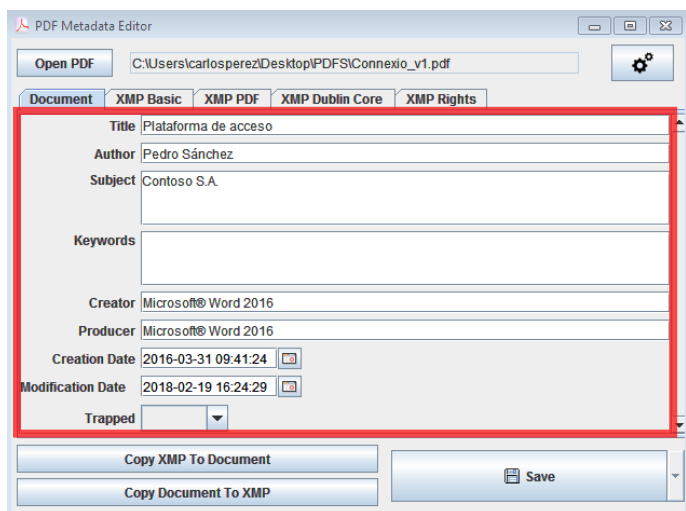


3. Cercar el document del qual s'han d'eliminar les metadades

Un cop tingueu instal·lat el programa PDF Metadata Editor, inicieu-lo. Us trobareu una interfície inicial senzilla. Heu de clicar “Open PDF” per buscar el document al qual voleu esborrar les metadades.



Quan obriu l'arxiu desitjat, els camps a la pantalla inicial que estaven buits s'emplenaran amb les metadades que conté el PDF actualment.





Hi ha cinc pestanyes entre les quals es distribueixen totes les metadades disponibles: *Document*, *XMP Basic*, *XMP PDF*, *XMP Dublin Core* i *XMP Rights*.

4. Esborrar els camps amb informació

Els camps que estan en blanc no contenen cap metadada. Els que contenen informació es poden modificar o esborrar. Si l'objectiu és eliminar totes les metadades que conté l'arxiu PDF, esborreu la informació de tots els camps de cada pestanya.

5. Guardar l'arxiu

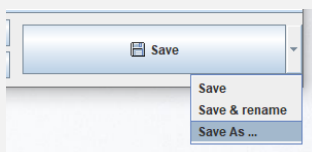
Un cop hagueu modificat o esborrat el contingut desitjat, deseu el document fent clic a "Save". El programa no us mostrarà cap missatge quan finalitzi el procés.



Per comprovar que el procés ha finalitzat correctament, obriu l'arxiu un altre cop amb el PDF Metadata Editor i verifiqueu que el contingut sigui el desitjat (és a dir, que no surti cap dada als camps que havíeu esborrat).



Per defecte, quan feu clic a "Save", esteu sobreescrivint l'arxiu. Si voleu guardar-lo com un arxiu independent, obriu el desplegable que apareix a la dreta de "Save" i cliqueu l'opció "Save as...".



ANNEX 4. PLANTILLA DIN-A3 PER A LA PRESENTACIÓ DE LA PROPOSTA

ORTIZ SANCHEZ, VICTOR MANUEL (2 de 2)
Cap de Servei Arquitectura, enginyeria i paisatge II
Data signatura :23/06/2025 10:11:46
HASH:6BBEC49E90EE65366DA04136A34093D0DB71D6

GARCIA MUÑOZ, Oriol (1 de 2)
Técnica superior arquitecte SAFEP II 2
Data signatura :19/06/2025 12:43:17
HASH:6BBEC49E90EE65366DA04136A34093D0DB71D6

Documentació escrita

Breu memòria descriptiva de la proposta que inclogui els trets més importants a tenir en compte d'acord amb els criteris de valoració de la proposta gràfica inicial.

Eliminar textos i indicacions de color gris

Documentació gràfica

La que s'especifica al PCAP

Eliminar textos i indicacions de color gris

Marges indicatius de l'espai disponible. NO IMPRIMIR

Marges indicatius de l'espai disponible. NO IMPRIMIR

