

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

CONTRACTE DE SERVEIS DE LA REDACCIÓ DEL PROJECTE I LA DIRECCIÓ DE LES OBRES DE LA REHABILITACIÓ ENERGÈTICA I ACCESSIBILITAT EDIFICI PRAT 11 i 13 A L'HOSPITALET DE LLOBREGAT

Expedient
901633/25

Equip
PSA

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	10
3.4 ESPAI COMÚ (CARPETA COMPARTIDA)	11
3.5 AUDITORIA I VALIDACIONS DEL PROJECTE	11
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	12
3.8 COMPLIMENT DE LA POLÍTICA DE QUALITAT I MEDI AMBIENT.....	14
3.9 SOSTENIBILITAT	14
3.10 BIM 14	
4. TREBALLS DE DIRECCIÓ D'OBRA	15
4.1 DIRECCIÓ DE LES OBRES	15
4.2 TASQUES I FUNCIONS TÈCNIQUES.....	15
5. ALTRES TREBALLS A REALITZAR PER L'ADJUDICATARI	19
ANNEX 1. CARACTERÍSTIQUES DE L'ACTUACIÓ	20
A1.1 INTRODUCCIÓ	20
A1.2 SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT	21
A1.3 ANTECEDENTS	22
A1.3.1 ESTUDI DEL CONSORCI METROPOLITÀ DE L'HABITATGE DEL AMB	22
A1.3.3 PRIMERA REHABILITACIÓ ENERGÈTICA	26
A1.3.2 ENCAIX NOU NUCLI D'ESCALES CONSENSUAT AMB AJUNTAMENT	27
A1.4 OBJECTE DEL PROJECTE	30
A1.5 CARACTERÍSTIQUES DE L'ACTUACIÓ	30
A1.6 PLANEJAMENT VIGENT	31
A1.7 PROGRAMA DE NECESSITATS I SUPERFÍCIES	32
A1.8 OBJECTIUS AMBIENTALS PRIORITARIS	38
A1.9 CRONOGRAMA DE L'ACTUACIÓ	39
A1.10 FOTOGRAFIES D'ESTAT ACTUAL	40
A1.11 INFORMACIÓ A FACILITAR ALS LICITADORS	42
ANNEX 2. INSTRUCCIÓ BARRI DE BELLVITGE DE L'HOSPITALET DE LLOBREGAT	44
ANNEX 3. INFORME URBANÍSTIC PREVI	44
ANNEX 4. METODOLOGIA PEL SEGUIMENT DE LA REDACCIÓ DE PROJECTES.....	44
ANNEX 5. DIAGNOSI ESTRUCTURAL I CONSTRUCTIVA DE L'EDIFICI	44
ANNEX 6. ANÀLISI ALTERNATIVES MILLORA D'ACCESSIBILITAT I ENVOLUPANT.....	44
ANNEX 7. MANUAL ELIMINACIÓ METADATES.....	44

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 ser 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 Rehabilitació energètica i accessibilitat edifici Prat 11 i 13 a l'Hospitalet de Llobregat.

S'adjunta l'**Annex de Característiques de l'Actuació**, 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 Rehabilitació energètica i accessibilitat edifici Prat 11 i 13, amb el corresponent estudi de seguretat i salut documentació per a l'obtenció de la qualificació energètica. Aquest haurà de tenir especial atenció en respectar el contingut del Programa de Necessitats fruit del treball previ amb l'ajuntament de l'Hospitalet de Llobregat i l'AMB, descrit en l'Annex adjunt a aquest Plec.

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 criteris del Protocol de Sostenibilitat de l'AMB
 - o Quantificar els objectius per tal 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 el 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

- Reducció de l'efecte illa de calor als edificis
- Facilitats per als vehicles personals sostenibles. (Previsió d'ubicació dels aparcabiscs)

Instal·lacions i serveis urbans

- Solapar la proposta amb els serveis existents per tal de localitzar possibles interferències en vers infraestructura verda, sanejament i fonaments.
- Definir afectacions a serveis urbans i nous subministraments.
- Definir afectacions sobre l'enllumenat públic.

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.
- Justificació dels principals mesures en matèria de protecció contra incendis i evacuació.
- Definició de les prestacions de l'edifici, segons normativa vigent.
- 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 o justificar que no aplica.
 - 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.
- 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).
 - Sistema estructural. Predimensionat.
 - Sistema Envolupant. Materialitats i solucions tipus.
 - Sistema de compartimentació interior. Materialitats i solucions tipus.
 - Sistema d'acabats. Materialitats i solucions tipus.
 - Sistema de condicionaments i serveis. Plànols amb reserva d'espais. Traçats, esquemes i predimensionat dels equips

- Serveis afectats. Identificació d'afectacions
 - 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.

Instal·lacions:

- El Projecte d'execució de les instal·lacions ha d'incloure: memòria descriptiva, plànols, pressupost amb amidaments detallats (realitzats en TCQ i utilitzant el banc del BEDEC del any en curs), annex de càlculs, plecs de condicions, fitxes compliment CTE (tot segons la Guia per a la redacció de projectes d'edificació de l'AMB) i la documentació i justificacions requerides pel Protocol AMB.
- S'inclouen els tràmits amb les companyies de serveis per a les peticions de serveis existents, les peticions de les noves escomeses, desplaçaments de xarxa o afectacions de serveis.
- S'inclou el projecte acústic, si s'escau, pel compliment de normativa.
- Les instal·lacions a projectar seran les següents:

- Sanejament
 - Fontaneria (ACS, AFS i reg)
 - Ventilació, si s'escau
 - Gas
 - Electricitat
 - Enllumenat i control
 - Energies renovables
 - Seguretat contra incendis
 - Telecomunicacions, veu i dades
 - Instal·lacions de transport
-
- Certificació d'eficiència energètica en fase de projecte incloses les taxes corresponents. Redacció i presentació de la documentació necessària per a la obtenció de la certificació d'eficiència energètica d'edificis, segons la normativa actual d'aplicació (Inclou taxes, si s'escau).
 - Preparar la documentació tècnica específica en matèria contra incendis, si s'escau.

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 BEDEC de l'ITEC el moment d'adjudicació del contracte. Les partides noves que es generin per necessitats del projecte es basaran en la base de preus unitaris simples i compostos del banc 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 Responsable dels Treballs de l'AMB i l'equip redactor extern. És un espai compartit, d'intercanvi de la documentació per facilitar el seguiment dels treballs.

Tenen accés a la carpeta el Responsable dels Treballs de l'AMB que té assignada l'actuació i l'equip redactor extern. Ambdós tenen accés d'edició a la carpeta. L'estructura de carpeta l'EC, així com els procediments per a actualitzar i fer el lliurament dels Documents, queda detallada a l'**Annex de Seguiment de redacció de projectes**.

3.5 Auditoria i Validacions del Projecte

Després de cada un dels lliuraments: Document d'Encaix, Document Bàsic i Projecte d'Execució, el Responsable dels Treballs de l'AMB farà una Acta o Informe de Validació.

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 favorable

Informe desfavorable

Procediment a seguir:

- En cas que la qualificació sigui **FAVORABLE**, 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 **DESFAVORABLE**, 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 FAVORABLE, 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

- Metodologia pel seguiment de la redacció de projectes amb equips externs
- Protocol de Sostenibilitat de l'AMB
- 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).
- Documentació específica de l'actuació. Veure Annex Característiques A1.11

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

L0

Lliurament de l'Encaix

- Encaix en format PDF, lliurat a través de l'espai comú (EC).

L1

Document Bàsic

- Document Bàsic en format PDF, lliurat a través de l'EC.
 - Arxius del projecte en formats editables, lliurat a través de l'EC
-

	– Dossier Resum A3 per presentacions del projecte (la necessitat d'aquest lliurament s'acordarà en cada cas amb el Responsable dels Treballs de l'AMB). – Lliurament del Pla d'execució BIM (BEP). – Arxius IFC i arxius editables a l'espai comú (EC).
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 amb marcadors. 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. – Arxius IFC segons especificat en la guia BIM i BEP.
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). – Arxius IFC segons especificat en la guia BIM i BEP. – 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 (la necessitat d'aquest lliurament s'acordarà en cada cas amb el Responsable dels Treballs de l'AMB). – 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 as built en formats editables degudament indexats, a través de l'EC (vegeu la *Guia per a la redacció projectes*, per estructurar la documentació).
 - 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 (veure Annex de Característiques A1.8).

3.10 BIM

El projecte s'haurà de desenvolupar seguint els requisits de la metodologia BIM (*Building Information Modelling*), que s'especifica en la Guia de Requisits BIM de l'AMB, de forma coordinada amb els responsables de l'Oficina BIM de la Direcció de Serveis de l'Espai Públic. Aquesta documentació es pot consultar a la web <https://bim.amb.cat/>.

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 de la direcció de les obres que són objecte del present plec assumirà les següents funcions:

4.2.1. De manera genèrica:

- Les corresponents a les tasques de direcció de l'obra d'acord amb la legislació de contractació administrativa i més concretament, les assimilades a les que s'especifiquen als art. 12 de la Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'ordenació de l'edificació.
- 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 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.

4.2.2. 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.

De manera concreta (part instal·lacions):

A la primera acta d'obra hi figurarà el nom i la titulació de les persones designades per l'adjudicatari per a la realització d'aquesta tasca. Aquestes signaran les actes d'obra i/o el llibre d'ordres i seran responsables de totes aquelles decisions, ordres, canvis o instruccions vinculades a les instal·lacions en què hagin pres part. Tasques:

- Assistència regular a l'obra durant l'execució de les instal·lacions.
 - Totes les visites d'obra necessàries per al correcte desenvolupament de l'obra amb un mínim d'una visita setmanal a peu de la mateixa.
 - Fer les gestions pertinents amb les companyies de serveis, control i seguiment de les obres que realitzin les mateixes.
- Assistència a les reunions necessàries de coordinació, juntament amb els responsables del control de la gestió de l'obra.

- Participar en l'elaboració de les actes de reunions d'obra i/o llibre d'ordres
- Elaboració de tota la documentació necessària per a l'execució de l'obra que es pugui requerir en el decurs de la mateixa.
 - Realització d'informes mensuals de control d'execució de l'obra.
 - Elaborar la documentació i els plànols de les modificacions del projecte d'instal·lacions durant l'obra.
 - Validació dels plànols de muntatge elaborats pel contractista.
 - Validació dels replantejaments preparats pel contractista.
 - Realització d'informes puntuals sobre aspectes que afectin a l'obra.
 - Informes de balanç econòmic.
 - Validació de les certificacions parcials de l'obra i la liquidació final.
 - Validació de les certificacions mensuals: control i seguiment de costos, verificació i seguiment dels preus contradictoris i de les certificacions d'obra
 - Supervisar i validar cadascuna de les unitats d'obra (instal·lacions) comprovant-ne les dimensions i correcta disposició i execució.
 - Documents del pla de control i de l'acompliment del programa de control de qualitat.
 - Validació del manual d'ús i manteniment que s'inclou en el llibre de l'edifici.
 - El seguiment d'obra s'hauran de desenvolupar sota els requeriments de la metodologia BIM (Building Information Modelling), de forma coordinada amb l'equip redactor del projecte i amb els responsables BIM de la Direcció de Serveis de l'Espai Públic, segons els criteris establerts a la Guia BIM de la Direcció de Serveis de l'Espai Públic de l'AMB.
- Atendre totes les consultes i fer tots els aclariments que l'AMB li demani sobre el Projecte i a informar de les modificacions del Projecte proposades per l'AMB o l'Ajuntament corresponent al llarg de l'execució de l'obra.
- Efectuar els reconeixements i definicions necessàries per garantir la correcta execució del projecte. Verificació de les dades de control geomètric, replanteig de les instal·lacions i control del compliment de les toleràncies geomètriques previstes.
 - Revisió de les propostes de canvi que puguin presentar els contractistes.
 - Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra.
 - Coordinació tècnica dels diferents industrials, contractistes, subministradors, etc.
 - Validar els certificats dels materials entregats per l'empresa constructora, i verificar que corresponen als definits en projecte i/o col·locats en obra
 - Seguiment i control de la programació dels diferents treballs de l'obra
 - Seguiment i control de les proves d'instal·lacions i posada en funcionament elaborades pel contractista.
- Preparació de la documentació que sol·licitin els tècnics municipals per a la legalització de l'obra efectuada.
- Assistir a les visites de control inicial de les ECA per a la legalització de les instal·lacions.

- Recopilació i traspàs a les ECA de la documentació sol·licitada.
- Certificació energètica de l'edifici acabat, incloses les taxes corresponents.
- Redacció de la documentació d'obra acabada (As Built) i de la part d'instal·lacions del llibre de manteniment l'edifici segons models de l'AMB.

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, annexos, 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 són necessaris.

ANNEX 1. CARACTERÍSTIQUES DE L'ACTUACIÓ

A1.1 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 prioritzi:

1.1 Dissenyar l'espai públic per a les persones.

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

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

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

1.3 Promoure actuacions saludables, resilients i adaptatives als canvis.

(Aspectes relacionats directament amb el Covid-19).

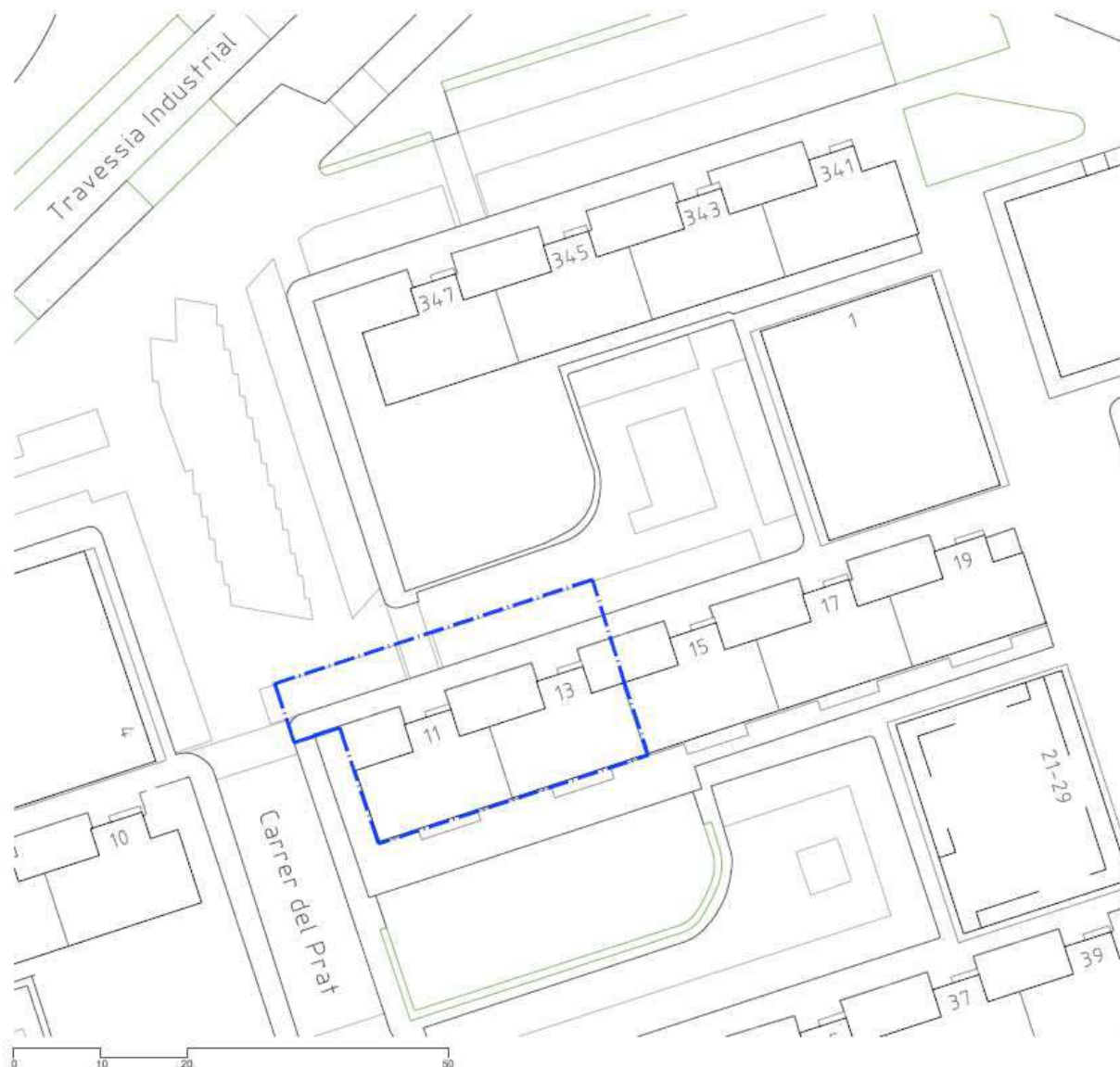
- 1.3.1 Ha de ser un **espai saludable i que garanteixi el benestar de les persones**.
- 1.3.2 Ha de ser **obert, lliure i fluid**.
- 1.3.3 Comptabilitzar **usos diversos**.
- 1.3.4 Ha de ser **flexible i adaptable** als canvis i amb capacitat per evolucionar i transformar-se per fer front a les noves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

1.4 Garantir la funcionalitat i la qualitat de l'espai públic.

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

A1.2 SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

L'actuació es troba situada al carrer del Prat 11 i 13 al barri de Bellvitge a l'Hospitalet de Llobregat.



A1.3 ANTECEDENTS

Els edificis d'habitatges del carrer del Prat 11 i carrer del Prat 13, edificis de propietat municipals, destinats a lloguer social per a famílies amb risc d'exclusió residencial al barri de Bellvitge, no compleixen els requisits bàsics d'accessibilitat i els cal una rehabilitació energètica.

El Maig del 2021 el Consorci Metropolità de l'Habitatge de l'Àrea Metropolitana de Barcelona encarrega un "Anàlisi d'alternatives per a la millora de l'accessibilitat i l'envolupant dels habitatges del barri de Bellvitge adaptat a mesures de protecció de la Covid" per mirar de consensuar una possible solució entre el Veïns i l'Ajuntament. En aquest document es proposen, a nivell esquemàtic, diferents solucions per adequar els nuclis d'accés a les necessitats d'accessibilitat segons normativa i de les intervencions necessàries per millorar les prestacions energètiques de l'immoble.

El 6 d'agost del 2021 l'Ajuntament incorpora aquesta actuació dins el Pla d'inversió de Sostenibilitat Ambiental de l'AMB sota el títol Rehabilitació Energètica i millora de l'Accessibilitat dels edificis d'habitatge social Prat 11 i Prat 13. L'AMB passa a partir d'aquell moment a ser-ne el promotor i se li encomana la selecció de l'equip redactor que ha de convertir aquella alternativa en projecte, per després, promoure la seva construcció.

L'actuació s'adequa al Pla de Sostenibilitat Ambiental dins l'eix:

5.2 Rehabilitació d'equipaments i reutilització d'edificis. Recuperació d'edificacions existents per rehabilitar-los, amb criteris ambientals, com a alternativa a la nova construcció.

A inicis del 2022 l'Ajuntament de l'Hospitalet redacta una Instrucció Tècnica, en relació amb les condicions que han de preveure els projectes de reforma per a la millora energètica, amb modificació de la instal·lació d'ascensor per millora de l'accessibilitat, amb ocupació de l'espai públic, en edifici existent, al barri de Bellvitge de l'Hospitalet de Llobregat, on es descriuen aspectes que s'han d'incorporar en aquesta actuació.

L'abril del 2023, en el marc del Pla de Sostenibilitat Ambiental, Campanya/Vinyeta arquitectes realitza un treball de diagnosi estructural i constructiva dels edificis d'habitatge del C/ Prat 11,13, per tal de conèixer en profunditat l'estat actual de les edificacions i els criteris constructius a seguir per a abordar la millora d'accessibilitat i energètica.

A1.3.1 ESTUDI DEL CONSORCI METROPOLITÀ DE L'HABITATGE DEL AMB

ANÀLISI D'ALTERNATIVES PER A LA MILLORA DE L'ACCESSIBILITAT I L'ENVOLUPANT DELS HABITATGES DEL BARRI DE BELLVITGE (L'HOSPITALET DE LLOBREGAT) ADAPTAT A MESURES DE PROTECCIÓ DE LA COVID

El maig del 2021, el Consorci Metropolità de l'Habitatge va encarregar un estudi tècnic a *Gdmas arquitectura i urbanisme*, amb l'objectiu d'orientar una possible actuació de millora integral en els nuclis d'escaleres de tots els blocs lineals del barri de Bellvitge a l'Hospitalet de Llobregat. En aquest estudi

s'analitzà que la tipologia existent al barri, de bloc lineal amb nucli d'escaleres i ascensor, no compleixen amb els requisits bàsics d'accessibilitat donat que les parades del mateix es fan entre dues plantes.

A partir d'aquest anàlisi es va concloure que els condicionants per resoldre aquest nucli havien de ser:

1. Solucionar l'arribada de l'ascensor a cota de replà dels habitatges de cada planta, ja que actualment tenen la parada a un replà intermedi entre plantes i els usuaris han de pujar o baixar una tramada d'escaleres per arribar al seus habitatges.
2. Instal·lar un ascensor accessible per persones amb mobilitat reduïda i dissenyar els espais accessibles del recorregut que va des del carrer fins als habitatges. Els espais s'hauran de dimensionar d'acord amb la normativa d'accessibilitat.
3. Plantejar una posició constructiva que sigui compatible amb l'actual sistema constructiu dels blocs alhora que factible en la seva execució.
4. Intentar plantejar un sistema o solució que minimitzi l'afectació als veïns sense la necessitat de desallotjar-los.

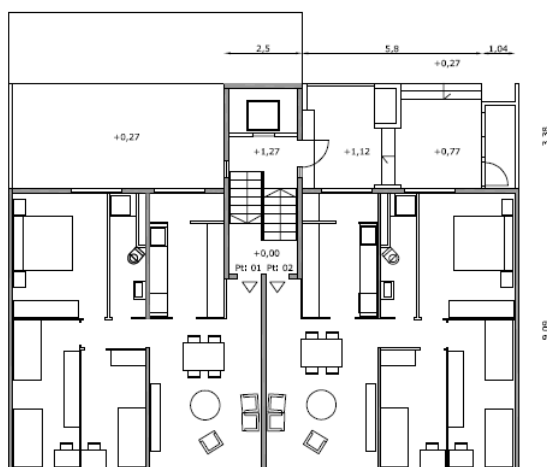
A partir d'aquests punts de partida, es va escollir un bloc lineal tipus i es proposaren sis diferents alternatives pels nuclis d'escaleres: opció 1A Millora de l'accessibilitat del vestíbul i plataformes salva escaleres; opció 1B Vestíbul a cota de carrer, nou ascensor i plataformes elevadores; opció 2A Nou ascensor a façana i reconfiguració de l'escala existent; opció 2B Noves escaleres al voltant del nucli existent; opció 3A Nou nucli ascensor i accés pels balcons de la façana sud-est i opció 4 Nou accés accessible a través de dues galeries ubicades a façana nord.

Un cop estudiades les possibilitats de cada opció es valora la viabilitat de cadascuna, tant econòmica com constructiva i d'afectació als veïns, i l'Ajuntament escull l'opció **opció 2A Nou ascensor a façana i reconfiguració de l'escala existent**.

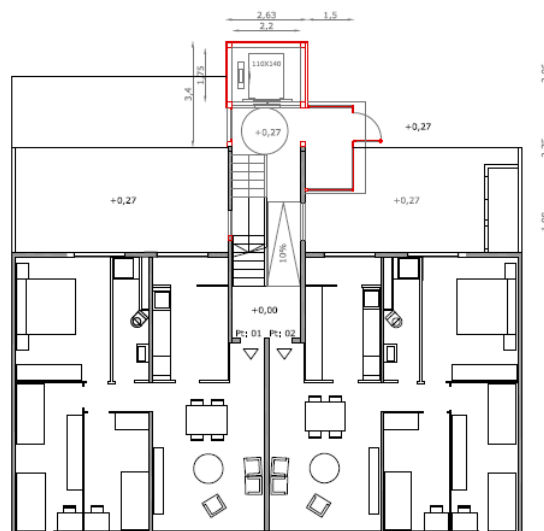
- **Solució “opció 2A Nou ascensor a façana i reconfiguració de l'escala existent”**

Aquesta opció 2A, proposa la construcció d'un nou nucli d'escaleres i ascensor que desembarca a la cota dels habitatges de totes les plantes de manera accessible. L'espai de l'antic ascensor queda alliberat i permet modificar l'escala per tal que es desenvolupi en una sola direcció i en un costat, deixant un pas paral·lel que comunica el replà del nou ascensor amb el replà d'accés als habitatges i que alhora, permet arribar a la planta baixa amb la mateixa geometria. El primer replà de l'ascensor coincideix amb la rasant del carrer, i per tant, l'accessibilitat al vestíbul general també queda resolta.

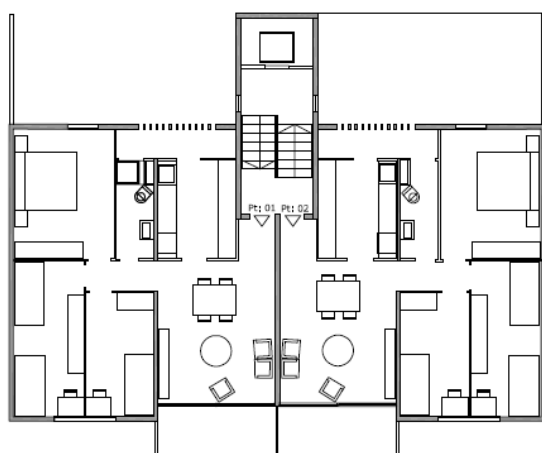
A més, es separa de la façana el vestíbul d'accés amb l'armari d'instal·lacions, millorant així la ventilació i il·luminació natural de la planta baixa i primera.



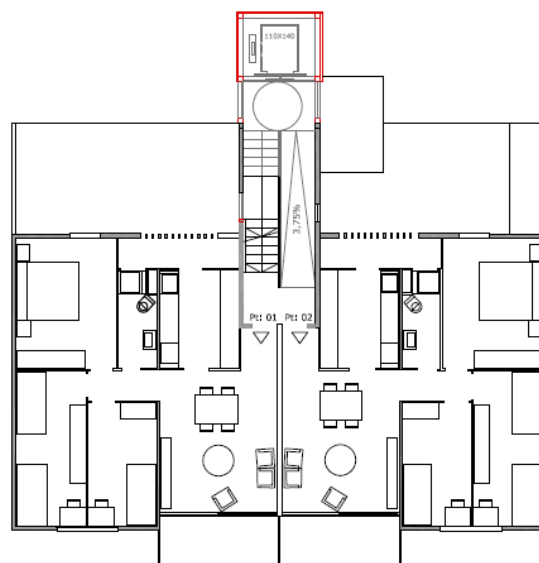
EDIFICI GENÈRIC DEL BARRI DE BELLVITGE
PLANTA BAIXA ESTAT ACTUAL



EDIFICI GENÈRIC DEL BARRI DE BELLVITGE
PLANTA BAIXA PROPOSTA



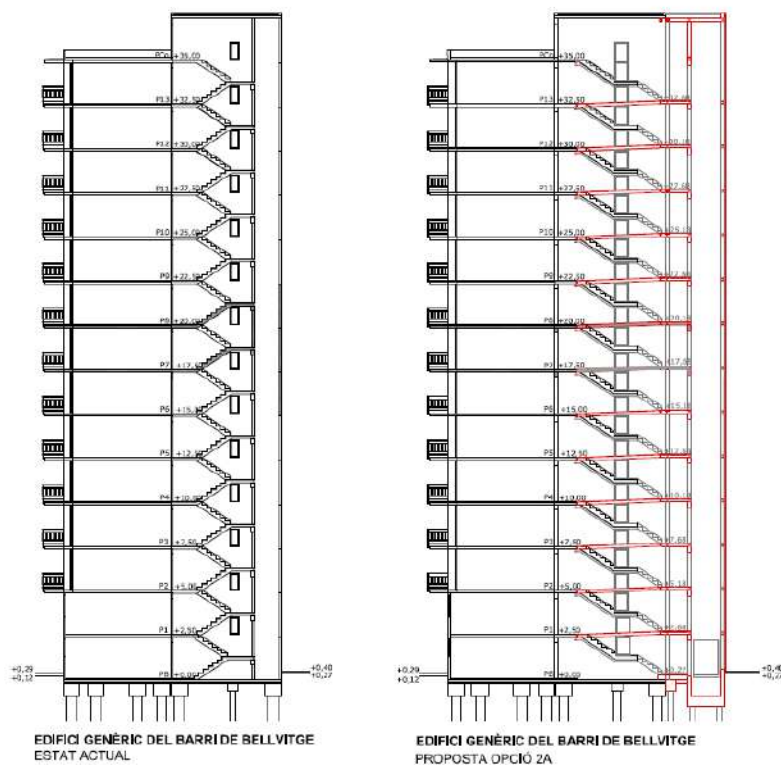
EDIFICI GENÈRIC DEL BARRI DE BELLVITGE
PLANTA TIPUS ESTAT ACTUAL



EDIFICI GENÈRIC DEL BARRI DE BELLVITGE
PLANTA TIPUS PROPOSTA

Plànols del nucli d'escapes tipus de l'estudi: estat actual i proposta "opció 2A"

Aquesta opció 2A és la solució tipus adaptada a la majoria de blocs lineals del barri de Bellvitge, en els quals la planta baixa arrenca a cota de vorera.



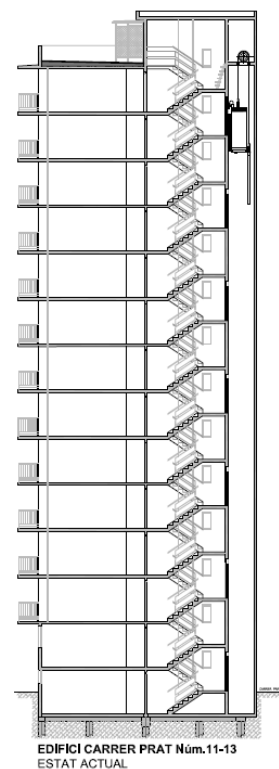
Secció del nucli d'escapes tipus de l'estudi: estat actual i proposta "opció 2A"

• Alternatives a solució "opció 2A Nou ascensor a façana i reconfiguració de l'escala existent"

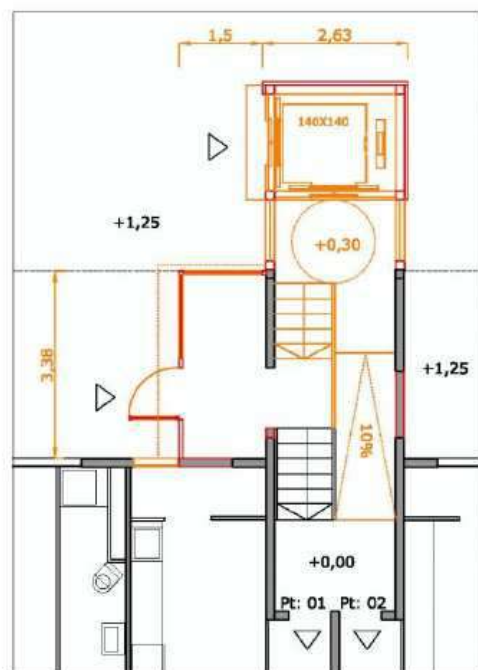
Per contra, molts dels blocs d'habitatges del Barri de Bellvitge tot i tenir ser de la mateixa tipologia d'edifici disposen de locals semisoterrats a mitja planta respecte a vorera, com és el cas dels números 11 i 13 de l'edifici del carrer Prat. Per aquesta tipologia específica de blocs, l'estudi planteja una adaptació de la solució 2A amb dues possibles alternatives.

Ambdues alternatives que es proposen a l'estudi, es basen en instal·lar un ascensor amb doble embarcament i accés des del carrer a 90° del desembarcament en planta baixa per a que es pugui agafar a cota de carrer i doni accés als dos habitatges de planta baixa.

Pel que fa a les escales, es proposa resoldre el desnivell de mitja planta, introduint en l'espai alliberat els graons necessaris per fer aquest recorregut per les escales. Per minimitzar l'espai destinat a aquesta tramada de graons s'ha optat per elevar la rasant de l'arrencada de



l'ascensor en la planta soterrada 30 cm (el màxim que permet l'alçada lliure de l'espai del distribuïdor) i arribar al replà de la planta soterrada mitjançant una rampa adaptada.



VESTÍBUL AMB DESNIVELL 1,25 m (ALTERNATIVA 1)



VESTÍBUL AMB DESNIVELL 1,25 m (ALTERNATIVA 2)

Plànols "alternatives a la solució opció 2A" del nucli d'escala

A1.3.3 PRIMERA REHABILITACIÓ ENERGÈTICA

El juliol de l'any 2009 es executar una primera rehabilitació energètica dels edificis nº 11 i nº13 del bloc lineal del carrer del Prat. En aquesta intervenció, es varen aïllar tèrmicament les façanes dels dos nuclis d'escala amb el sistema SATE, des de l'alçada de la planta primera fins a coberta, amb una placa de poliestirè expandit d'espessor 40 mm revestits amb arrebossat pintat per franges de color beige i marró. Abans de la instal·lació de les plaques, es va realitzar una neteja generalitzada i regularització de la totalitat dels paraments verticals diferenciant el tractament sobre l'acabat de les plaques prefabricades de formigó. Per regularitzar la superfície dels panells es repicaren i sanejaren les zones amb carbonatació o desconxats de l'enfosc, i les zones amb pèrdues de volum es restituïren amb morter tixòtròpic monocomponent a base de resines.

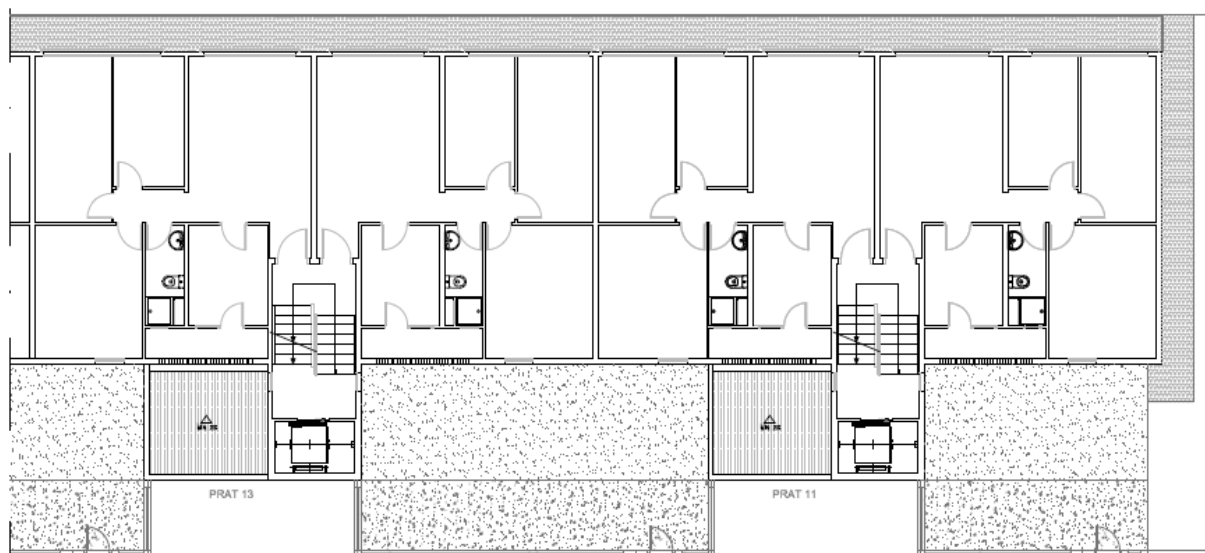
També es va intervenir sobre els minvells, els badalots, coberta dels vestíbuls i la coberta invertida de l'edifici, on es substituïren completament les capes per: pendents de formigó cel·lular, impermeabilització amb doble làmina impermeable de betum, aïllament amb plaques de poliestirè extruït, geotèxtil permeable d'alta resistència, xap a de morter de 4 cm de gruix i mallatex, doblat de rasilla 14x29 cm.

Es substituïren les balconeres i finestres exteriors en mal estat per fusteries noves d'alumini lacat, classificació 4 9AC4, vidre aïllant de dues llunes incolores i cambra d'aire, tipus 4/8/6mm.

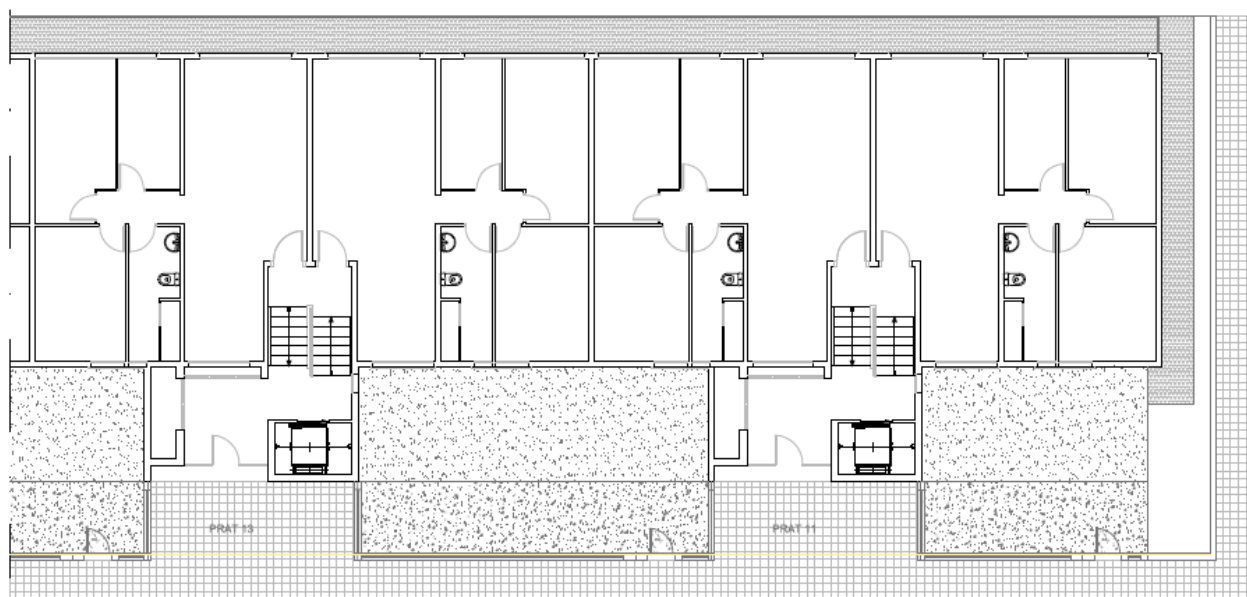
A1.3.2 ENCAIX NOU NUCLI D'ESCALES CONSENSUAT AMB AJUNTAMENT

El juny del 2024 es va consensuar, amb l'Ajuntament de l'Hospitalet de Llobregat, l'encaix pels nous nuclis d'escalles adaptant a les casuístiques específiques dels números 11 i 13 de l'edifici del carrer Prat la solució proposada a l'estudi d'alternatives fet des del Consorci.

Primer es va revisar l'estat actual de l'edifici i les cotes topogràfiques respecte a vorera del vestíbul d'accés, del replà de planta semisoterrani i del replà de planta baixa:

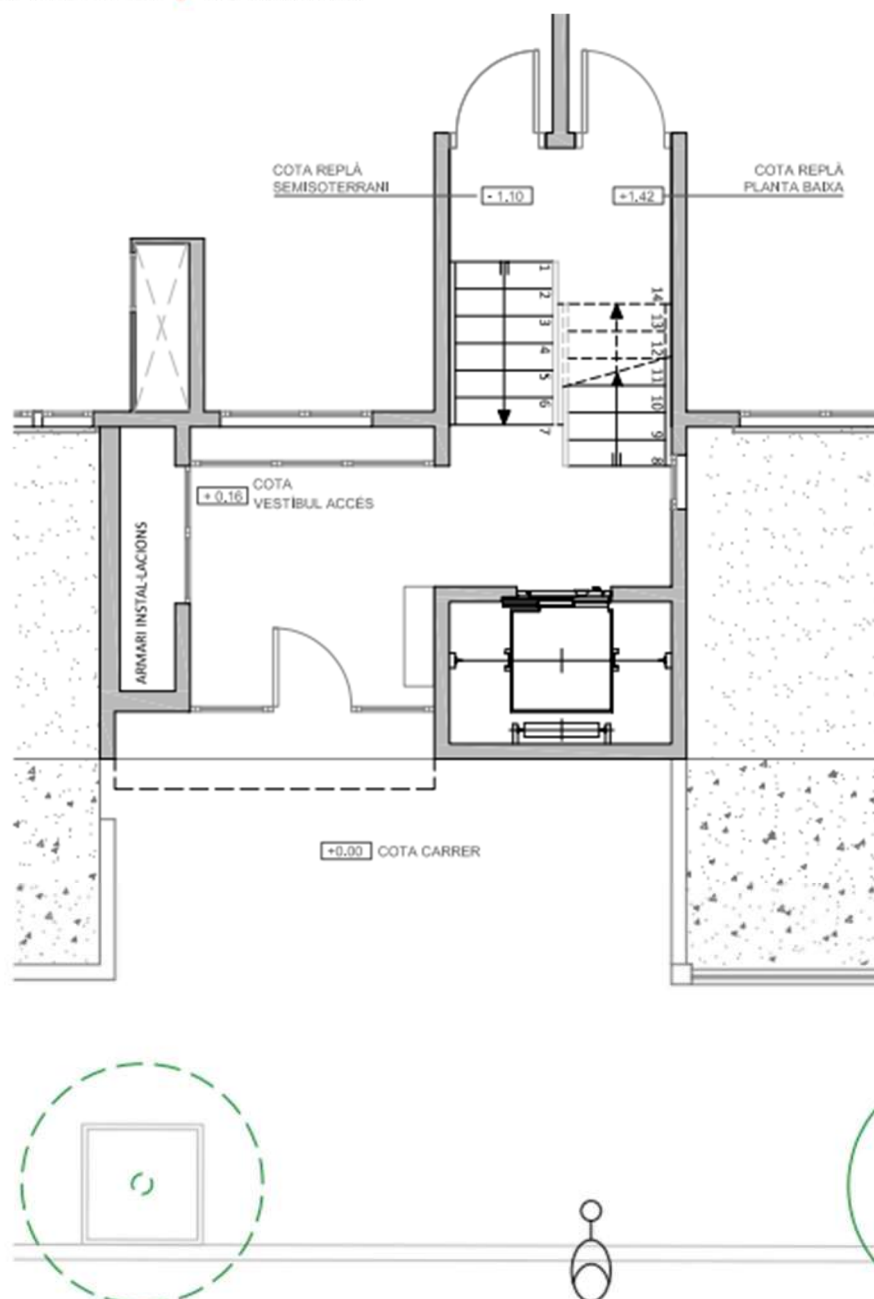


EDIFICI CARRER PRAT Núm.11-13
PLANTA BAIXA

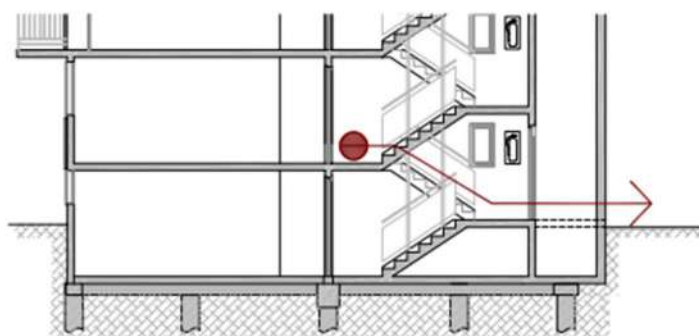


EDIFICI CARRER PRAT Núm.11-13
PLANTA ACCÉS/SEMI-SOTERRANI

Plànols estat actual dels números nº 11-13 de l'edifici del carrer Prat



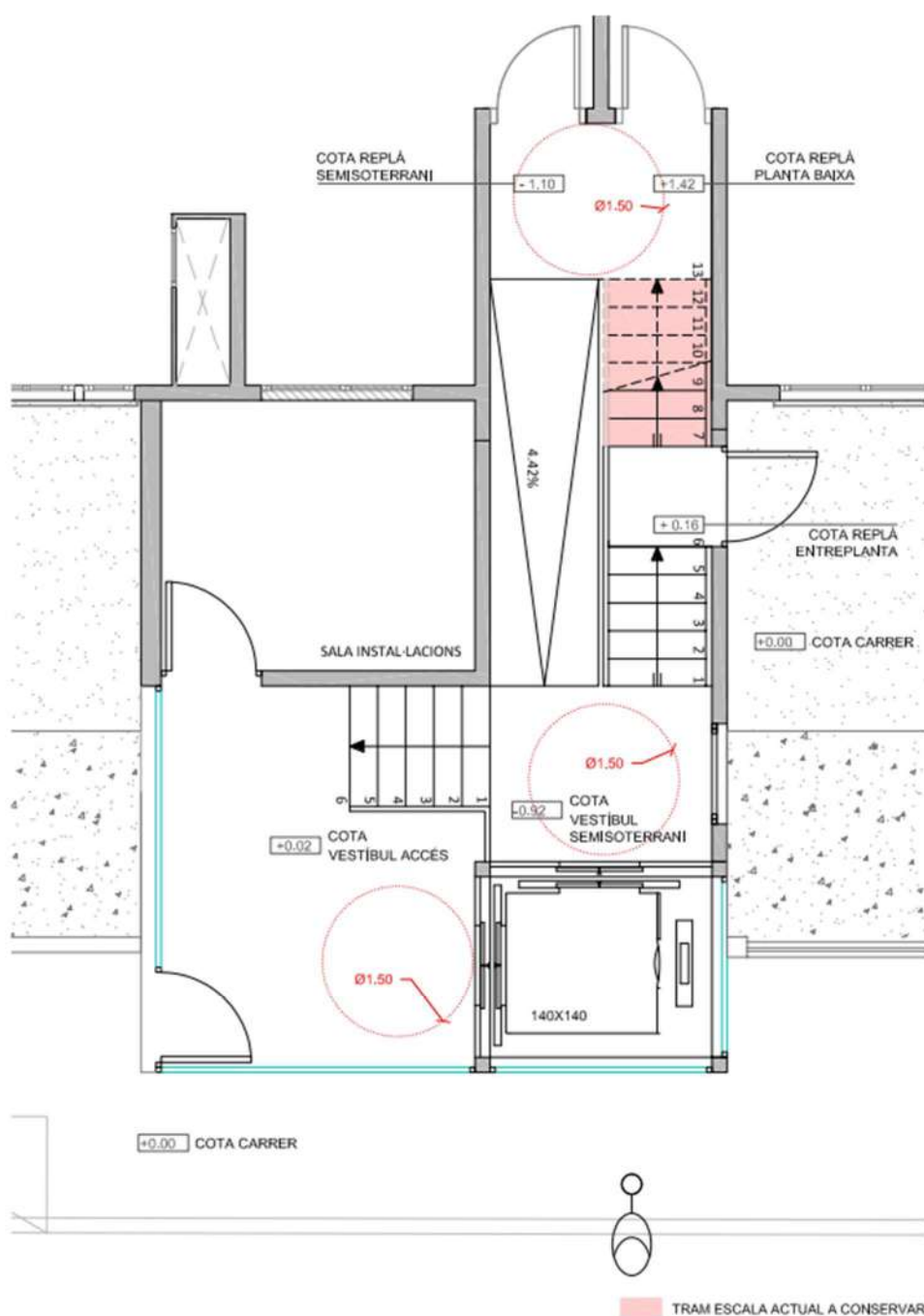
Estat actual. Planta accés del nucli d'escalles del nº 11 de l'edifici del carrer Prat



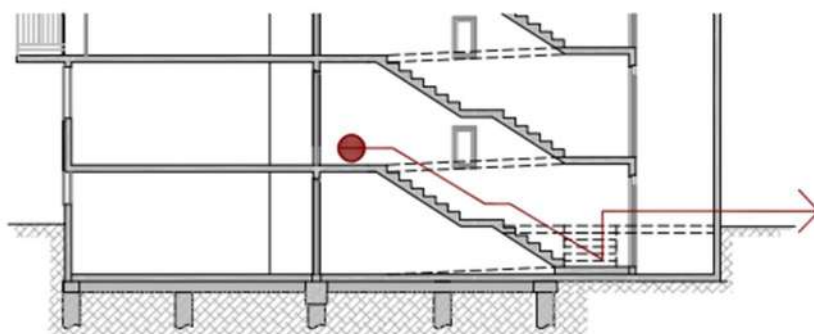
Estat actual. Secció transversal nucli d'escalles del nº 11 de l'edifici del carrer Prat

L'encaix proposat pels nous nuclis d'escala dels números 11 i 13 de l'edifici del carrer Prat s'ajusta a la solució plantejada pel Consorci i afegeix les següents qüestions:

- adaptació de les cotes topogràfiques respecte a vorera acotant a 2 cm el graó d'accés al vestíbul respecte a vorera
- ampliació de l'actual armari d'instal·lacions
- ampliació de les dimensions del vestíbul d'entrada per incloure l'accés a l'ascensor des de l'interior
- tapiat de l'obertura existent dels locals semisoterrats en la zona de vestíbul
- incorporació de baranes a ambdós costats d'escaleres i rampes
- ampliar petjada graons a 28 cm.
- Previsió possible porta emergència a exterior a replà intermedi



Encaix Proposta. Planta accés del nucli d'escaleres del nº 11 de l'edifici del carrer Prat



Encaix Proposta. Secció transversal nucli d'escala del nº 11 de l'edifici del carrer Prat

A1.4 OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte del projecte és la rehabilitació energètica i la millora de l'accessibilitat als números 11 i 13 de l'edifici d'habitatges del carrer del Prat al barri de Bellvitge, de propietat municipal i destinat a habitatge social. En concret la rehabilitació ha d'incloure per ambdós edificis:

1. Nou nucli d'escala amb ascensor que resolgui l'accessibilitat a tots els habitatges,. El projecte s'ha de basar en la solució consensuada amb l'Ajuntament descrita en el punt anterior.
2. Incorporar aïllament tèrmic SATE al tram de façana que actualment resta pendent d'aïllar.
3. Incorporar plaques fotovoltaïques a la coberta de l'edifici. El projecte incorporarà l'estudi de càrregues i l'anàlisi de l'estructura existent per fer-ho viable.
4. Reurbanització del tram de vorera i carrer afectat pel nou nucli d'escala.
5. Preservar els serveis existents dels habitatges i resolució dels servis afectats en vorera ocasionats per l'ampliació del nucli de comunicació.

L'objectiu de l'actuació és fer visible a la ciutadania un exemple tipus de rehabilitació, energètica i de millora de l'accessibilitat, que podria ser extrapolable i aplicable a la resta d'edificis del Barri de Bellvitge.

A1.5 CARACTERÍSTIQUES DE L'ACTUACIÓ

	Característiques
Actuació	REHABILITACIÓ ENERGÈTICA I ACCESSIBILITAT EDIFICI PRAT 11 i 13
	460 m² Nucli d'escala
	281 m² Façana
Superfície aproximada de l'actuació	250 m² Coberta (instal. fotovoltaïques)
	405 m² Urbanització
Pressupost estimat de l'actuació (PEC IVA inclòs)	1.531.981,00 €

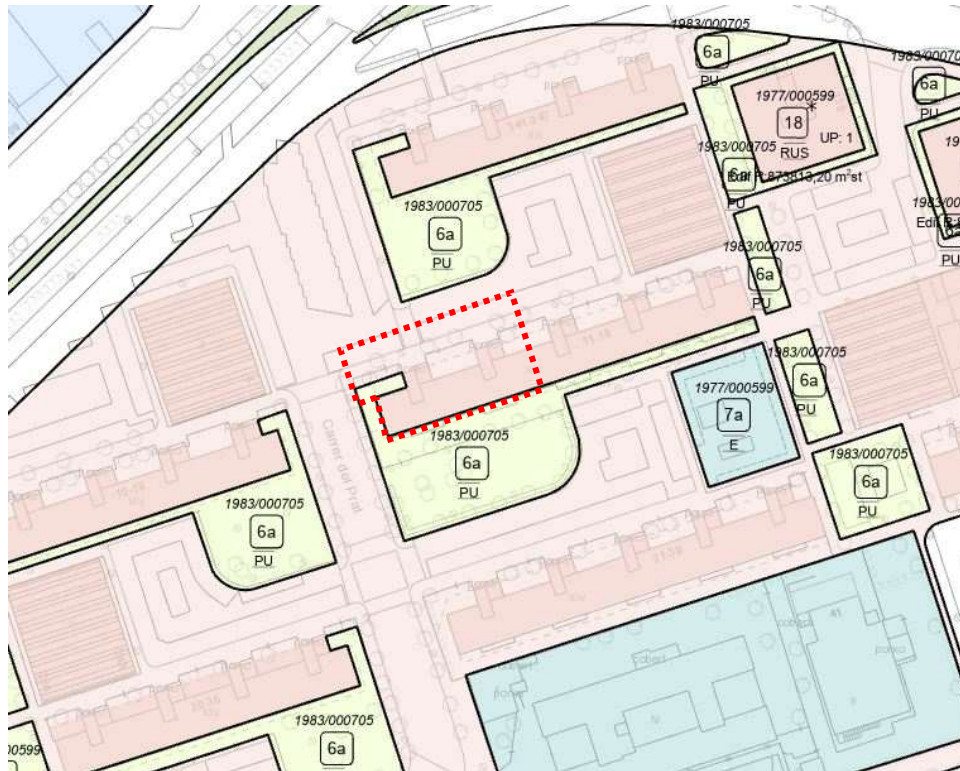
El **Programa de Necessitats** que ha de contenir el projecte és l'especificat al punt 7 del present Annex.

A1.6 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.

El sòl que ocupa està qualificat amb la clau **18 Ordenació en volumetria específica** (clau RUS regulada pels articles e la normativa inclosa a la memòria de la Revisió planejament urbanístic vigent sector Bellvitge 1977/000599), en sol urbà.

Dins l'àmbit d'intervenció queda afectada una part qualificada amb la clau **6a, Parcs i jardins urbans**.



- **Instrucció relativa a l'autorització de l'ocupació del sòl de sistemes de titularitat municipal al barri de Bellvitge de l'Hospitalet de Llobregat, per a l'atorgament de la llicència d'obres destinada a la instal·lació d'ascensors als edificis existents**

La "Instrucció relativa a l'autorització de l'ocupació del sòl de sistemes de titularitat municipal al barri de Bellvitge de l'Hospitalet de Llobregat, per a l'atorgament de la llicència d'obres destinada a la instal·lació d'ascensors als edificis existents", aprovada en la Junta de Govern Local de l'ajuntament en sessió AJT/JGL/30/2022 de 04 d'agost de 2022, defineix els criteris tècnics i geomètrics per a les actuacions dels edificis d'habitatges de Bellvitge.

En relació a la geometria existent, distàncies a voreres i edificis es determina que:

1. Màxima ocupació del sòl de domini públic serà de 11 m² per escala. En cas contrari s'haurà d'especificar la proposta.

2. Màxima longitud que pot sobresortir el cos del nou ascensors en relació al límit actual ha de ser de 340 cm, amb l'excepció dels edificis en els que l'ascensor es situï als trams de carrer de vianants de 5 metres d'amplada.

3. Pels edificis que han de situar l'ascensor en els trams de carrers de 5 metres d'amplada es reduirà el cos de l'ascensor a les mides mínimes establertes a l'annex B.2 del DB-UA pel cas d'incorporació i millora dels ascensors en edificis existents, que estableix un ascensor mínim de dimensions de cabina 90cmx120cm, i diàmetre de plataforma d'embarcament de 120 cm. De tal manera que en aquest cas l'ascensor sobresortirà 290 cm ampliant l'espai del vianants en 50 centímetres

4. Contemplar l'enderroc de les actuals construccions a l'espai públic, com són les rampes d'obra, metàl·liques i elevadors carrer-vestíbul, que en el seu moment es van construir per millorar l'accessibilitat del edifici, ja que aquestes construccions o bé estan ocupant part de l'espai de la nova instal·lació o bé no compleixen amb els criteris d'accessibilitat actual o d'ocupació del domini públic.

També es determina que s'admet que el projecte disposi que la distància lineal lliure des de l'ascensor fins al final de vorera sigui 120 cm en no tractar-se de nova urbanització i per tant l'aplicació de l'Ordre TMA/851/2021, no és d'obligat compliment. Els estrenyiments, i el nou cos sortint, poden generar problemes d'inseguretat provocats pel retranqueig pronunciat de la nova caixa de l'ascensor. Per tal de millorar la seguretat, a banda de garantir la il·luminació, el projecte haurà de preveure la construcció transparent del cos de l'ascensor a nivell de planta baixa.

A1.7 PROGRAMA DE NECESSITATS I SUPERFÍCIES

Es proposa el següent programa de necessitats per l'actuació de rehabilitació energètica i la millora de l'accessibilitat als habitatges dels números 11 i 13 de l'edifici d'habitatges del carrer del Prat al barri de Bellvitge:

1. NOU NUCLI D'ESCALES AMB ASCENSOR

El projecte haurà de resoldre l'actuació de millora de l'accessibilitat prenent com a base l'encaix de nucli d'escala consensuat amb l'Ajuntament de l'Hospitalet de Llobregat.

Aquesta proposta d'intervenció, requereix l'ampliació de la superfície actual dels edificis, amb una ocupació de sòl de domini públic, que segons preveu l'article 9bis Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'Urbanisme de Catalunya no requereix de la tramitació de cap instrument urbanístic de planejament urbanístic.

Cada nucli d'escalas amb el seu vestíbul, ha donar resposta a:

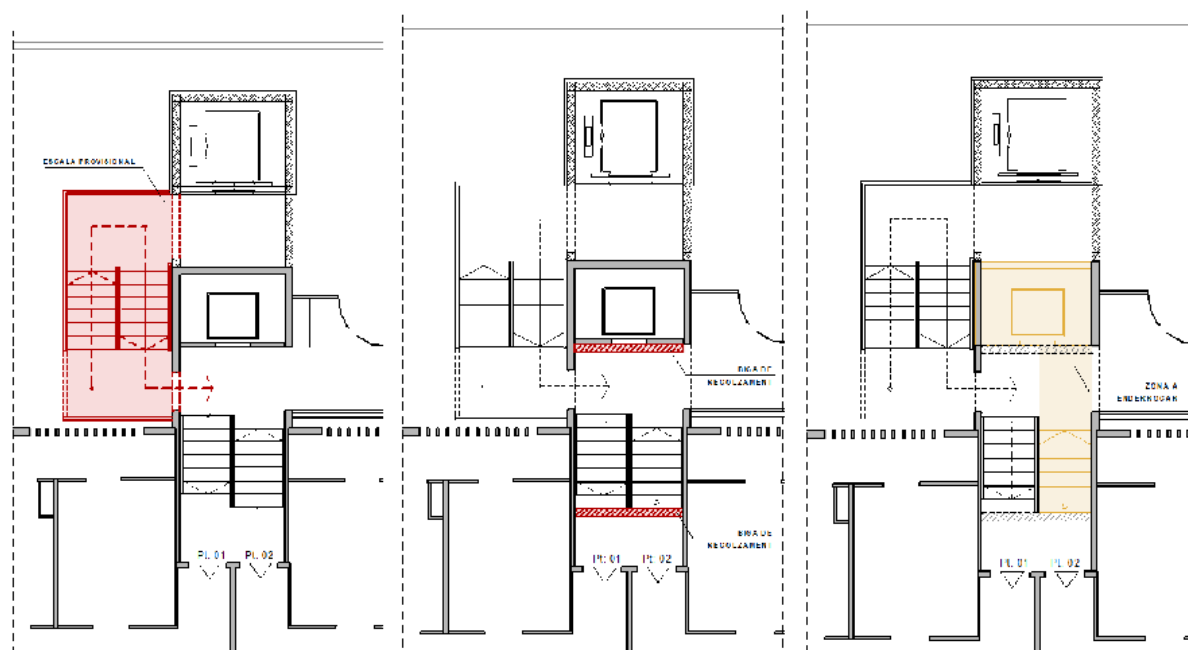
1. Solucionar l'arribada de l'ascensor a cota de replà dels habitatges de cada planta, ja que actualment tenen la parada a un replà intermedi entre plantes i els usuaris han de pujar o baixar una tramada d'escalas per arribar al seus habitatges.

2. Instal·lar un ascensor accessible per persones amb mobilitat reduïda i dissenyar el nucli d'escaleres amb espais accessibles en el recorregut que va des del carrer fins als habitatges. Els espais s'hauran de dimensionar d'acord amb la normativa d'accessibilitat.
3. El nou nucli d'escaleres haurà de garantir uns nivells d'il·luminació mínims i preveure la transparència del cos de l'ascensor a nivell de planta cota carrer, per tal d'evitar problemes d'inseguretat provocats per les reculades pronunciades de la nova caixa de l'ascensor.
4. Plantejar la solució estructural i constructiva del nou nucli d'escaleres, sense alterar el sistema de murs de càrrega formats per panells prefabricats de formigó armat, que sustenten l'actual nucli de comunicacions i garantir que sigui factible en la seva execució. Es tindran en compte les conclusions recollides al document de "Diagnosi estructural i constructiva" i la "Instrucció relativa a l'autorització de l'ocupació del sòl de sistemes de titularitat municipal al barri de Bellvitge de l'Hospitalet de Llobregat, per a l'atorgament de la llicència d'obres destinada a la instal·lació d'ascensors als edificis existents".
5. Dimensionar i organitzar les instal·lacions existents en la nova sala d'instal·lacions i reordenar la seva distribució al llarg del nucli d'escaleres.
6. A banda de totes les normatives aplicables a aquest tipus d'actuacions, el projecte ha d'aplicar la "Instrucció relativa a l'autorització de l'ocupació del sòl de sistemes de titularitat municipal al barri de Bellvitge de l'Hospitalet de Llobregat, per a l'atorgament de la llicència d'obres destinada a la instal·lació d'ascensors als edificis existents" en la qual es defineix tant les directrius a qüestions tècniques com a les afectacions urbanístiques.

Ajustar l'ampliació del nou vestíbul d'accés al mínim indispensable. En la proposta consensuada amb l'ajuntament es superen els 11 m² d'ocupació màxima del sòl de domini públic per escala pel fet d'incloure l'armari d'instal·lacions, les dimensions mínimes de vestíbul i l'accés a l'ascensor a través del vestíbul.

7. Dissenyar i dimensionar el nucli d'escaleres d'acord amb la normativa de seguretat en cas d'incendi (propagació interior i exterior, evacuació d'ocupants, instal·lacions de protecció, intervenció de bombers i resistència al foc de l'estructura).
8. Definir les característiques de l'estudi geotècnic a redactar en projecte complementari, si s'escau. Aquest estudi queda fora de l'abast de l'encàrrec.
9. Plantejar un procés constructiu i una solució estructural que minimitzi l'afectació als veïns i eviti la necessitat de desallotjar-los durant la fase d'obres, i alhora pugui garantir l'accessibilitat provisional als habitatges.

En el document de diagnosi estructural i constructiva es suggereix, com a possible solució, la construcció d'un nou nucli provisional abans de realitzar cap actuació d'enderroc que afecti tant l'escala com l'ascensor. Es planteja iniciar la intervenció amb la construcció de l'ascensor "definitiu" connectat a una escala "provisional", i així donar servei als usuaris durant els treballs d'enderroc i la construcció de la nova escala prevista.



Fases d'execució – construcció de nou ascensor, escala provisional i reforços d'escala abans de realitzar els enderroc
Croquis del document de diagnosi estructural i constructiva

2. AÏLLAMENT TÈRMIC SATE A TRAM DE FAÇANA

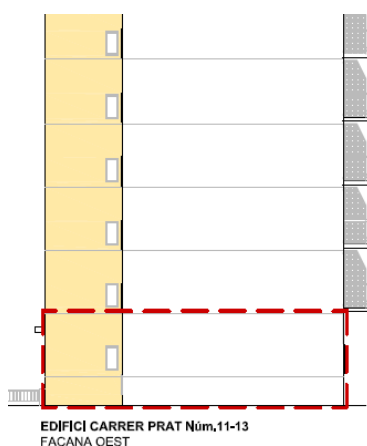
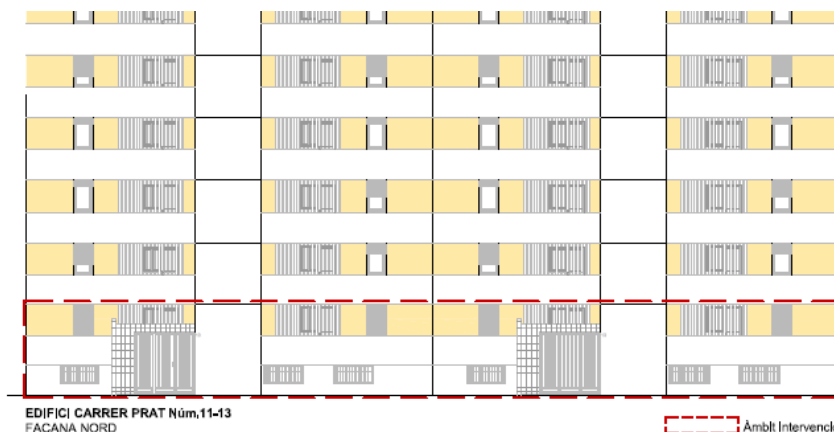
Es planteja que el projecte acabi de prolongar l'aïllament tèrmic sate en els trams de façana que no es va aïllar en la rehabilitació del 2009, és a dir, entre la mitja planta del semisoterrani i la planta primera dels números 11 i 13 de l'edifici del carrer del Prat.

Caldrà aplicar els criteris constructius i compositius que es detallen a la "Instrucció relativa a l'autorització de l'ocupació del sòl de sistemes de titularitat municipal al barri de Bellvitge de l'Hospitalet de Llobregat, per a l'atorgament de la llicència d'obres destinada a la instal·lació d'ascensors als edificis existents":

1. L'aïllament serà un sate per l'exterior de la façana, amb un espessor de 10 cm i donarà compliment als paràmetres del CTE DB-SI 2 Propagació exterior.
2. El sistema d'aïllament que es proposi haurà de garantir la seva resistència front als impactes imprevistos o als actes vandàlics, en tractar-se de façanes d'altura inferior a 4 metres respecte a la cota de carrer.
3. Es mantindrà l'estructura horitzontal i vertical de franges existents en façana, i es reproduiran els colors d'acabat similars als existents.
4. Es resoldran i detallaran les trobades amb: l'aïllament existent, les obertures en façana, els girs i les cantonades de façana, i l'arrencada des de la cota de carrer.

5. S'estudiarà la millor solució per integrar el cablejat existent en façana, tenint en compte que l'execució del nou nucli d'escaleres pot plantejar nous recorreguts..

Les superfícies de façana a aïllar es marquen a continuació:



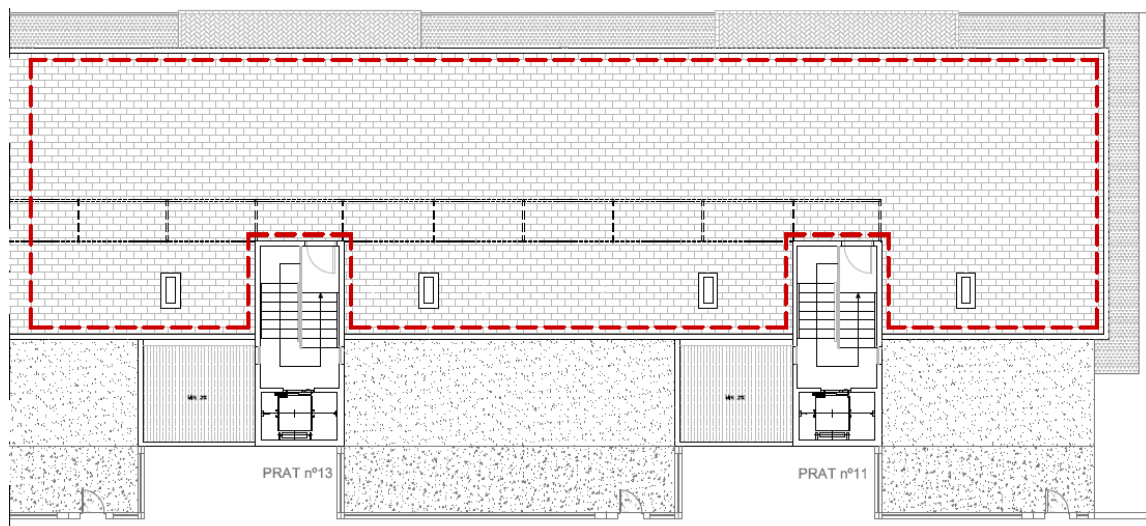
El projecte d'execució haurà d'incloure la certificació d'eficiència energètica d'ambdós edificis, nº 11 i nº13, incloent les millores en façana, i la seva actualització un cop finalitzada l'obra segons la normativa vigent d'aplicació.

3. INSTAL·LACIÓ PLAQUES FOTOVOLTAIQUES A LA COBERTA

El projecte ha d'incloure una instal·lació de plaques fotovoltaïques estimada de 34 kWp amb la distribució dels panells segons orientació est-oest, sobre la superfície de coberta de 250 m² dels edificis nº 11 i nº13 del carrer del Prat.

Aquesta instal·lació solar fotovoltaica es destinarà a l'autoconsum instantani pels serveis de les zones comunes d'ambdós edificis i dels habitatges, i es connectarà en mode d'autoconsum amb excedents acollides a compensació o bé en mode d'autoconsum compartit amb venda d'excedents segons el RD 244/2019.

El projecte incorporarà la revisió i emissió d'informe per a justificar la viabilitat amb l'estructura existent de l'edifici per a la instal·lació de plaques fotovoltaïques en coberta.



EDIFICI CARRER PRAT Núm. 11-13
PLANTA COBERTA

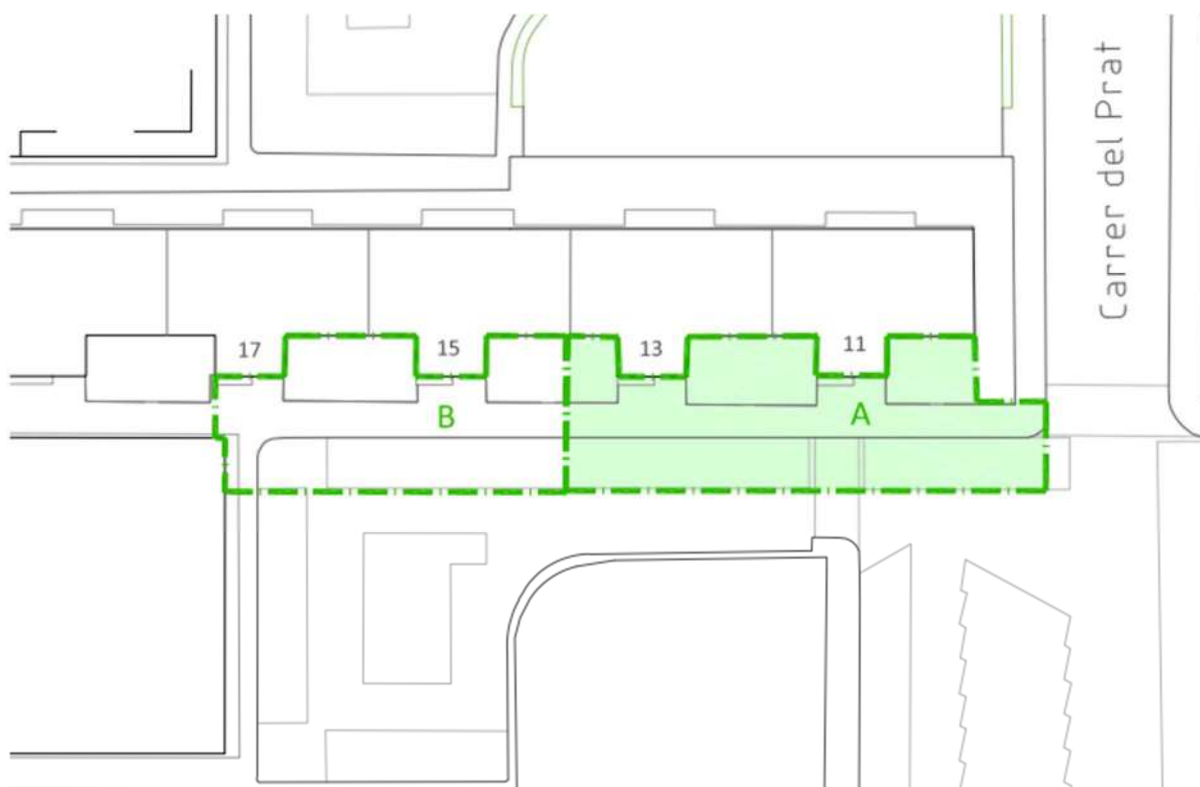
A continuació es resumeixen les característiques de la seva instal·lació:

Potència mínima Camp FV	34 kWp
Potència estimada de l'inversor	15+15 kW
Superfície màxima del camp FV	250 m ²
Tipus d'instal·lació	Coberta plana est-oest
Accessibilitat a coberta	Accés a través de nucli d'escaleres
Mesures de seguretat de coberta	Donar de línia de vida o baranes
Altres aspectes a considerar:	
Existència d'ombres o obstacles	Inicialment no es detecten ombres significatives. S'haurà de fer un estudi d'ombres tenint en compte badalots i ampits perimetrals.
Observacions coberta	Coberta invertida amb acabat de rajola ceràmica comuna de 28x14 cm.
Observacions passos cablejat	Baixaran per safata a través del nou nucli d'escaleres.
Possible ubicació inversors	A l'interior de cada badalot.
Monitoratge i telegestió	Comptatge d'energia, accés a l'inversor i connexió a la plataforma Sentilo.
Escomesa: Ubicació i protecció	Nou armari amb accés exterior i connexió directa a LGA o xarxa exterior.
Observacions de connexió	Es preveu autoconsum compartit pels serveis generals dels edificis i els habitatges.

4. REURBANITZACIÓ DEL TRAM DE VORERA I CARRER

La millora de l'accessibilitat dels nuclis d'escaleres nº 11 i nº 13 del blocs lineals del carrer del Prat al barri de Bellvitge de l'Hospitalet de Llobregat, fa necessària una ampliació de la seva superfície i en conseqüència l'ocupació del sòl de domini públic.

1. S'haurà d'estudiar com reurbanitzar la vorera existent i els parterres entre nuclis d'escaleres, a partir de la nova ocupació en planta, tenint en compte la vegetació existent, l'enllumenat públic i el mobiliari urbà.
2. S'haurà d'estudiar la reurbanització del tram de carrer complet a nivell d'encaix (avantprojecte), incloent la superfície A i B però a nivell de projecte d'execució només es desenvoluparà la superfície A, inclosa a l'àmbit de l'actuació. Caldrà analitzar en conjunt com l'actuació a vorera afecta a la zona d'aparcament i als passos de vianants.
3. S'haurà de justificar, tant tècnica com econòmicament, l'augment d'ocupació de la via pública i la quantificació en m² d'aquesta superfície, respecte a la proposta de la instrucció.



5. SERVEIS AFECTATS

S'estudiaran els serveis existents en l'àmbit d'actuació s'hauran de preservar i es resoldran els serveis afectats. Els serveis existents són: enllumenat públic, telecomunicacions, clavegueram i gas. Tots aquests serveis executats durant la campanya d'obertura de cales per a la diagnosi estructural, es detectaren que es troben en posició gairebé superficial pel que es preveu que quedaran afectats.

S'haurà d'analitzar quin d'aquests serveis queda realment afectat per la nova ampliació del nucli d'escaleres i vestíbul a cota de carrer, seguint els criteris detallats a la "Instrucció relativa a l'autorització de l'ocupació del sòl de sistemes de titularitat municipal al barri de Bellvitge de l'Hospitalet de Llobregat, per a l'atorgament de la llicència d'obres destinada a la instal·lació d'ascensors als edificis existents".

A més el traçat de les diferents xarxes de serveis soterrades dins l'àmbit d'actuació, preveu que serà necessari el seu desplaçament per poder executar les noves fonamentacions i tenir accés complet a aquests serveis des de la via pública. Aquest desplaçament d'instal·lacions s'haurà de realitzar com a feina prèvia a qualsevol altra actuació relacionada amb la millora dels nuclis d'escaleres.

A1.8 OBJECTIUS AMBIENTALS PRIORITARIS

El projecte haurà de donar resposta als criteris ambientals recollits en el **Protocol de Sostenibilitat "Criteris ambientals per als projectes i les obres de l'AMB i l'IMPSOL"**. Així mateix, per tal de facilitar la incorporació de criteris de sostenibilitat des de l'inici del projecte i al llarg del procés de redacció, s'haurà de justificar la seva aplicació en els documents que s'entregaran segons les fases i el calendari establert.

Caldrà que les propostes en fase de concurs estiguin orientades cap el compliment dels objectius ambientals prioritaris indicats. No es requerirà, en aquesta fase, el seu càlcul i justificació específica, que es realitzarà en fases posteriors, un cop adjudicat el projecte.

S'estableixen els següents objectius ambientals prioritaris a implementar:

Criteri (P.S.)	Objectiu
	<u>MANTENIMENT I EXPLOTACIÓ EFICIENTS</u>
3	Assegurar la durabilitat i el seguiment adequat del projecte i de les seves instal·lacions durant la seva vida útil, incorporant elements de disseny que facilitin el manteniment de l'espai. 3.1 Verificació dels espais, els equips auxiliars i l'accessibilitat per al manteniment. 3.2 Elaboració d'un anàlisi del manteniment.
	<u>GENERACIÓ D'ENERGIA RENOVABLE PER A AUTOCONSUM</u>
5	Promoure la instal·lació de sistemes de generació d'energia in situ mitjançant fonts renovables.
	<u>MINIMITZACIÓ DE LA PETJADA DE CO₂ DELS MATERIALS</u>
7	Avaluar i acotar les emissions de CO₂ dels materials emprats per a la construcció de l'equipament , produïdes durant el seu cicle de vida (millorant el valor d'assoliment del requeriment 7.2 per a l'horitzó temporal actual). Es considera prioritari l'ús de materials reutilitzats i/o reciclats en la construcció. A més, es procurarà l'ús d'àrids reciclats procedents de construcció i demolició, com a materials de reblliment, bases o subbases del ferm, etc. sempre i quan sigui compatible amb les necessitats estructurals.
	<u>ÚS DE MATERIALS AMB ECOETIQUETES I i II</u>
8	Garantir que una part significativa dels materials emprats en el procés constructiu compleix els estàndards de sostenibilitat més exigents.

<u>CONFORT HIGROTÈRMIC</u>	
9	Garantir uns nivells de temperatura, humitat i ventilació adients a l'activitat i als usuaris. Tot això, dissenyant en coherència amb les estratègies de disseny passiu i d'eficiència energètica.
<u>CONFORT LUMÍNIC</u>	
10	Garantir uns nivells lumínics adients a l'activitat i als usuaris i facilitar una bona il·luminació natural indirecta.
<u>REDUCCIÓ DE L'ÚS DE DE MATERIALS NOCIUS PER A LES PERSONES</u>	
11	Minimitzar els materials que alliberen compostos orgànics volàtils (COV) i altres substàncies cancerígenes o sensibilitzants que redueixen la qualitat dels ambients interiors i poden provocar efectes perjudicials per a la salut de les persones.
<u>REDUCCIÓ DE L'ÚS DE MATERIALS NOCIUS PER AL MEDI AMBIENT</u>	
12	Evitar els materials que contenen compostos químics que poden afectar el medi ambient.
<u>REDUCCIÓ DE L'EFFECTE IL·LA DE CALOR ALS EDIFICIS</u>	
17	Disminuir l'escalfament de l'espai públic i de l'interior dels edificis a través de materials que retinguin poc la calor.
<u>FACILITATS PER ALS VEHICLES UNIPERSONALS SOSTENIBLES</u>	
18	Afavorir l'accés als edificis mitjançant vehicles de mobilitat personal (VMP) sostenible.

A1.9 CRONOGRAMA DE L'ACTUACIÓ

Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Document Encaix	■	■																		
Revisió i validació Encaix		■																		
Document Bàsic (DB)			■	■	■															
Revisió i validació DB					■															
Projecte d'Execució (PE)					■	■	■	■	■											
Revisió i validació PE								■												
Lliurament Projecte d'Execució (PE)									■											
Aprovació i llicitació									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Direcció d'obra																			■	■
Mes	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Direcció d'obra	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
Any de garantia									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

A1.10 FOTOGRAFIES D'ESTAT ACTUAL



Foto 01 Bloc d'edificis al c. del Prat núm. 11-19.



Foto 02. Façana nord de l'edifici al c. Prat núm. 11-13



Foto 03. Façana oest i sud de l'edifici al c. Prat núm.11



Foto 04. Urbanització perimetral carrer Prat núm. 11



Foto 05. Vestíbul d'accés a nucli d'escapes de l'edifici
al c. Prat núm.13



Foto 06. Urbanitz. i nuclis d'escalles de l'edifici del c. Prat núm.13



Foto 07. Vestíbul d'accés a nuclis d'escalles de l'edifici al c. Prat 11



Foto 08. Tram escala a planta semisoterrada i planta baixa



Foto 09. Replà tipus d'ascensor i trams escales



Foto 10. Vestíbul accés nuclis d'escalles



Foto 11. Trams escala planta tipus



Foto 12. Detall façana aïllada a partir de planta primera

A1.11 INFORMACIÓ A FACILITAR ALS LICITADORS

La informació que es facilita serà consultable a la Plataforma de Contractació, con annex al plec tècnic o directament a la pàgina web de l'AMB tal com s'especifica.

Fase concurs:

- Dades cartogràfiques 2D i 3D (model 3D del territori) de l'emplaçament.
Descarregable a: <https://geoportalcartografia.amb.cat>
- Plantilla DIN-A3 per a la presentació de la proposta en fase de selecció.
- Instrucció relativa a l'autorització de l'ocupació del sòl de sistemes de titularitat municipal al barri de Bellvitge de l'Hospitalet de Llobregat, per a l'atorgament de la llicència d'obres destinada a la instal·lació d'ascensors als edificis existents. Acord aprovat per la Junta de Govern Local 04 d'agost de 2022.
- Informe urbanístic previ.
- Metodologia pel seguiment de la redacció de projectes amb equips externs.
- Manual d'eliminació de les metadades dels arxius PDF.
- Plantes, alçats i seccions 2D de l'estat actual del núm.11-13 de l'edifici al carrer Prat en format DWG.
- Planta i secció 2D de l'encaix proposta del nucli d'escaleres núm. 11 de l'edifici al carrer Prat en format DWG.
- Diagnosi estructural i constructiva dels edificis d'Habitatge social Prat 11 i Prat 13, a l'Hospitalet de Llobregat.

- Anàlisi d'alternatives per a la millora de l'accessibilitat i l'envolupant dels habitatges del barri de Bellvitge. Consorci Metropolità de l'habitatge.

Documents consultables:

- Protocol de Sostenibilitat de l'AMB. <https://protocolsostenibilitat.amb.cat/es/inicio/>
- 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.

Documentació a facilitar a l'adjudicatari:

- Informació serveis afectats.
- Aixecament topogràfic de l'àmbit.
- Informe cales en vorera i nucli escales.

ANNEX 2. INSTRUCCIÓ BARRI DE BELLVITGE DE L'HOSPITALET DE LLOBREGAT

ANNEX 3. INFORME URBANÍSTIC PREVI

ANNEX 4. METODOLOGIA PEL SEGUIMENT DE LA REDACCIÓ DE PROJECTES

ANNEX 5. DIAGNOSI ESTRUCTURAL I CONSTRUCTIVA DE L'EDIFICI

ANNEX 6. ANÀLISI ALTERNATIVES MILLORA D'ACCESSIBILITAT I ENVOLUPANT

ANNEX 7. MANUAL ELIMINACIÓ METADATES

CODI DE VERIFICACIÓ	6X073W2Y1A4Y42410FGM		
PROCEDIMENT	T720 Ordenances municipals		
EXPEDIENT NÚM.	AJT/40566/2022	DOCUMENT NÚM.	593562/2022
ÀREA	Alcaldia-Presidència		
UNITAT	Secretaria Tècnica de la Junta de Govern Local		

Acord aprovat per la Junta de Govern Local en sessió AJT/JGL/30/2022 de 04 d'agost de 2022.

APROVAR LA INSTRUCCIÓ RELATIVA A L'AUTORITZACIÓ DE L'OCUPACIÓ DEL SÒL DE SISTEMES DE TITULARITAT MUNICIPAL AL BARRI DE BELLVITGE DE L'HOSPITALET DE LLOBREGAT, PER A L'ATORGAMENT DE LA LLICÈNCIA D'OBRES DESTINADA A LA INSTAL·LACIÓ D'ASCENSORS ALS EDIFICIS EXISTENTS.

ATÈS que el barri de Bellvitge es caracteritza per la construcció d'edificis amb la tipologia de bloc lineal, que no compleixen els requisits bàsics d'accessibilitat, tot i que alguns d'ells disposen d'ascensor que les parades es fan entre dues plantes. De l'estudi portat a terme s'han detectat 60 edificis, estructurats en 294 escales, que comparteixen unes característiques formals i constructives comuns, ja que van ser construïts en un període de temps molt breu, entre els anys 1965 i 1975, utilitzant el mateix projecte i sistema constructiu amb mínimes variants entre ells.

VIST l'apartat 4 de l'article 24 del Reial Decret Legislatiu 7/2015, de 30 d'octubre, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei del Sòl i Rehabilitació Urbana (TRLRU) que preveu la possibilitat d'ocupar les superfícies d'espais lliures o de domini públic que resultin indispensables per a la instal·lació d'ascensors que garanteixin l'accessibilitat universal, tant si s'ubiquen a terra, com al subsol o al vol, quan no resulti viable, tècnicament o econòmicament, cap altra solució i sempre que quedi assegurada la funcionalitat dels espais lliures, dotacions i altres elements del domini públic.

VISTOS els apartats 2, 3 i 4 de l'article 9 bis del Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei d'Urbanisme de Catalunya (TRLUC) que en desenvolupament de la norma estatal bàsica abans esmentada, determina com a norma d'aplicació directa el següent:

2. Els projectes d'obres per a la rehabilitació d'edificacions preexistents poden comportar l'autorització per ocupar, mentre subsisteixi l'edificació, sòls reservats a sistemes urbanístics o terrenys privats inedificables que siguin indispensables per instal·lar ascensors o altres elements relacionats amb l'accessibilitat de les persones, o per a reduir com a mínim el 30% de la demanda energètica anual destinada a la calefacció o la refrigeració de l'edifici d'acord amb el que estableix la legislació en matèria de sòl, sempre que:

a) Sigui inviable tècnicament o econòmicament qualsevol altra solució.

b) No es perjudiqui sensiblement la funcionalitat del sistema urbanístic afectat o les condicions de ventilació, assolament i vistes de les edificacions veïnes.

En aquests supòsits no és necessària la modificació del planejament urbanístic.

3. En els casos als quals fan referència els apartats 1 i 2, els espais ocupats per les instal·lacions esmentades no computen a efectes d'aplicar les determinacions dels plans urbanístics que regulen l'edificació de la parcel·la que puguin impedir la seva implantació.

Així mateix, en els casos als quals fa referència l'apartat 2 bis, els espais ocupats pels elements esmentats no computen a efectes de considerar un eventual increment de sostre ni d'ocupació de la parcel·la, ni cal reposar la superfície de sòl de sistema que pugui restar afectada per aquesta mesura.



4. No són aplicables les normes d'aplicació directa que estableix aquest article quan siguin incompatibles amb les normes de protecció del patrimoni cultural o urbanístiques

VIST l'informe de la Cap de Departament d'actuació Urbanística que determina l'existència, com a resultes de la cessió del Planejament de Bellvitge, dels terrenys de titularitat pública municipal qualificats de zona 18, destinats a espais públics, que tenen la condició de sistemes de conformitat amb l'article 34 del TLRUCAT, que conformen la finca registral 138 inscrita a l'inventari Béns municipal amb el número d'arxiu IN00690-001, amb la qualificació jurídica de bé d'ús públic.

VIST que l'article 53 i següents del Decret 336/1988, de 17 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament de patrimoni dels ens locals a Catalunya, regulen la utilització dels béns de domini públic, diferenciant entre ús comú: general o especial i l'ús privatiu. La utilització privativa del domini públic, comporta una intensitat d'ús que limita o exclou la utilització per part d'altres interessats, i que ha de ser atorgada per llicència o concessió, en atenció a que la afectació del bé comporti o no la seva transformació o modificació.

CONSIDERANT que la interpretació conjunta de la regulació continguda a l'article 9.bis apartat 2 del TRLUCAT i els articles 57 a 60 del Reglament de Patrimoni dels Ens Locals, ens porta a concloure que les obres que tenen per finalitat la instal·lació d'ascensors o altres elements relacionats amb l'accessibilitat de les persones, poden donar lloc a una autorització per a ocupar el sòl indispensable per aquestes instal·lacions mentre subsisteixi l'edificació. Es configura així un supòsit de llicència d'ús privatiu del domini públic de característiques especials en atenció a la seva finalitat i les condicions que exigeix aquesta normativa sectorial.

ATÈS l'informe tècnic emès per la Directora de Serveis de d'Espai Públic, Habitatge, Urbanisme i Sostenibilitat relatiu es proposa l'aprovació APROVAR LA INSTRUCCIÓ RELATIVA A L'AUTORITZACIÓ DE L'OCUPACIÓ DEL SÒL DE SISTEMES DE TITULARITAT MUNICIPAL AL BARRI DE BELLVITGE DE L'HOSPITALET DE LLOBREGAT PER A L'ATORGAMENT DE LA LLICÈNCIA D'OBRES DESTINADA A LA INSTAL·LACIÓ D'ASCENSORS ALS EDIFICIS EXISTENTS.

ATÈS que l'article 6 de la Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de Règim Jurídic del Sector Públic que determina la facultat dels òrgans administratius per tal de dirigir les activitats dels seus òrgans jeràrquicament dependents i l'article 12 apartats 6 i 7 del Reglament Orgànic de Govern vigent (BOPB de 12.01.2012, modificat BOPB 04.11.2013) que preveu l'existència de Circulars e Instruccions per a unificar criteris i dirigir l'activitat dels òrgans que integren l'administració municipal.

VIST el Decret de l'alcaldia 6401/2022, de 26 de maig, pel qual es delega en la Junta de Govern Local l'aprovació de les Circulars e Instruccions que estableixin circuits, tràmits i/o procediments administratius, o aquelles que determinin directrius de funcionament de l'activitat interna municipal quan pel seu contingut afectin el funcionament de més d'un Àrea municipal, essent competència per a proposar aquestes dels Tinent d'Alcaldia per delegació del Decret de l'Alcaldia 6427/2022, de 26 de maig (ambdós publicats al BOPB 03.06.2022).

La Junta de Govern Local, a proposta tinent d'alcaldia, titular de l'Àrea de Planificació, Territori i Economia

ACORDA:

PRIMER.- APROVAR la Instrucció, el text íntegre de la qual és el següent:

"INSTRUCCIÓ RELATIVA A L'AUTORITZACIÓ DE L'OCUPACIÓ DEL SÒL DE SISTEMES DE TITULARITAT MUNICIPAL AL BARRI DE BELLVITGE DE L'HOSPITALET DE LLOBREGAT PER A L'ATORGAMENT DE LA LLICÈNCIA D'OBRES DESTINADA A LA INSTAL·LACIÓ D'ASCENSORS ALS EDIFICIS EXISTENTS.



PRIMER. - OBJECTE

És objecte d'aquesta Instrucció establir els criteris homogenis per a la tramitació dels procediments i interpretació de les condicions per a l'autorització dels projectes d'obres que comportin l'ocupació dels terrenys destinats a sistemes de titularitat municipal al barri de Bellvitge de l'Hospitalet de Llobregat, per a millorar l'accessibilitat als edificis d'habitatges existents mitjançant la instal·lació d'ascensors, de conformitat amb l'apartat 4 de l'article 24 del Reial Decret Legislatiu 7/2015, de 30 d'octubre, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei del Sòl i Rehabilitació Urbana i els apartats 2, 3 i 4 de l'article 9 bis del Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei d'Urbanisme de Catalunya TRLUC.

SEGON.- ÀMBIT D'APLICACIÓ

La Instrucció serà d'aplicació als projectes d'obres que comportin l'autorització per ocupar els sòls reservats a sistemes urbanístics de titularitat municipal per a la instal·lació d'ascensors al barri de Bellvitge de l'Hospitalet de Llobregat, delimitat pels carrers: Av. Amèrica, Av. de la Gran Via, Av. Mare de Déu de Bellvitge i Travessia Industrial.

TERCER.- CONCRECIÓ DELS CRITERIS PROCEDIMENTALS

- 3.1** L'autorització administrativa per a l'execució de les obres d'instal·lació d'ascensor a l'empara de l'article 9bis apartat 2 del TRLUC de les obres a l'espai públic comportarà l'autorització de l'ús privatiu del domini públic afectat, segons la definició de l'article 57 del Decret 336/1988, de 17 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament de patrimoni dels ens locals, sempre que s'acrediti el compliment dels requisits que exigeix la norma urbanística:: a) Que sigui inviable tècnicament o econòmicament qualsevol altra solució; i b) Que no es perjudiqui sensiblement la funcionalitat del sistema urbanístic afectat o les condicions de ventilació, assolament i vistes de les edificacions veïnes.
- 3.2** La sol·licitud de llicència d'obres de rehabilitació, quan comporti la ocupació del domini públic per a la instal·lació d'ascensor, incorporarà la sol·licitud de l'autorització per aquesta ocupació, i es tramitarà en un únic expedient, seguint el procediment previst per a l'atorgament de llicències recollit a l'Ordenança municipal reguladora de les actuacions de naturalesa urbanística subjectes a control municipal (Publicada al BOP de Barcelona de data 27/01/20214), i subsidiàriament les Ordenances Metropolitanes de Rehabilitació.
- 3.3** La sol·licitud, incorporarà document acreditatiu, conforme a la normativa de propietat horitzontal, de l'aprovació del projecte d'obres i la constància expressa que les mateixes resten condicionades al compliment de les condicions establertes a l'autorització de l'ocupació del domini públic municipal.
- 3.4** L'autorització d'ocupació temporal del domini públic municipal vinculada al projecte d'obres d'instal·lació de l'ascensor, tindrà caràcter gratuït atesa la seva finalitat no lucrativa, s'atorgarà sense perjudici de tercers i per termini indefinit, mentre subsisteixi l'edificació.
- 3.5** La llicència d'obres restarà subjecte a l'Ordenança fiscal 1.04 Reguladora de l'Impost sobre instal·lacions, construccions i obres tant pel que fa a l'impost com al dipòsit de garantia per reposició de paviment, i a l'Ordenança fiscal 2.06 Reguladora de la taxa per la prestació del servei d'urbanisme.
- 3.6** De conformitat amb l'apartat 3 de l'article 9 bis, del TRLUC, els espais ocupats pels ascensors no computen a efectes d'aplicar les determinacions dels plans



urbanístics que regulen l'edificació de la parcel·la que puguin impedir la seva implantació

- 3.7 El tècnic municipal que informe sobre el projecte d'obres, donarà per acreditat el compliment dels requisits recollits a l'apartat anterior, quan el projecte compleix les determinacions recollides en aquesta Instrucció.
- 3.8 La sol·licitud de la llicència s'ha de resoldre en el termini de dos mesos a comptar de la petició. Transcorregut aquest termini, sense que s'hagi resolt expressament, de conformitat amb l'article 188.2.b) del TRLUC i l'article 57.2 del Decret 336/1988, de 17 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament de Patrimoni dels ens locals, s'entendrà desestimada.
- 3.9 La resolució del Tinent d'alcaldia que atorgui la llicència d'obres, contindrà la determinació expressa de les condicions de l'autorització de l'ocupació del domini públic, que s'entendran acceptades amb l'inici de l'obra. Correspondrà al Tinent d'alcaldia que tingui atribuïda la matèria de llicències urbanístiques dictar la resolució que contindrà les dades patrimonials de la finca de titularitat municipal afectada.
- 3.10 A la finalització de les obres, el tècnic director presentarà certificat final de l'obra executada i comprovat pels serveis tècnics municipals l'adequació d'aquestes a la llicència atorgada, es dictarà resolució que confirmi l'ocupació del domini públic atorgat, incorporant les dades necessàries per a la inscripció de l'autorització a l'Inventari de béns municipal, als efectes del qual el servei de llicències donarà oportú trasllat al servei de patrimoni municipal

QUART.- CRITERIS INTERPRETIUS DEL COMPLIMENT DE LES CONDICIONS DE L'ARTICLE 9BIS APARTAT 2 DEL TRLUC.

- 4.1 Els tècnics municipals que examinin els projectes d'obres de rehabilitació que comportin la instal·lació d'ascensors, informaran favorablement l'autorització de l'ocupació del domini públic municipal quan entenguin que es dona compliment als requisits legals exigits a l'article 9bis apartat 2 del TRLUC.

En relació amb la IMPOSSIBILITAT D'ALTRE SOLUCIÓ VIABLE TÈCNICA O ECONÒMICAMENT, és el requisit previ per a la tramitació de la llicència per ocupar el domini públic:

- a) S'entendrà acreditada la inviabilitat tècnica, quan a la memòria del projecte d'obres es justifiqui motivadament la impossibilitat de portar a terme qualsevol altre solució tècnica, i així es confirmi pel tècnic municipal que informa la llicència.
 - b) S'entendrà acreditada la inviabilitat econòmica quan al projecte d'obres s'acrediti que altra solució tècnicament possible representi un preu que incrementi en més del 30% els costos totals de l'execució de l'obra, tant directes com indirectes, en relació a l'alternativa del projecte d'obres que es presenta amb ocupació del domini públic. Aquesta circumstància s'haurà d'acreditar en la memòria i confirmar pel tècnic municipal que informi la llicència.
- 4.2 S'entendran que es dona compliment a la NO AFECTACIÓ DE LA FUNCIONALITAT DEL SISTEMA URBANÍSTIC AFECTAT, LES CONDICIONS DE VENTILACIÓ I ASOLELLAMENT I VISTES DE LES EDIFICACIONS VEÏNES quan:



4.2.1 En relació amb la instal·lació de l'ascensor en sol públic, es compleixen els criteris d'accessibilitat següents:

- a) Criteri d'ocupació a l'espai exterior del edifici, ampliant el nucli de comunicació vertical, mides de cabina 110 cm X140 cm (adaptada i que permet l'ús d'acompanyant)
- b) En els edificis situats en les zones de vianants davant de les edificacions de 3 plantes, es pot reduir la cabina per garantir una amplada de pas de 120 cm.
- c) L'ascensor ha de garantir l'accés directament des de la cota carrer sense cap esglaó i ha de parar als replans amb la cota necessària per poder arribar a la porta dels habitatges amb una rampa de 3,75% de pendent (aquest pendent minimitza l'espai necessari de llargada d'escalera, i la llargada d'ampliació del volum de l'edifici)
- d) El replà a on desembarca ha de ser de 150 cm de diàmetre.

4.2.2 En relació a l'habitabilitat, es compleixin els criteris següents:

- a) Descripció de les millores a nivell d'habitabilitat: Ventilació (especialment pisos en plantes baixes), il·luminació natural i evidentment millora del confort.
- b) Ventilació de les plantes baixes, modificació del vestíbul actual per tal de millorar el nivell d'habitabilitat assegurant una millora sobre la ventilació de les plantes baixes.

4.2.3 El projecte incorpori, com a annex, si s'escau, el llistat de patologies existents a l'edifici i es contempli la seva reparació.

4.2.4 El projecte d'obres acrediti el compliment dels criteris següents

- a) L'aïllant serà de 10 cm EPS (valorar altres opcions com llana mineral) tenint en compte especialment el document del CTE DB-SI 2 Propagació exterior d'obligat compliment. Sempre s'adjuntarà la millora sobre l'eficiència energètica si es proposa una altra solució.
- b) El tancament exterior de l'element estructural ha de ser tipus Sandwich o qualsevol altre sistema que permeti un muntatge exterior ràpid i en sec, o estructura metàl·lica amb planells tipus pladur i sate exterior. La memòria del projecte ha de contemplar específicament aquest punt.

4.2.5 El projecte d'obres, en relació amb els criteris compositius, compleixi els requisits següents:

- a) Mantenir l'estructura bàsica dels edificis en la proposta de rehabilitació de la façana: Elements horitzontals (franges) i elements verticals (nuclis).
- b) Mantenir colors similars als existents.
- c) Recuperar (o intentar recuperar) el pati previ a l'edifici, amb l'objectiu de generar una separació respecte al carrer dels veïns en planta baixa reduint els racons per temes de seguretat.

4.2.6 Per executar les obres de reforma s'admetrà que el projecte disposi que la distància lineal lliure des de l'ascensor fins al final de vorera sigui 120 cm en no tractar-se de nova urbanització i per tant l'aplicació de l'Ordre TMA/851/2021, no és d'obligat compliment. Els estretaments, i el nou cos sortint, poden generar problemes d'inseguretat provocats pel retranqueig pronunciat de la nova caixa de l'ascensor. Per tal de millorar la seguretat, a banda de garantir la il·luminació, el



projecte haurà de **preveure la construcció transparent del cos de l'ascensor a nivell de planta Baixa.**

4.3 Als efectes de l'afectació dels SERVEIS PÚBLICS AFECTATS, s'entendran justificada aquesta no afectació, quan el projecte compleixi els criteris següents:

4.3.1 Sobre la geometria existent: distàncies a voreres, edificis (equipaments), etc...

1. Màxima ocupació del sòl de domini públic serà de 11 m² per escala. En cas contrari s'haurà d'especificar la proposta.
2. Màxima longitud que pot sobresortir el cos del nou ascensors en relació al límit actual ha de ser de 340 cm, amb l'excepció dels edificis en els que l'ascensor es situï als trams de carrer de vianants de 5 metres d'amplada.
3. Pels edificis que han de situar l'ascensor en els trams de carrers de 5 metres d'amplada es reduirà el cos de l'ascensor a les mides mínimes establertes a l'annex B.2 del DB-UA pel cas d'incorporació i millora dels ascensors en edificis existents, que estableix un ascensor mínim de dimensions de cabina 90cmX120cm, i diàmetre de plataforma d'embarcament de 120cm. De tal manera que en aquest cas l'ascensor sobresortirà 290cm ampliant l'espai del vianants en 50 centímetres
4. Contemplar l'enderroc de les actuals construccions a l'espai públic, com són les rampes d'obra, metàl·liques i elevadors carrer-vestíbul, que en el seu moment es van construir per millorar l'accessibilitat del edifici, ja que aquestes construccions o bé estan ocupant part de l'espai de la nova instal·lació o bé no compleixen amb els criteris d'accessibilitat actual o d'ocupació del domini públic.

4.3.2 Sobre les instal·lacions de les xarxes de subministrament de les companyies de serveis existents a l'àmbit d'afectació : xarxa elèctrica, gas, telecomunicacions, aigua, etc.

1. Estudi que contempli l'afectació als serveis afectats, ja que l'operació es desenvolupa, en un espai públic urbanitzat com a viari.
2. Disposar d'un annex d'afectacions als serveis de subministrament, amb proposta de desviament i el cost dels mateixos.

4.3.3 Sobre l'enllumenat públic.

1. Estudi lumínic, en el que consti la mesura actual (LUX) fins a les entrades dels edificis adjacents i una proposta que garanteixi, com a mínim, la mateixa intensitat lumínica o l'establerta al "*Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior*" (RD 1890/2008).
2. Cas que l'enllumenat existent es trobi fixat a façana el projecte haurà de preveure el trasllat de la llumenera existent a la nova façana exterior de la caixa del nou ascensor, així com també :
 - i. Haurà de complir en tot moment amb el REBT (Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió) i, en cas de ser necessari i per tal d'evitar empalmaments, es canviarà la línia de distribució amb cablejat RZ.
 - ii. Haurà de preveure la instal·lació de reforços a les parets laterals de la caixa de l'ascensor connectats a la instal·lació d'enllumenat exterior públic actual amb projectors de 30W amb tecnologia led i temperatura de color 3000K. El model de llumenera a instal·lar haurà de ser aprovat pels serveis tècnics municipals i venir amb la següent regulació de sèrie:
 - 100% des de l'encesa fins a les 23h.
 - 70% de les 23h fins les 06h.



- 100% des de les 06h fins l'apagat
- 3. Cas que l'enllumenat existent es trobi connectat a terra el projecte haurà de preveure mantenir la ubicació de la llumenera existent sempre que es garanteixi l'accessibilitat per la vorera, així com també
 - i. Haurà de preveure la instal·lació de reforços a les parets laterals de la caixa de l'ascensor connectats a la instal·lació d'enllumenat exterior públic actual amb projectors de 30W amb tecnologia led i temperatura de color 3000K. El model de llumenera a instal·lar haurà de ser aprovat pels serveis tècnics municipals i venir amb la següent regulació de sèrie:
 - 100% des de l'encesa fins a les 23h.
 - 70% de les 23h fins les 06h.
 - 100% des de les 06h fins l'apagat
 - ii. Haurà de complir en tot moment amb el REBT (Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió) i el cablejat utilitzat per a la línia soterrada serà RVFV (armat antirrossegadors).

4.3.4 Sobre el clavegueram.

Cas que el clavegueram es trobi en l'àmbit d'intervenció del projecte, atesa la diversitat i especial casuística de la xarxa de clavegueram del barri de Bellvitge, la solució prevista al projecte per aquesta afectació haurà de comptar amb informe favorable dels serveis tècnics de clavegueram.

4.3.5 Sobre la xarxa de reg.

En el cas que el clavegueram es trobi en l'àmbit d'intervenció del projecte, aquest haurà de preveure la seva desviació.

4.3.6 Sobre l'arbrat viari.

1. En el cas de que l'ocupació de la nova instal·lació d'ascensor disminueixi l'amplada de vorera a menys de 120 cm i existeixi un arbre, el projecte podrà ampliar aquest pas mitjançant el cobriment de l'escocell amb peces drenants. Si aquesta solució no es possible i hi ha menys de 120 cm des de la línia de l'entrada a l'ascensor, el redactor del projecte haurà de sol·licitar l'informe dels Serveis tècnics municipals del Verd Urbà i Biodiversitat als efectes de valorar el transplantament, o la seva eliminació i plantació d'un arbre de característiques mediambientals iguals o superiors, amb càrrec al promotor, que haurà d'incorporar al pressupost del projecte segons la valoració emesa pels relacionats serveis tècnics.
2. El projecte haurà de preveure la protecció arbrat durant les obres amb taulons de fusta per garantir la integritat de l'arbrat existent durant les obres. En el desviament de serveis es procurarà no afectar una zona de 2 metres en sentit longitudinal (el centre serà l'eix de l'arbre) i 0.80 metres en sentit perpendicular a la vorera, (eix de l'arbre)

4.3.7 Sobre reposició paviment i mobiliari públic

1. Cas que el mobiliari urbà es trobi en l'àmbit d'intervenció del projecte, el redactor de projecte haurà de recollir al projecte la seva recol·locació o reubicació
2. La reposició de paviment total de l'àmbit de línies de façana de l'edifici o escala en la que s'actua, fins a la vorada, es preveurà la substitució de la vorera de forma completa d'acord amb els criteris següents:



- i. Vorera. Panot de 4 pastilles gris de 4cm (20x20x4 cm) sobre morter pastat ciment porland i base de formigó HM-20 de 15 cm de grossor sobre terreny compactat a 95% Proctor Modificat. Pendent mínim transversa 1,5% per garantir l'evacuació de l'aigua. Amb vorada de ciment.
- ii. Vorada: en el cas d'afectar la vorada i sempre segons valoració de serveis tècnics haurà de fer la reposició, en aquets cas serà la pedra natural de la mateixa característiques de l'existent
- iii. Escocell: de peces de formigó de 8 X25 cm amb cantell viu
- iv. Embornal sifònic: no es contempla aquesta afectació
- v. Cobriment escocell: Llamborda de formigó drenat 10x10 cm
- vi. Piloncs: de polipropilè o de material plàstic reciclat tubular de diàmetre 100 mmX1050 mm d'alçada
- vii. Papereres: Trabucables de 60 litres (model Hospitalet), d'acer galvanitzat esmaltat gris
- viii. Ampliació de vorera amb actuacions de baix impacte
 - a. Pintura vorera
 - b. Places aparcament
 - c. Piloncs o similars

3.- El projecte haurà de de mantenir i situar a la nova cota d'acabat els registres de serveis existents.

4.3.8 Sobre els espais enjardinats:

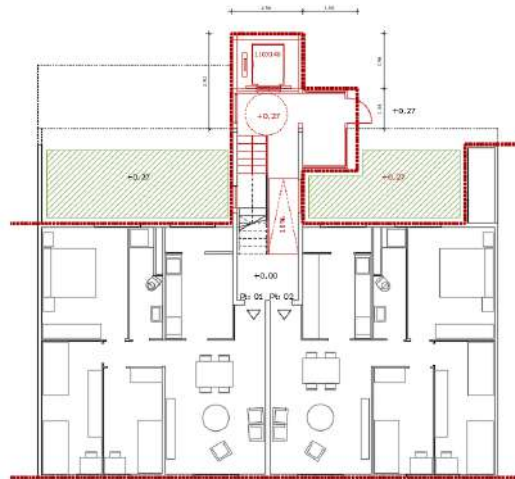
Es cas que el projecte reculli el tancament dels espais enjardinats haurà d'adoptar una de les tipologies següents:

1. Tanca metàl·lica d'acer galvanitzat amb muntants i marc de 40x10 mm amb brandoles massisses de secció rodona de, com a mínim, 10 mm cada 10 cm, ancorada a terra cada 2 m com a màxim, d'un metre d'alçada. Es podrà reforçar amb contraforts en els muntants de la mateixa amplada i secció.
2. Tanca mixta de muret d'obra i tanca metàl·lica: amb muret d'obra de fabrica ceràmica de gero de 28x14x5 cm de 40 cm d'alçada com a màxim i de muntants i tanca metàl·lica d'acer galvanitzat de coronament de marc de 40x10 mm amb brandoles massisses de secció rodona de 10 mm cada 10 cm, ancorada al muret. El total del conjunt tindrà una alçada d'un metre.

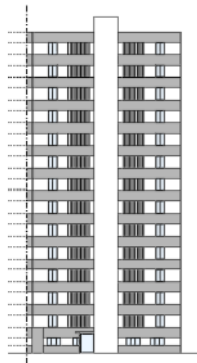
La tanca disposarà d'una porta d'accés de 90 cm d'amplada, d'acer galvanitzat de les mateixes característiques que la resta. Si el tancament existent te unes característiques especials de disseny es consultarà amb els Serveis Tècnics Municipals la conveniència de poder mantenir-lo i/o adaptar-lo en la nova alineació. Es podrà crear un nou tancament per protegir l'espai dels habitatges en planta baixa, amb les mateixes característiques, d'aquesta manera s'evitaran possibles racons.

S'annexa a títol informatiu proposta tipus d'instal·lació ascensor amb ocupació d'espai públic segons condicions indicades.

ANNEX
OPCIÓ PROPOSTA
TIPUS



ESQUEMA COMPOSITIU ALÇAT:



SEGON.- PUBLICAR les presents condicions al Butlletí Oficial de la Província de Barcelona, i al taulell d'anuncis municipal, de conformitat amb el que preveu l'article 6 de la Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de Règim Jurídic del Sector Públic i 45.1a) de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre del procediment administratiu comú de les administracions públiques.

TERCER.- DIFONDRE igualment aquestes condicions al web municipal, en compliment de les obligacions de publicitat activa, prevista a l'article 10.1 apartat b) de la Llei 19/2014 de 29 de desembre, de transparència, accés a la informació pública i bon govern

QUART.- COMUNICAR a la Direcció de Serveis d'Espai Públic, Habitatge, Urbanisme i Sostenibilitat, a la Cap de Servei d'Urbanisme i Activitats, als tècnics de la Secció d'obres, a l'Agència de Desenvolupant Urbà, a la Cap del Servei de Contractació i Patrimoni, a la Cap de Secció de Patrimoni, Assegurances i Responsabilitat Patrimonial, al Departament de Via Pública, a Gerència, i a la Regidoria de Districte de Bellvitge, per al seu coneixement i als efectes adients.



Contra aquest acte, que exhaureix la via administrativa, es podrà interposar, de manera optativa i no simultània, un dels recursos següents:

- Recurs potestatiu de reposició: davant el mateix òrgan que l'ha dictat, en el termini màxim d'un mes, comptat de l'endemà a la recepció de la seva notificació. El termini màxim per a la resolució d'aquest recurs és d'un més des de la seva interposició, transcorregut el qual sense que s'hagi rebut notificació de la seva resolució expressa, s'entendrà desestimat per silenci administratiu. Contra la desestimació presumpta es podrà interposar, en el termini de 6 mesos a partir de l'endemà a aquell en què s'entengui desestimat, recurs contenciós administratiu davant els jutjats contenciosos administratius de Barcelona, en la forma i amb els requisits establerts a Llei 29/1998, de 13 de juliol, reguladora de la Jurisdicció contenciós administrativa.
- Recurs contenciós administratiu: directament, davant els jutjats contenciosos administratius de Barcelona, en el termini de dos mesos a partir de l'endemà a la seva notificació, en la forma i amb els requisits establerts a la Llei 29/1998, de 13 de juliol, reguladora de la Jurisdicció contenciosa administrativa.

Tot això, sense perjudici de la interposició de qualsevol altre recurs o de l'exercici de qualsevol acció que es considerin adients.

INFORME PREVINúm. d'expedient: **902778-22**

Assumpte: Informe previ dels condicionants urbanístics que afecten al projecte de rehabilitació energètica i millora de l'accessibilitat dels edificis d'habitatge social al carrer Prat 11 i 13.

Interessat: Direcció de Serveis d'Espai Públic

Municipi i Comarca: L'Hospitalet de Llobregat – Baix Llobregat

INFORME DELS CONDICIONANTS URBANÍSTICS

1. ANTECEDENTS

A data 12 de maig de 2022, i a petició a través d'un correu electrònic de la Direcció de Serveis d'Espai Públic, es redacta el present informe previ dels condicionants urbanístics que afecten al projecte de rehabilitació energètica i millora de l'accessibilitat dels edificis d'habitatge social al carrer Prat 11 i 13.

2. DESCRIPCIÓ BREU DEL PROJECTE I ÀMBIT D'ACTUACIÓ

1. Situació i estat actual

L'actuació es situa al carrer Prat número 11 i número 13 del barri de Bellvitge (també comprèn franges concretes dels parterres de la façana nord i façana sud), al terme municipal de L'Hospitalet de Llobregat.

L'àmbit d'actuació es situa al Carrer Prat número 11 i número 13 del Barri de Bellvitge i comprèn franges concretes dels parterres en façana Nord i façana Sud, a més a més de part de la vorera Nord, subjecte de ser ocupada parcialment per l'ampliació del nucli de comunicació vertical.

2. Proposta del projecte

Segons la documentació lliurada per l'equip redactor, l'objecte d'aquesta actuació és la rehabilitació energètica i millora de l'accessibilitat dels dos edificis d'habitatges (número 11 i número 13).

Respecte a la rehabilitació energètica, consisteix en adherir per l'exterior una capa de 10 cm de material aïllant.

En el cas de la millora de l'accessibilitat, passa per una reforma i ampliació de nucli de comunicació vertical, incloent el vestíbul a peu de carrer. Aquesta ampliació comporta envair part de la vorera adjacent als nuclis verticals existents. Al mateix temps, es rebaixen els parterres que voregen l'edifici per donar habitabilitat a la planta baixa, que es troba actualment soterrada

La superfície de l'àmbit d'actuació es de 800m², aproximadament.

3. REGIM URBANÍSTIC DELS TERRENYS

La normativa sectorial destacable amb afectació urbanística:

En relació al tema en general:

1. Decret Legislatiu 7/2015, de 30 d'octubre Texto Refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana. Article 24, apartat 4.
2. Decret Llei 1/2010, de 3 d'agost, amb les modificacions introduïdes pel Decret Llei 17/2019 Text Refós de la Llei d'urbanisme (TRLU). Article 9bis, apartats 2,3, i 4.
3. Decret 179/1995, de 13 de juny, Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals (ROAS). Articles 36 a 38.
4. Ordenança Municipal Reguladora de les Actuacions de Naturalesa Urbanística subjectes a Control Municipal de l'Hospitalet de Llobregat, publicada al BOPB el 27 de gener de 2014. Articles 8 i 9.

En relació a l'accessibilitat:

5. Llei 13/2014, del 30 d'octubre d'accessibilitat (article 59.1)

3.1 Planejament vigent

El planejament urbanístic que regula aquest àmbit és:

1. Pla General Metropolità (núm. expedient 1976/000477), aprovat definitivament el 14/07/1976 i publicat en el BOP el 19/07/1976.
2. Modificació zones verdes sector Bellvitge (núm. expedient 1983/000705), aprovat definitivament el 08/09/1983 i publicat el 23/11/1983.
3. Revisió planejament urbanístics vigent sector Bellvitge (núm. expedient 1977/000599), aprovat definitivament el 08/09/1983 i publicat el 23/11/1983.
4. Pla especial de regulació dels establiments d'ambientació musical (núm. expedient 1994/001315), aprovat definitivament el 06/07/1994 i publicat el 30/11/1994.
5. Modificació del Pla especial de regulació dels establiments d'ambientació musical (núm. expedient 1998/001398), aprovat definitivament el 15/07/1998 i publicat al DOGC el 08/10/1998.
6. Pla especial urbanístic d'establiments d'ambientació musical i de restauració als barris de Can Serra, Sanfeliu, Centre, Sant Josep, Santa Eulàlia, Bellvitge i El Gornal (núm. expedient 2008/032104), aprovat definitivament el 29/05/2008 i publicat el 14/07/2008.
7. Pla especial urbanístic sobre establiments destinats a emmagatzematge de residus en zones residencials i/o d'habitatges (núm. expedient 2012/048549), aprovat definitivament el 24/10/2012 i publicat el 17/01/2013.
8. Pla especial sobre establiments destinats a centres de culte als àmbits que comprenen el sector nord de la Gran Via i els que conformen l'illa de la plaça Europa i la del residencial Granvia, situades al sur (núm. expedient 2013/050781), aprovat definitivament el 05/11/2013 i publicat al DOGC el 10/03/2014.
9. Pla Especial urbanístic per a la implantació d'establiments destinats a clubs socials privats i associacions de consumidors de substàncies legalment permeses que puguin generar dependència (núm. expedient 2016/060669), aprovat el 14/12/2016 i publicat al DOGC el 14/02/2017.

10. Modificació del Pla general metropolità per a la regulació de les condicions d'emplaçament dels habitatges d'ús turístic i dels establiments destinats a allotjament temporal (núm. expedient 2018/067517), aprovat definitivament el 01/03/2019 publicat al DOGC el 22/03/2019.

3.2 Classificació del sòl

La totalitat d'aquest àmbit es troba en sòl urbà.

3.3 Qualificació del sòl

L'àmbit d'actuació està qualificat amb els següents sistemes:

1. La qualificació de Parcs i Jardins urbans. De nova creació de caràcter local (clau 6b) està regulada pels articles: 202, 203 i 204 de les NN.UU. del Pla General Metropolità.

L'àmbit d'actuació està qualificat amb les següents zones:

2. La qualificació de volumetria específica (clau RUS) està regulada pels articles de la normativa inclosa a la memòria de la Revisió planejament urbanístic vigent sector Bellvitge (1977/000599).

4. VALORACIONS

En els darrers anys s'ha legislat amb la finalitat de facilitar la instal·lació d'ascensors en els espais no edificables de les finques privades o en terrenys qualificats com a sistemes urbanístics, en aquells edificis preexistents que per la seva situació urbanística ho impedeixen.

Els articles 97.3 i 97.4 de la TRLUC introduïts per la Llei 3/2012 proposaven haver de tramitar modificacions d'una figura de planejament urbanístics per a permetre la instal·lació de serveis comuns exigits per la legislació sectorial en edificacions preexistents entre d'altres. Aquests articles van ser Derogats pel decret Llei 19/2019 de 26 de Novembre, de mesures urgents per l'emergència climàtica i l'impuls a les energies renovables, i per les modificacions introduïdes pel Decret Llei 17/2019 en la TRLUC.

Per tan entenem que ara ja no caldrà en la majoria dels casos modificar el planejament per poder introduir ascensors en edificacions existents en actuacions de rehabilitació.

Així mateix l'article 59 d'accessibilitat introdueix la possibilitat de suprimir les barreres en edificacions preexistents posant els elements necessaris per a la instal·lació d'ascensors.

L'article 24 de la Llei del Sòl legitima la possibilitat d'ocupar les superfícies lliures o de domini públic que resultin indispensables per a la instal·lació d'ascensors.

L'article 9bis del TRLUC ens diu que el projecte d'aquestes obres de rehabilitació d'edificacions preexistents poden comportar l'autorització d'ocupar, mentre subsisteix l'edificació, sòls reservats a sistemes urbanístics o terrenys privats no edificables que siguin indispensables, sempre que es compleixi:

- Que sigui inviable tècnicament o econòmicament qualsevol altra actuació
- No es perjudiqui sensiblement la funcionalitat dels sistema urbanístic afectat o les actuacions de ventilació, assolellament i vistes de les edificacions veïnes.

Per tant, per executar les obres de rehabilitació indicades no seria necessària la tramitació d'instruments de planejament urbanístic. L'article 9 bis del Text Refós de la Llei d'Urbanisme preveu la possibilitat d'autoritzar l'ocupació del sòl no edificable que sigui indispensable per a la instal·lació de l'ascensor en actuacions de rehabilitació d'edificacions preexistents.

5. CONSIDERACIONS A TENIR PRESENTS

Per tal de dur a terme el projecte de rehabilitació energètica i millora de l'accessibilitat dels edificis d'habitatge social al carrer Prat 11 i 13, s'hauran de tenir en compte les següents consideracions:

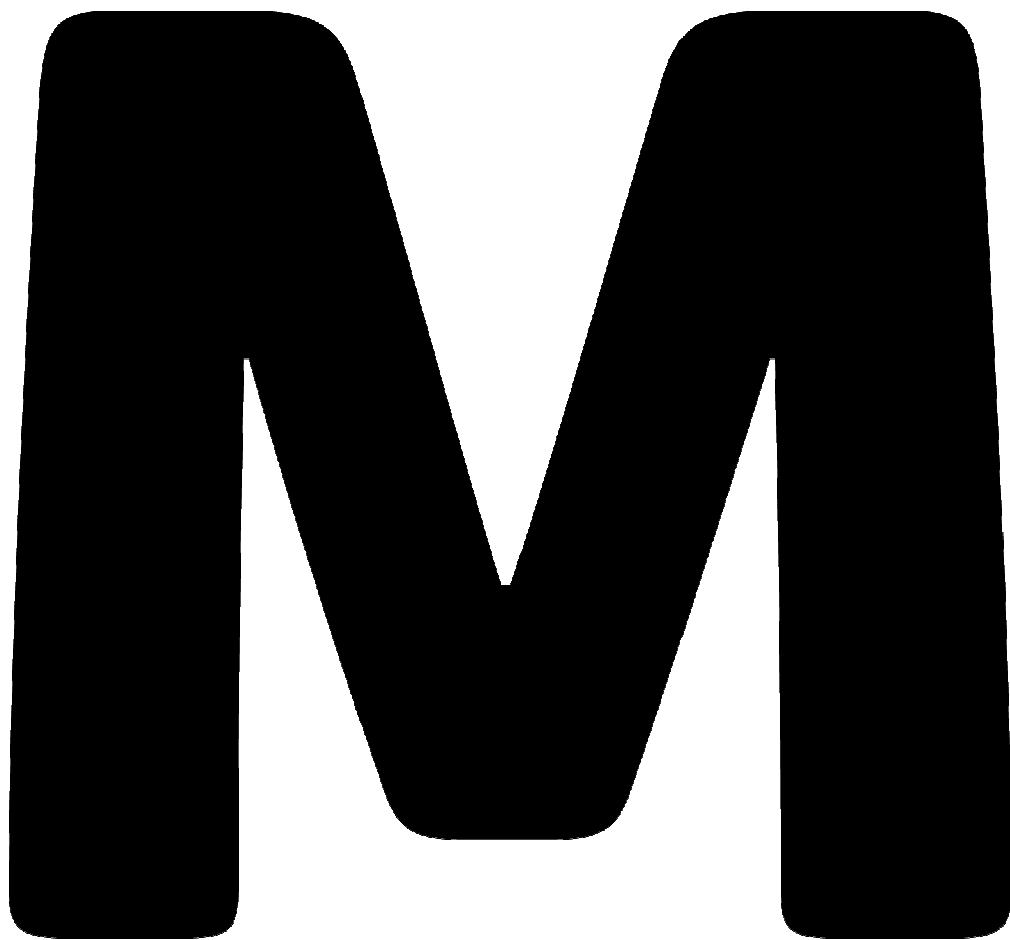
- Disposar de la petició de l'ajuntament de L'Hospitalet de Llobregat dirigida a l'AMB de la necessitat de realitzar les obres.
- Demanar a l'Ajuntament de L'Hospitalet de Llobregat la disponibilitat de tots els terrenys afectats per l'obra.
- Abans de l'inici de les obres, caldrà disposar de la informació de totes les companyies de serveis que travessin l'àrea d'influència, inclòs els serveis que depenen de l'Ajuntament.

Barcelona, 7 de novembre de 2022.

Secció d'Informació Urbanística.

Metodologia

Seguiment de la
redacció de projectes
amb equips externs



Treball elaborat per



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

Versió 1.0 PSA — juliol 2021

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**.

L0

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 reunions

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 Comentaris 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

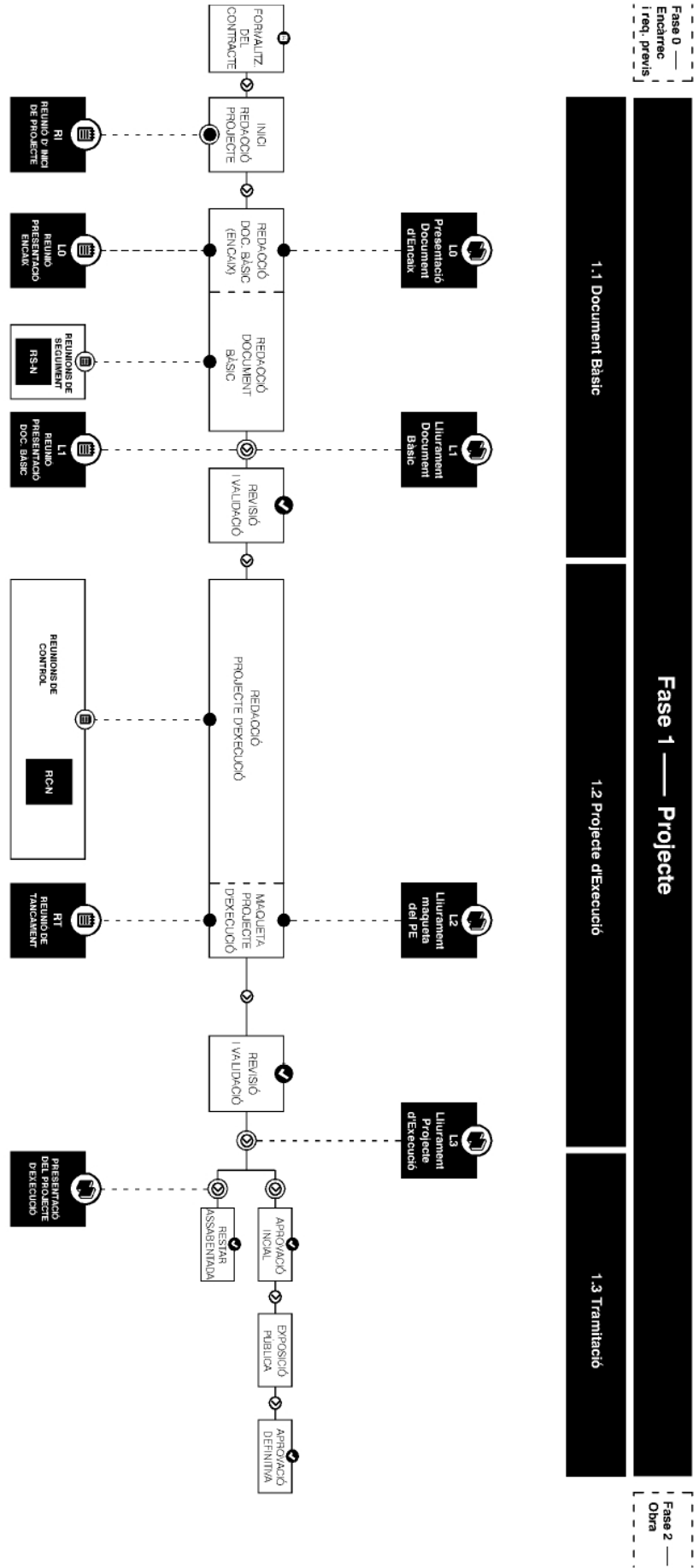
Les especificacions dels documents BIM estan definides a:

<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.

DIAGNOSI ESTRUCTURAL I CONSTRUCTIVA DELS EDIFICIS D'HABITATGE SOCIAL PRAT 11 I PRAT 13, A L'HOSPITALET DE LLOBREGAT



Índex

- 1 Dades generals
- 2 Localització
- 3 Objecte de l'informe
- 4 Antecedents
- 5 Descripció constructiva de l'edifici
- 6 Metodologia de treball
- 7 Resultat de l'anàlisi
- 8 Conclusions i recomanacions
- 9 Annexos

1 Dades generals

Sol·licitant: Àrea Metropolitana de Barcelona (CIF: G08417024)

Direcció: Edifici A i B Carrer 62, 16-18 de Barcelona

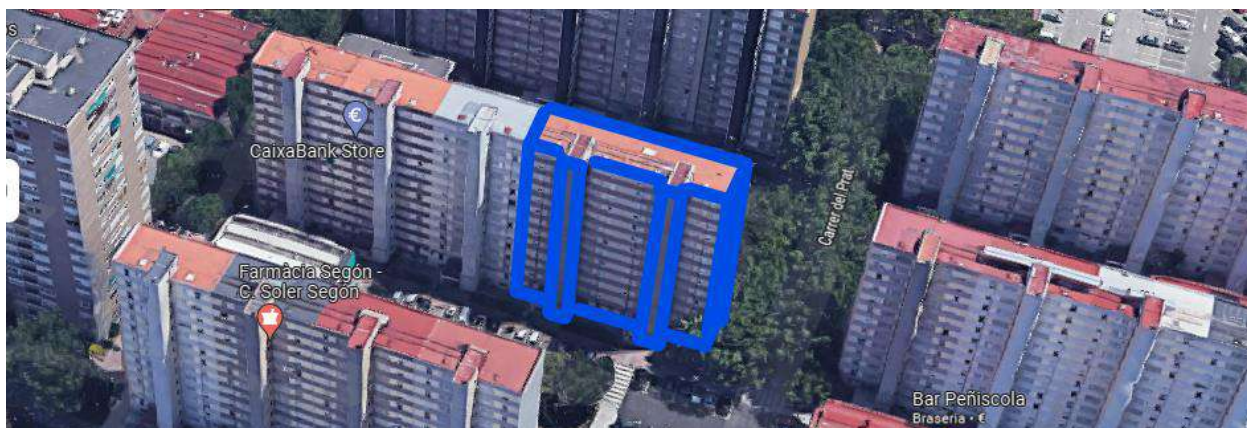
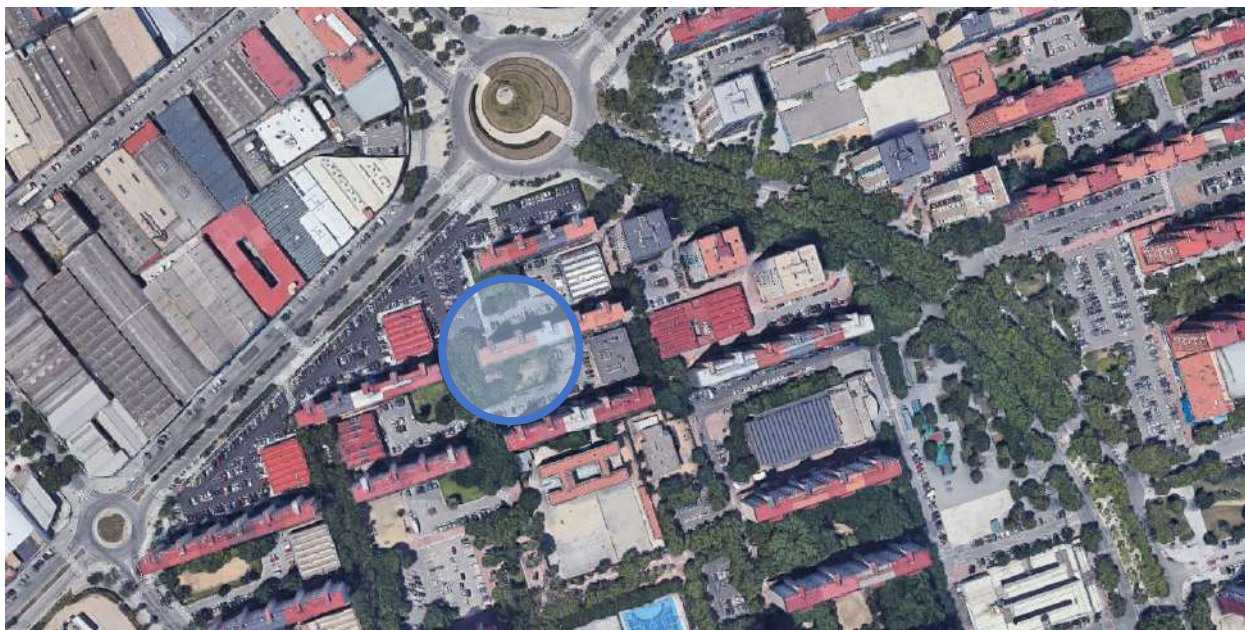
Emplaçament: Carrer del Prat, 11 i 13, 08907, L'Hospitalet de Llobregat

Tècnic redactor: Carles Campanyà i Castelltort, arquitecte col·legiat 32879/0, en representació de la societat Campanyà i Vinyeta Serveis d'Arquitectura SLP

Data: 21 d'abril de 2023

2 Localització

Els edificis estan situats al Carrer del Prat 11 i 13 de L'Hospitalet de Llobregat



3 Objecte de l'informe

L'objectiu de l'informe és obtenir la informació tècnica suficient per plantejar les actuacions estructurals i constructives necessàries per, entre altres, modificar la geometria de les caixes d'escala actuals per evitar que l'accés als habitatges s'hagi de realitzar, en tots els casos, a través d'un tram d'escaleres. Aquesta situació afectaria específicament a les persones amb mobilitat reduïda que facin ús de l'edifici.

Des de l'AMB, es planteja que la diagnosi es centri en el número 11, corresponent a l'escala que té tres façanes, entenent que, per les característiques constructives dels nuclis, l'anàlisi serà homologable a l'edifici del número 13.

4 Antecedents

Els números 11 i 13 del carrer del Prat de l'Hospitalet de Llobregat formen part d'un dels blocs del polígon d'habitatges de Bellvitge, corresponent el número 11 a una de les escaleres amb habitatges amb tester i el número 13 a una de les escaleres que només donen façana a davant i darrera (nord-oest i sud-est), situada entre els números 11 i 15.

Com a part de les actuacions per a la millora de l'accessibilitat en aquests edificis, l'Àrea Metropolitana de Barcelona encarrega a Campanyà i Vinyeta Serveis d'arquitectura SLP la realització d'una diagnosi estructural i constructiva dels elements que conformen el nucli vertical, en aquest cas escala i ascensor. També s'analitzen tots els altres elements que puguin tenir afectació sobre unes futures obres d'adaptació del nucli per corregir les condicions de circulació actual.

El dia 21 de novembre de 2022 es realitza una visita al lloc juntament amb tècnics de l'AMB i de l'Ajuntament de l'Hospitalet de Llobregat per recollir dades addicionals i definir quines cales i estudis serien necessaris per a la realització de la diagnosi. Durant el mes de desembre de 2022 es defineix un pla de cales a realitzar per poder identificar les característiques estructurals de tots els elements que conformen el nucli vertical, l'escala, els replans, els panells de façana i d'ascensor i els forjats d'accés als habitatges.

Durant el mes de febrer de 2023 es realitza una segona visita a l'edifici amb el personal de l'empresa contractada per a la realització de les cales proposades.

A mitjans del mes de març es rep l'informe de les cales per part de l'empresa contractada per a la realització d'aquestes. Durant aquest mes, es realitzen una sèrie de reunions per aclarir alguns dels punts de l'informe rebut i així poder completar l'anàlisi que es presenta en aquesta diagnosi.

5 Descripció constructiva de l'edifici

5.1 Tipologia arquitectònica dels edificis:

El tipus arquitectònic de bloc o torre aïllat és característic dels polígons d'habitatge, tenen la voluntat de minimitzar els costos de producció (industrialització i superfície mínima) i optimitzar les condicions d'habitabilitat (orientació, ventilació, etc). Aquest model d'habitatge va ser aplicat en els polígons de l'època com La Mina, Ciutat Meridiana, o en el cas d'aquest informe, Bellvitge.

Els números 11 i 13 del carrer del Prat, formen part d'un bloc lineal d'aproximadament 80 m de llarg i 14 plantes d'alçada, amb una d'elles semi soterrada respecte a la cota del vestíbul d'accés. Cada bloc consta de 5 nuclis (corresponents als diferents números), amb dos habitatges per planta, la qual cosa forma un total de 28 habitatges per nucli per a un total de 140 habitatges en tot l'edifici.

Els habitatges que trobem a cada planta són d'entre 65 i 70 m² aproximadament. Disposen de tres dormitoris, un bany complet, cuina i saló independents a més d'un espai exterior de balcó.

Cada habitatge disposa de dues façanes, la façana orientada a nord on es troba el nucli d'accés i l'orientada a sud on es poden apreciar els balcons. Aquells habitatges que se situen en l'extrem del bloc disposen d'una tercera façana que és la testera, no obstant això la tipologia interior de l'habitatge no varia i no existeixen obertures addicionals ja que es tractaria d'un mur de caràcter estructural.

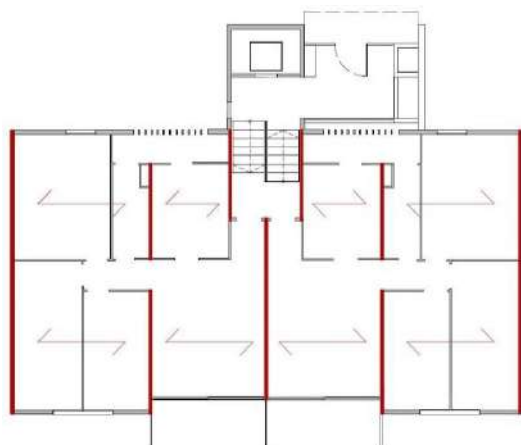
Els acabats de l'edifici són els propis panells prefabricats amb un acabat mixt entre petri i llis. Un dels nuclis d'habitatges que s'analitza en aquest informe (núm.11) ha estat reformat a nivell de façanes amb l'aplicació d'un aïllament exterior de façana tipus SATE.



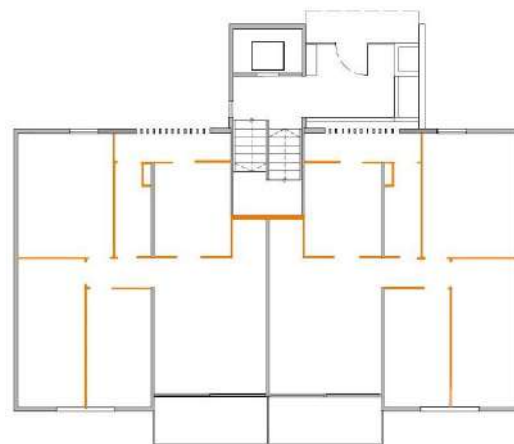
5.2 Tipologia estructural i sistema constructiu:

Segons la informació documental a la qual s'ha tingut accés, l'edifici estaria conformat per un sistema constructiu de grans panells prefabricats de formigó armat constituint l'estructura vertical. L'estructura horitzontal estaria formada per forjats prefabricats de formigó armat recolzats sobre els panells verticals.

Tots els tancaments verticals que separen habitatges entre si, a més de les testeres del bloc, serien panells portants. En cada habitatge existiria també un suport intermedi addicional com s'observa a l'esquema de planta de la figura.



Esquema de parets de càrrega i direcció dels forjats interiors



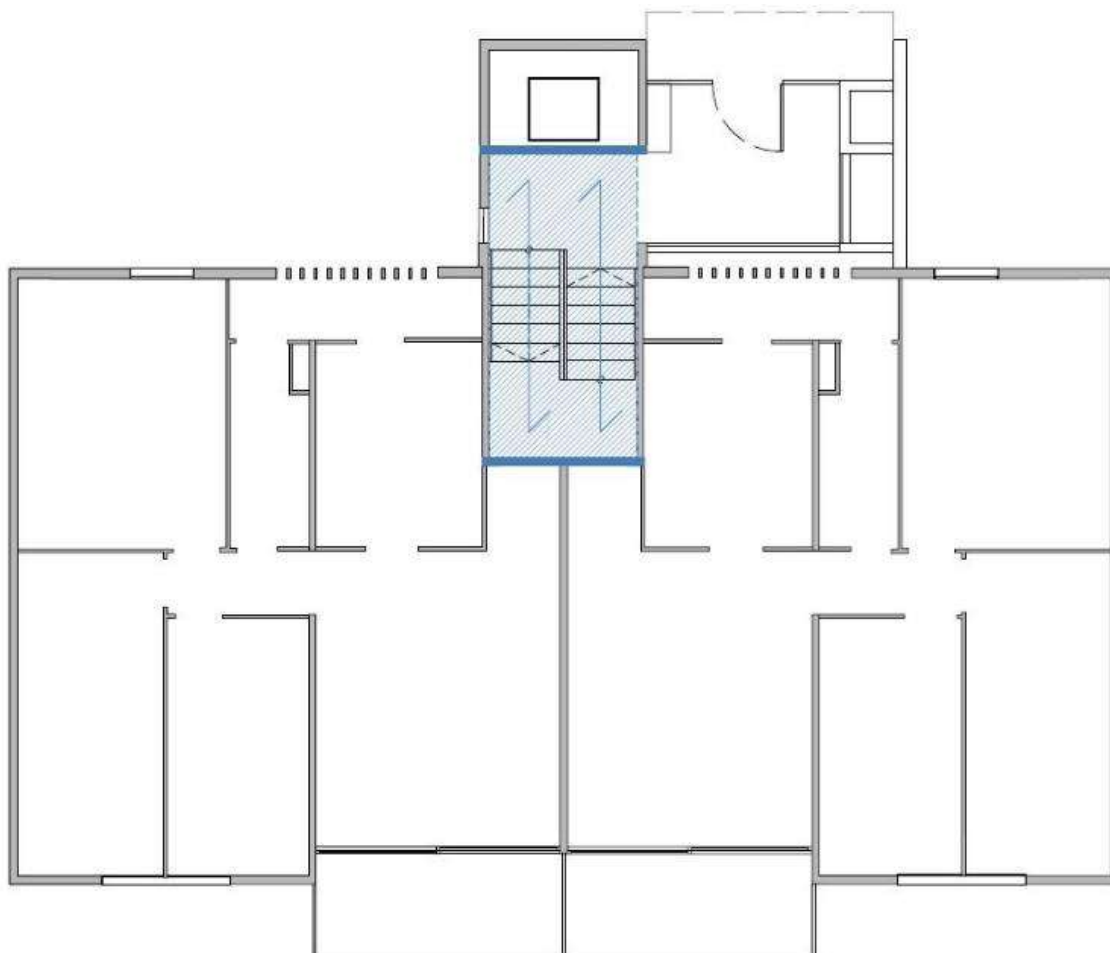
Esquema elements de ceràmica divisòries

Tot i no haver-se comprovat de manera fefaent, l'estructura horitzontal que es recolza sobre les parets prefabricades de càrrega, estaria formada per elements prefabricats i es desconeix si existeix una capa de compressió superior que lligui aquests panells.

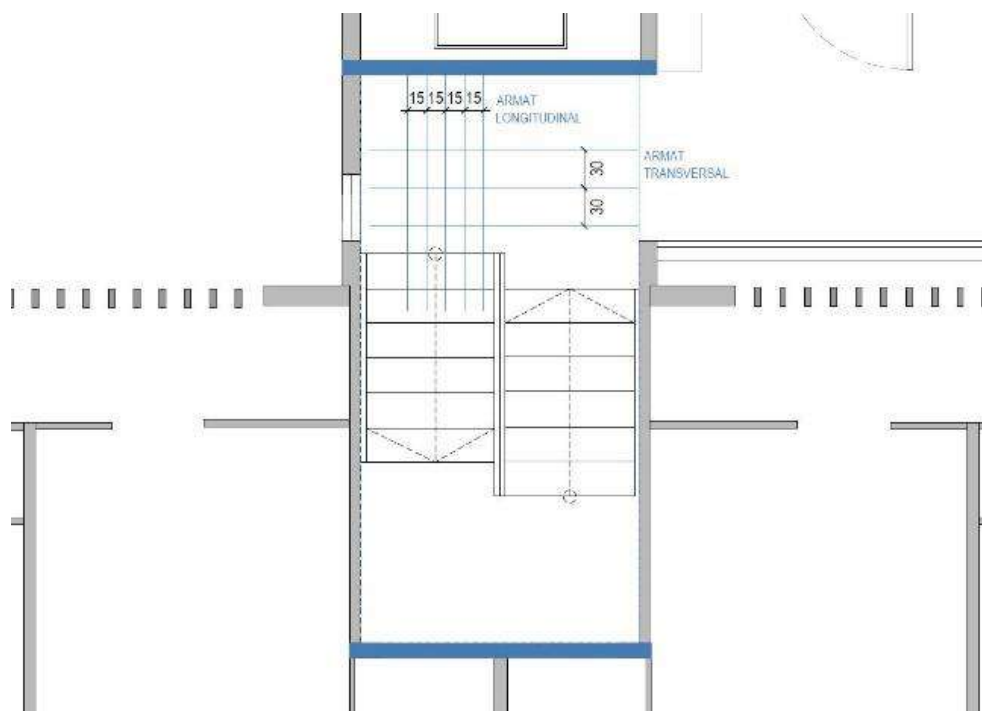
Els tancaments no portants, serien ceràmics, amb gruixos variables segons sigui la seva posició.

El nucli d'escala i tota la seva envoltant és la part de l'edifici sobre la qual es preveu actuar i l'objectiu principal d'aquesta diagnosi. Segons la informació que resulta de les cales realitzades, els dos replans d'escala, tant el que dona entrada als habitatges com el que coincideix amb el desembarcament de l'ascensor, serien lloses de formigó armat. La separació no uniforme de les armadures permet suposar que es tractaria de lloses formigonades in situ, és a dir, no prefabricades. La disposició del seu armat, amb menor separació entre barres en el sentit longitudinal, indicaria que aquest podria ser el sentit principal de treball de les lloses.

D'acord amb el que s'ha pogut observar a les cales obertes i en aquelles fetes amb patxòmetre, l'armat es disposaria aproximadament cada 30 cm en sentit transversal i cada 15 cm en sentit longitudinal. Les barres serien d'acer llis amb un diàmetre de 10 mm. A la figura següent s'indica el sentit de treball principal de les lloses d'escala i els possibles punts de recolzament.



Esquema de l'estructura del nucli d'escaleres segons informació de les cales realitzades



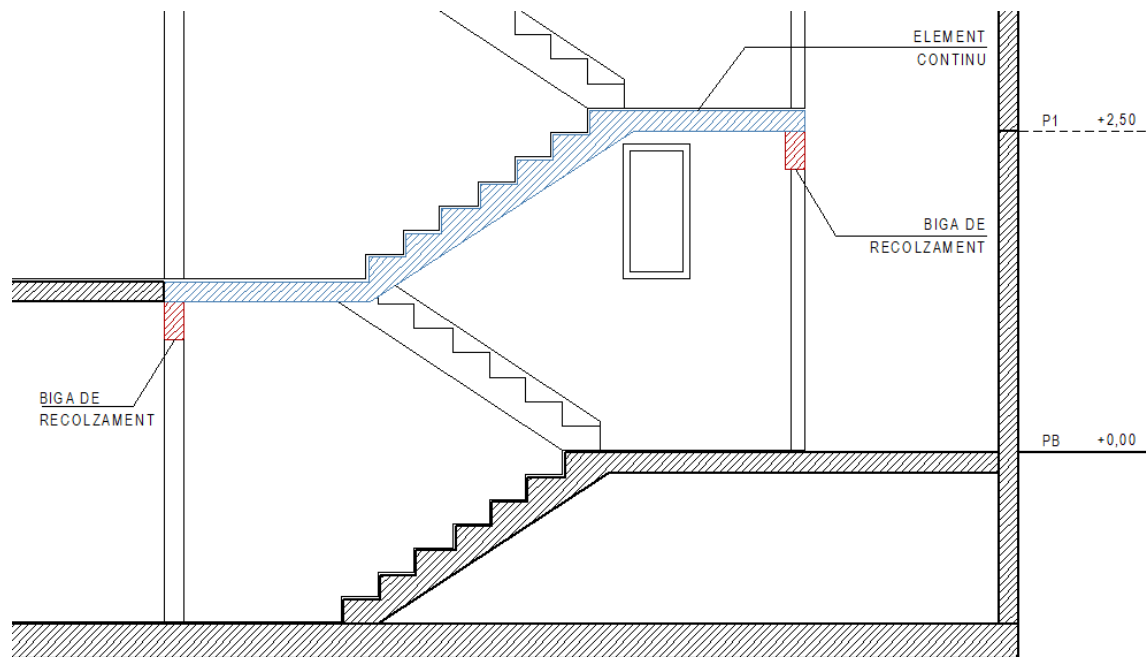
Esquema d'armat dels replans d'acord amb el resultat de les cales



Imatges de les posicions de les armadures detectades amb patxòmetre

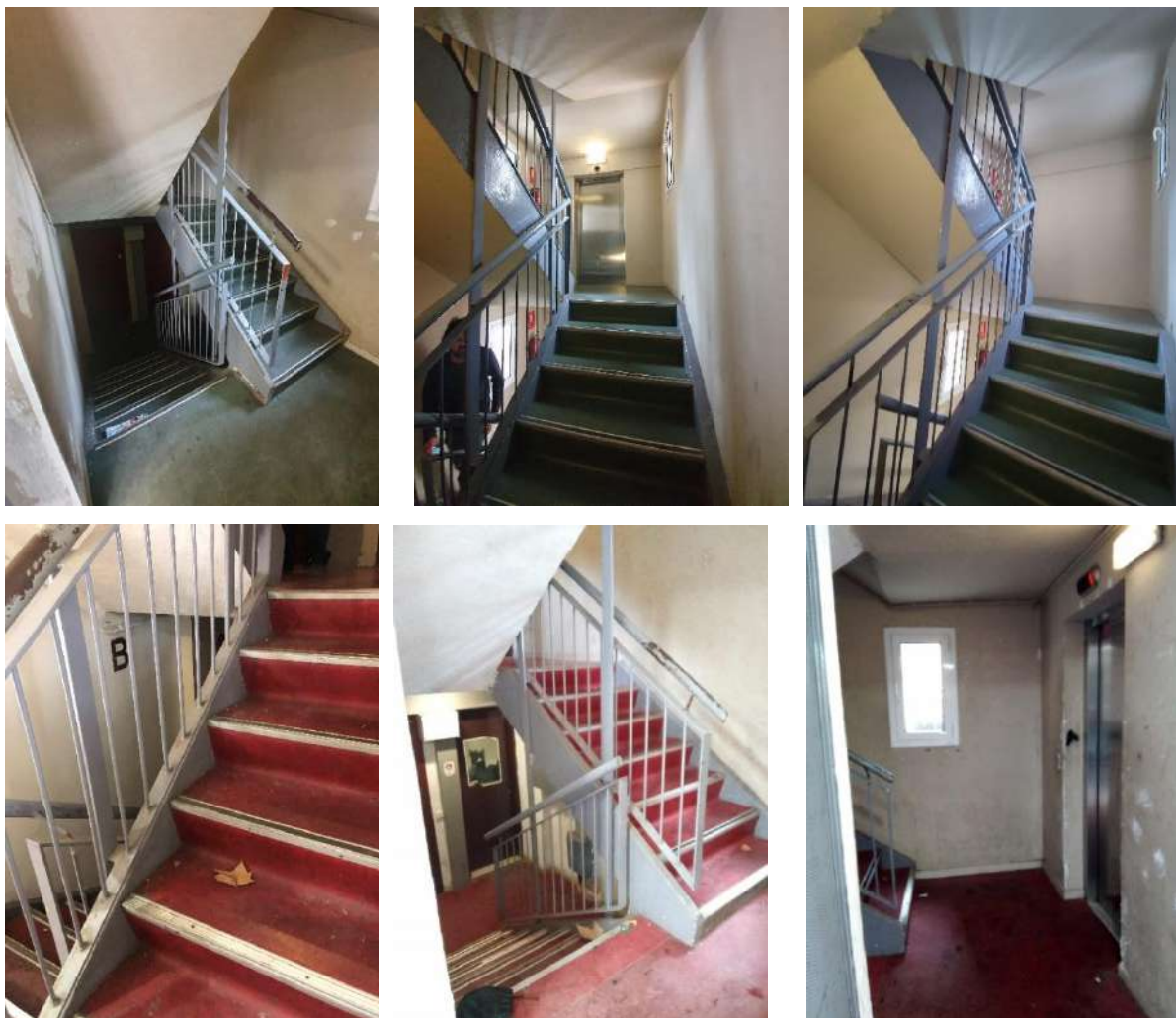
D'acord amb el que es desprèn de les cales realitzades, les lloses dels replans d'escala no es recolzarien sobre els panells laterals de façana. La posició de les juntes horitzontals dels panells verticals, no coincident amb la cota dels replans, confirmaria el resultat de les cales. D'aquesta manera, les lloses dels replans es recolzarien sobre dues bigues situades sobre les portes d'accés als habitatges en un cas, i sobre la porta de l'ascensor en l'altre.

El replà de planta baixa, d'acord amb les cales obertes, seria un forjat sanitari format per biguetes de formigó armat. A la secció de la figura següent s'indiquen les bigues de suport dels trams d'escala que es repetirien planta a planta.

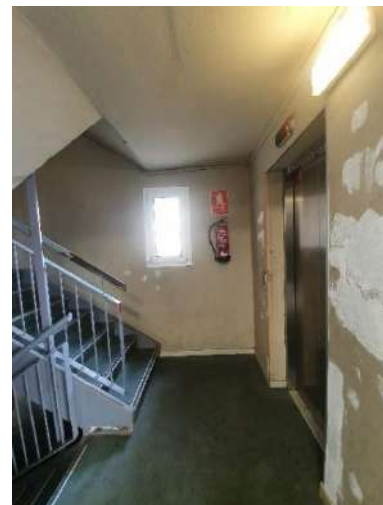


Esquema de secció amb la posició de les bigues de suport dels replans d'escala

A les imatges següents, es pot comprovar l'estat actual del nucli d'escala i la situació de les bigues que donarien suport als replans d'escala.



Els trams inclinats estan formats per muntants laterals de formigó armat i llosa inclinada que segons s'aprecia des de la cara inferior, seria continua amb la llosa del replà, sense juntes aparents ni discontinuïtats. Els muntants laterals, tangents als panells verticals de façana, indicarien que aquests trams no recolzen de forma directa sobre aquests panells.



A les imatges de l'exterior, es pot veure que la posició de la junta horitzontal dels panells verticals de façana no coincidiria amb la cota dels replans dels ascensors però sí que coincidiria amb la posició dels replans d'accés als habitatges.



5.3 Serveis en zones properes al nucli d'escalles:

En zones properes als nuclis d'escala, tant del número 11 com del número 13, existeixen una sèrie de serveis soterrats que podrien tenir influència en un futur projecte de reforma del nucli d'escalles que ocupi zones de la vorera afectades per aquests serveis.

D'acord amb els plànols de serveis aportats per l'AMB i confirmat amb les cales realitzades, els serveis presents en zones properes als nuclis serien enllumenat públic, telecomunicacions, clavegueram i gas.

A les imatges següents es poden veure els serveis descoberts en els diferents punts inspeccionats durant la campanya realitzada.



En general, tots els serveis detectats durant la campanya d'obertura de cales es troben en posició gairebé superficial.



Les instal·lacions detectades es trobarien dins de l'àmbit de vorera que es preveu afectar amb un futur projecte de modificació del nucli d'escaleres.



En alguna de les cales obertes s'han detectat instal·lacions a una fondària màxima aproximada de 1,00 m respecte a la cota de la vorera.

A l'informe de les cales realitzades es detalla de forma exhaustiva la posició i fondària dels serveis propers als nuclis.

6 Metodologia de treball

Per realitzar aquesta diagnosi, s'ha seguit una metodologia que comença amb la sol·licitud d'informació gràfica per conèixer amb major detall els edificis que s'analitzen. Paral·lelament, se sol·licita informació dels serveis soterrats presents en les zones de vorera properes a l'edifici que podrien tenir influència en les decisions a prendre durant la redacció del projecte de reforma dels nuclis d'escala.

Un cop analitzada la informació gràfica rebuda, es realitza una visita al lloc per confirmar i completar la informació dels plànols. A continuació, es redacta el pla de cales que inclou la delineació de plànols i la valoració econòmica de les cales sol·licitades.

Un cop contractada l'execució de les cales, es realitza una segona visita tècnica amb el personal de l'empresa que realitza la campanya, per definir detalls dels treballs a realitzar i aclarir els objectius principals de les cales que s'indiquen en el pla.

Realitzades les cales i rebut l'informe de resultats, s'analitza la informació recollida per poder-la relacionar amb la informació prèviament obtinguda dels plànols i les visites al lloc.

A partir de totes les dades disponibles, es defineixen les implicacions que en tindrien en relació al futur projecte de reforma dels nuclis que motiva aquesta diagnosi.

Definides les implicacions i les possibles actuacions a realitzar, es realitza una valoració econòmica aproximada d'allò que seria necessari tenir en compte per poder realitzar la reforma que es preveu. D'aquesta manera, la diagnosi podria servir de guia i punt de partida per a la redacció del projecte de reforma definint els condicionants inicials d'aquesta intervenció.

6.1 Pla de cales

Per a la redacció del pla de cales s'han definit dues zones d'inspecció.

Per una banda, es realitza una sèrie en l'àmbit de la vorera per situar tant en planta com en profunditat, les instal·lacions de serveis properes al nucli d'escala. S'indica un total de 5 cales, 3 al número 11 i 2 al número 13 del carrer del Prat.

La segona sèrie de 12 punts d'inspecció se situa en l'àmbit del nucli d'escaleres. Del total, 10 cales se situen al número 11 i les 2 restants al número 13 com a mesura de contrast del que es detecti amb la sèrie principal. La situació d'aquestes cales ve motivada per l'objectiu de determinar les característiques constructives de les escaleres, la disposició i diàmetre de les seves armadures així com les juntes i punts de recolzament de les lloses que formen l'escala i els replans.

6.2 Implicacions i condicionants de cara al projecte de reforma del nucli d'escaleres

La informació obtinguda de les cales permet conèixer les característiques constructives del nucli així com els serveis que afecten les zones que són properes. D'aquesta manera, es pot avaluar quins serien els condicionants més importants que s'haurien de tenir en compte en fase de projecte i que poden afectar tècnica i econòmicament l'actuació prevista. Procés d'enderroc, apuntalaments, desplaçament de serveis i accessos provisionals són alguns dels aspectes a ponderar a partir del resultat de les cales.

6.3 Determinació de l'esquema estàtic dels replans i trams d'escala

A partir de la informació de les cales realitzades i de la documentació gràfica disponible, es determina l'esquema estàtic dels elements que formen l'escala. D'aquesta manera, s'identifiquen els possibles punts de suport i el sentit principal de treball de les lloses per conèixer així les possibles afectacions que tindrien les tasques d'enderroc sobre altres trams de forjat adjacents al nucli i saber també si seria necessari preveure nous elements de recolzament que substitueixin aquells que es perdrien un cop fets els enderrocs.

Aquesta informació es considera essencial per poder definir el procés constructiu i d'enderroc d'un futur projecte de reforma del nucli d'escaleres.

6.4 Definició de possible procés constructiu del nou nucli d'escaleres

A partir de la informació recollida i els condicionants detectats, es planteja un possible procés constructiu del nou nucli d'escaleres amb l'objectiu de fer una valoració econòmica aproximada que serveixi de referència per a un futur projecte. Es defineix l'ordre d'execució, els mitjans auxiliars i estructures provisionals necessaris durant les obres, així com una aproximació constructiva del nou nucli per poder-lo valorar.

6.5 Valoració econòmica aproximada

A partir de la definició del procés constructiu del nucli, es valoren les partides bàsiques d'obra així com els mitjans auxiliars indispensables per a la seva execució, els enderroc i altres aspectes rellevants que condicionen el cost d'una actuació d'aquestes característiques. Es valoren partides globals d'acord amb el grau de definició de la proposta tècnica utilitzant com a referència la base de preus ITEC de l'any en curs.

7 Resultat de l'anàlisi

D'acord amb la informació recollida i l'anàlisi realitzat durant el procés de treball que es descriu en l'apartat anterior, el resultat és el següent:

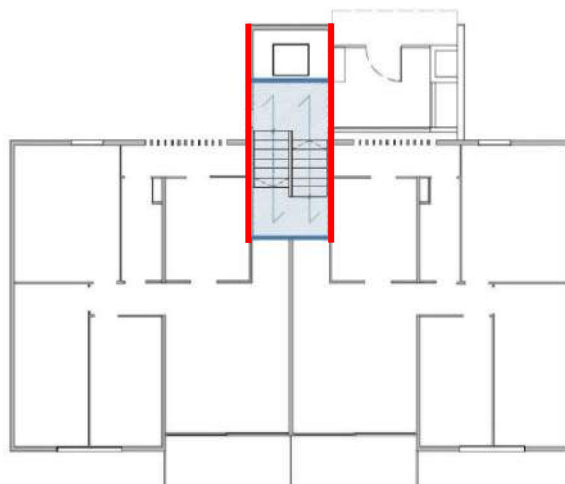
7.1 Condicionants constructius i estructurals

D'acord amb les cales, les lloses d'escaleres i replans (tret del de planta baixa) treballarien en sentit longitudinal amb punts de recolzament en els extrems del nucli actual. Aquest model estructural condicionaria les actuacions d'enderroc parcial que permetrien aprofitar trams d'escala i replans per al nou nucli previst.

Les tasques d'enderroc parcial de l'escala implicarien una feina prèvia d'apuntament i muntatge de nous elements de suport, que podrien ser permanents si s'adapten a la solució que s'adopti en fase de projecte executiu.

Els elements de tancament de façana del nucli actual no tindrien, d'acord amb les cales, una funció estructural de suport directe de les escaleres i per tant no condicionarien de forma significativa el procés d'enderroc i construcció del nou nucli. Des del punt de vista estructural, complirien sobre tot, una funció estabilitzadora dels panells transversals que són els que donen suport a la biga situada sobre les portes dels ascensors.

En canvi, aquests panells podrien tenir funció de suport vertical en el tram que separa l'escala dels habitatges, d'acord amb l'orientació dels forjats i la posició de la biga de suport de l'escala que estaria situada sobre les portes d'accés als habitatges.



Esquema de l'estructura del nucli d'escaleres i panells de façana

7.2 Determinació de l'esquema estàtic dels replans i trams d'escala

D'acord amb la disposició d'armadures detectada durant la campanya de cales, els replans d'escala situats en la cota dels habitatges recolzarien principalment sobre una biga situada sobre les portes d'accés als pisos. La posició de l'armat, indica una major densitat de barres en sentit longitudinal comparant amb l'armat disposat en sentit transversal. Tot i això, és possible que existeixi una certa continuïtat d'armat amb els trams de forjat dels interiors dels habitatges però en qualsevol cas, els murs de càrrega laterals, no serien el suport principal del replà d'escala. La proposta de reforma del nucli no faria necessari l'enderroc d'aquests replans i per tant no es veurien afectats els trams de forjat corresponents a l'interior dels habitatges amb els quals podrien tenir continuïtat estructural.

Pel que fa als trams inclinats i als replans intermedis, les cales realitzades indicarien que el recolzament es fa sobre la biga situada sobre la porta de l'ascensor. La disposició de l'armat confirmaria un esquema estàtic unidireccional en sentit longitudinal amb punts de suport a cada extrem dels replans.

La biga de suport situada sobre les portes d'accés als habitatges, segons el que s'ha pogut comprovar, recolzaria sobre els murs laterals que separen l'escala dels habitatges. La biga situada sobre la porta de l'ascensor recolzaria sobre els murs que hi ha a cada banda de l'obertura.

7.3 Serveis soterrats en zona d'actuació prevista

Els serveis soterrats que s'han pogut observar durant la campanya de cales afecten bona part de la superfície on es preveu situar el nou ascensor. Tot i situar-se a diferents fondàries, la seva posició en planta faria gairebé impossible fonamentar el nou nucli i addicionalment impediria tenir accés des de la via pública per realitzar tasques de manteniment i reparació. D'aquesta manera, seria necessari el desplaçament dels serveis que quedin dins de l'àmbit d'actuació per garantir que tant el recorregut com l'accés a les xarxes es faci a través de l'espai públic, sense afectar zones interiors de l'edifici.

Aquestes tasques de desviació de serveis serien les primeres a executar, abans de qualsevol actuació que afecti zones de vorera on actualment se situen aquestes xarxes.

D'acord amb les cales obertes, els serveis afectats són:

7.3.1 Enllumenat públic:

La cala 1, del número 11, ha permès localitzar un tub d'enllumenat públic, situat a 1,20 m del límit de vorera i a una fondària de 35 cm aproximadament.

7.3.2 Gas:

La cala 3, situada al nucli d'escala número 11, ha permès localitzar un tub d'escomesa a una fondària de 30 cm que es connectaria amb l'arqueta de clau de pas, visible en vorera, situada a poc més de mig metre de la façana del nucli d'ascensor.

7.3.3 Telecomunicacions:

Als números 11 i 13 s'han detectat arquetes amb unes fondàries d'entre 85 i 100 cm respecte a la cota de vorera. A una distància de 1,5m del límit de vorera, s'ha detectat un prisma de formigó i un cable de "terra" a una fondària aproximada d'entre 28 i 36 cm.

7.3.4 Clavegueram:

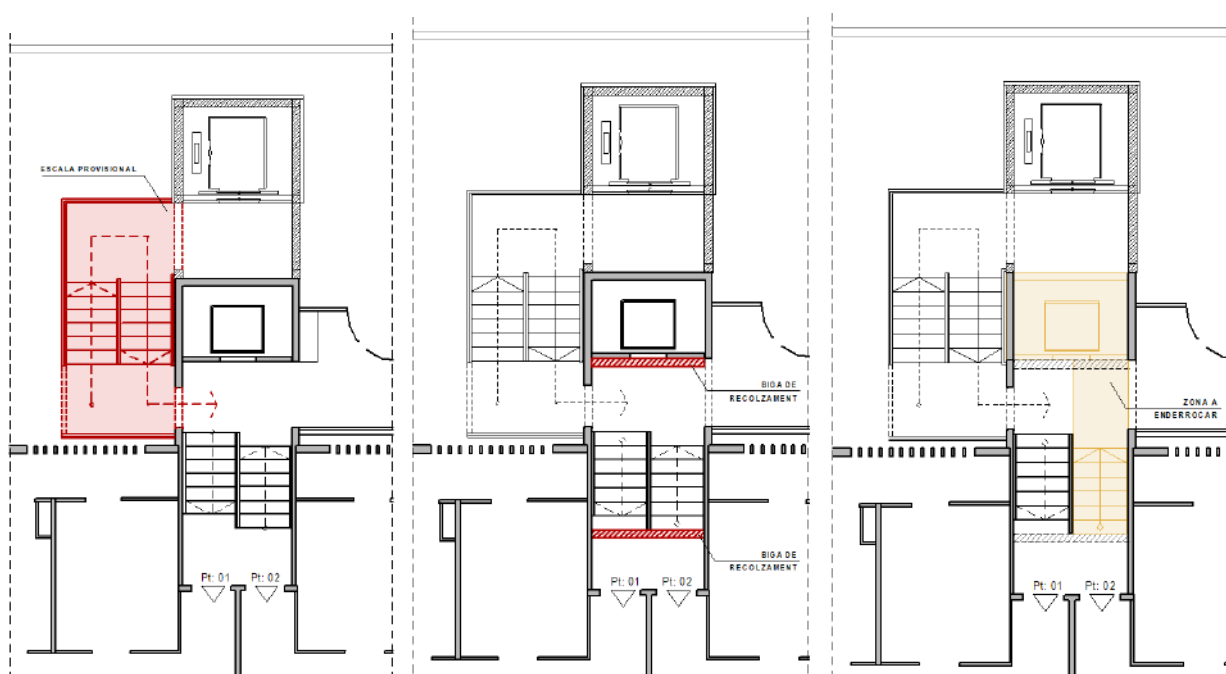
La cala 1, oberta al nucli número 11, ha permès detectar un tub de 220 mm de formigó situat a uns 32 cm del límit de vorera i a una fondària de 72 cm aproximadament.

7.4 Mitjans auxiliars, estructures provisionals i permanents

D'acord amb les característiques del nou nucli d'ascensor i escala previst, seria necessari disposar, durant les obres, d'un nucli d'escala provisional que permeti accedir a tots els nivells de l'edifici, ja que durant les tasques d'enderroc quedaria fora de servei com a mínim un dels trams d'escala, implicant l'accés als habitatges.

Adicionalment, l'enderroc parcial de l'escala faria necessari executar prèviament una estructura de suport que podria formar part de l'estructura definitiva del nou nucli.

Per poder garantir les condicions d'accés als habitatges afectats durant la reforma del nucli, seria necessari disposar d'un ascensor que pugui donar servei sense interferir amb els treballs d'enderroc i construcció. La posició prevista per a la nova instal·lació permetria construir l'ascensor definitiu abans de fer cap actuació d'enderroc que afecti la funcionalitat de l'escala. D'aquesta manera, durant les obres, es podria connectar el nou ascensor amb l'escala provisional per mantenir les condicions actuals d'accessibilitat de l'edifici.



Fases d'execució – construcció de nou ascensor, escala provisional i reforços d'escala abans de realitzar els enderrocs

7.5 Valoració econòmica aproximada

Per realitzar la valoració aproximada de les actuacions necessàries per a l'execució el projecte de reforma dels nuclis d'escala, s'han considerat els aspectes condicionants descrits en l'apartat anterior.

El pressupost no ha considerat els costos derivats del desplaçament dels serveis soterrats que es troben dins l'àmbit d'actuació.

Els imports, endreçats per capítols, s'han calculat segons la base de preus ITEC de l'any en curs, i en algun cas, els valors s'han contrastat amb preus d'industrials per garantir una major fiabilitat.

De totes maneres, cal remarcar que **els valors indicats a la taula següent són aproximats** ja que no es basen en un projecte executiu sinó en una diagnosi.

Resum actuacions (preu d'execució material sense IVA)	
Treballs previs urbanització	11.000,00 €
Nou nucli ascensor	900.000,00 €
Nou accés provisional	130.000,00 €
Enderrocs	38.500,00 €
Nova escala	200.000,00 €
Revestiments escala	125.000,00 €
Urbanització	17.000,00 €
TOTAL (considerant l'execució dels dos nuclis d'escala)	1.421.500,00 €

Els capítols valorats a la taula anterior inclouen les tasques que s'indiquen a continuació:

7.5.1 Treballs previs urbanització

Inclou els treballs d'enderrocs de vorera, mobiliari urbà, murets i altres elements exteriors que es trobin dins de l'àmbit d'actuació de la reforma del nucli, incloent les zones on es preveu muntar estructures provisionals.

7.5.2 Nou nucli ascensor

En aquest capítol s'ha valorat la construcció de la caixa del nou ascensor i l'import aproximat de l'ascensor complet (maquinària, cabina, portes, etc).

7.5.3 Nou accés provisional

Aquest capítol valora el cost de les estructures provisionals necessàries per garantir l'accés als habitatges en les mateixes condicions d'accessibilitat actuals. Inclou una escala provisional, baranes, tanques, portes, etc.

7.5.4 Enderrocs

Aquest capítol inclou tots els enderrocs corresponents a l'àmbit del nucli actual, inclosos els primers enderrocs necessaris per poder garantir l'ús del nucli provisional durant les obres.

7.5.5 Nova escala

Aquest import inclou la construcció dels nous trams d'escala, rampa i replà segons la geometria de la proposta prevista per al nou nucli.

7.5.6 Revestiments escala

S'han valorat els acabats tant de les zones existents que es conserven com també les zones de nova construcció mantenint les qualitats actuals.

7.5.7 Urbanització

Aquest capítol valora la reposició i reconstrucció dels elements afectats pels treballs previs indicats en el punt 7.5.1.

Tots els valors de la taula corresponen a l'execució dels dos nuclis d'escala avaluats (Prat 11 i Prat 13).

Per obtenir el valor PEC, caldria aplicar un increment del 19% sobre els imports indicats a la taula.

8 Conclusions i recomanacions

D'acord amb el que s'exposa en els apartats anteriors podem concloure que:

- a. L'escala actual no recolzaria de forma directa sobre els panells verticals de tancament del nucli. Aquests panells funcionarien fonamentalment com elements estabilitzadors i només tindrien funció de suport en els trams que separen l'àmbit de l'escala dels habitatges.
- b. L'actuació de reforma prevista, que s'ha considerat com a referència per a la diagnosi, no afectaria de forma significativa el comportament estructural dels forjats dels habitatges ja que no seria necessari enderrocar els replans situats en aquesta cota. Aquests replans, són els que podrien tenir algun tipus de continuïtat estructural amb la resta de forjats de la planta.
- c. La posició de les diferents xarxes de serveis soterrats dins de l'àmbit de la futura actuació, fa necessari el seu desplaçament per poder executar les noves fonamentacions i tenir accés complet a aquests serveis des de la via pública. Aquest desplaçament d'instal·lacions s'hauria de realitzar com a feina prèvia a qualsevol altra actuació relacionada amb la reforma dels nuclis.
- d. Per garantir en tot moment les condicions d'actuals d'accessibilitat caldrà construir un nou nucli provisional abans de realitzar cap actuació d'enderroc que afecti tant l'escala com l'ascensor. Tenint en compte les característiques de la proposta analitzada, d'inici, es podria construir el nou ascensor "definitiu" connectat a una escala "provisional" donant servei als usuaris durant els treballs d'enderroc i construcció del la nova escala prevista.
- e. Abans de realitzar cap tasca d'enderroc, caldrà garantir el correcte recolzament dels trams d'escala i replà que es preveu conservar. Aquests recolzaments disposats en una fase inicial dels treballs, podrien formar part de l'estructura de suport definitiva de nou nucli projectat
- f. Durant la fase de redacció del projecte executiu de reforma dels nuclis d'escala, caldria ampliar la campanya de cales i realitzar assajos de resistència del formigó i de l'acer per poder disposar així d'informació més precisa que permeti realitzar els càlcul estructurals necessaris per confirmar la possibilitat d'aprofitament dels replans i d'una part de l'escala actual dins del nou nucli previst.

Restem a disposició per a qualsevol aclariment que pugueu necessitar.

A Barcelona, el 21 d'abril de 2023

Carles Campanyà i Castelltort
Arquitecte col·legiat 32879/0

9 Annexos

9.1 Annex fotogràfic

- 9.1.1 Imatges exteriors
- 9.1.2 Imatges serveis soterrats
- 9.1.3 Imatges vestíbul edifici Prat 13
- 9.1.4 Imatges interiors de l'escala
- 9.1.5 Imatges exteriors del nucli

9.2 Annex Informe del pla de cales i assajos

9.3 Annex documentació gràfica

9.1 Annex fotogràfic

9.1.1 Imatges exteriors



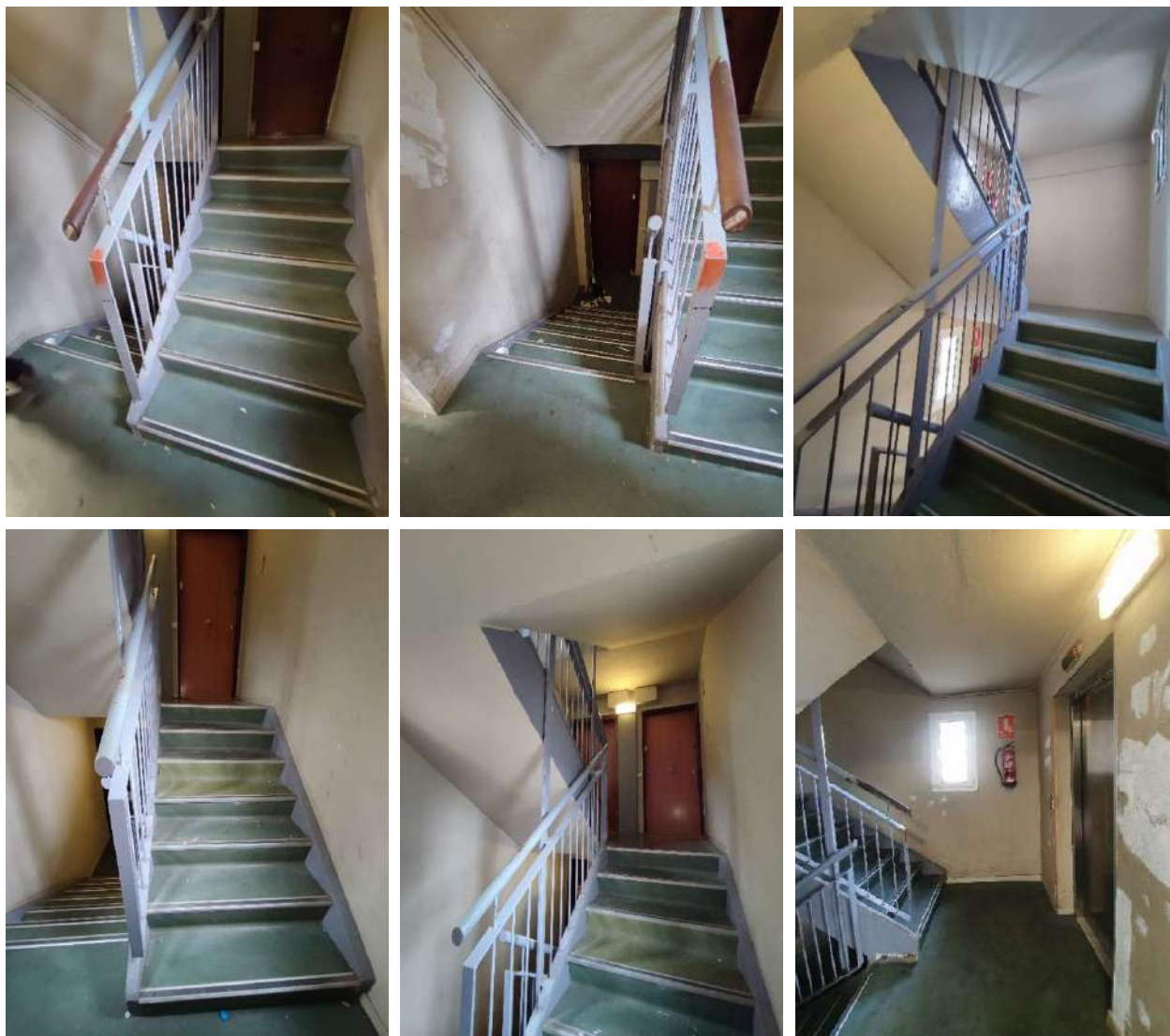
9.1.2 Imatges serveis soterrats



9.1.3 Imatges vestíbul edifici Prat 13



9.1.4 Imatges interiors de l'escala

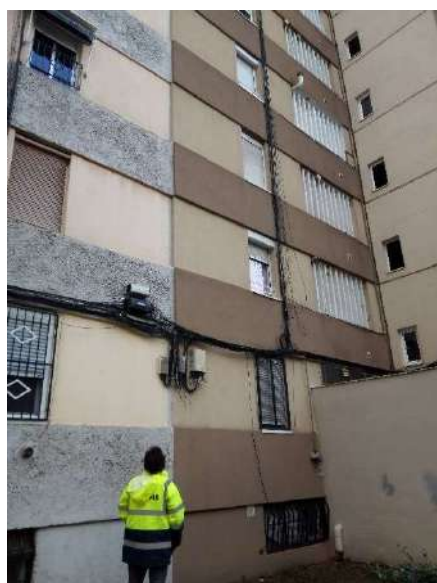
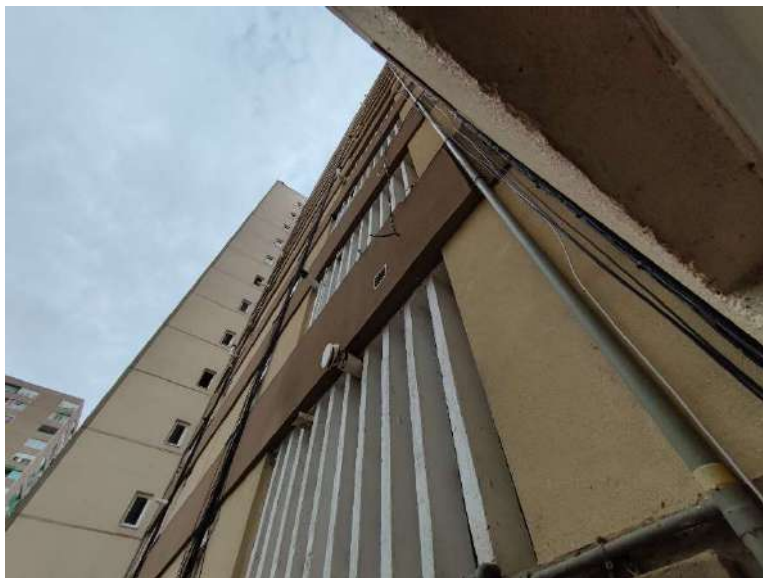


Imatges escala edifici Prat 13



Imatges escala edifici Prat 11

9.1.5 Imatges exteriors del nucli



9.2 Annex informe de pla de cales i assajos

Client

ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA.

Carrer 62, núm. 16-18. 08040 - BARCELONA

Document

Març 2023

**Cales per a la diagnosi estructural i constructiva
per a la Rehabilitació dels edificis del carrer Prat
11 i 13 a l'Hospitalet de Llobregat.**



Expedient

19009 – E007

Diagnosi estructural i constructiva per a la Rehabilitació dels edificis del carrer Prat 11 i 13 a l'Hospitalet de Llobregat.



Núm. ACTA	Núm. REGISTRE	DATA D'ACTA
2023/14655	EE.2023/63	14/03/2023

Diagnosi estructural i constructiva per a la Rehabilitació dels edificis del carrer Prat 11 i 13 a l'Hospitalet de Llobregat.

Índex

1.	Antecedents.....	3
2.	Objecte	3
3.	Abast	3
4.	Documentació aplicable	3
5.	Personal i mitjans	3
5.1	Mitjans humans	3
5.2	Mitjans tècnics.	3
6.	Treballs realitzats.	3
6.1	Cales per a localització de serveis.	3
6.2	Cales a l'estructura	3
7.	Annexes.....	4

Annex 7.1 "Plànols del pla de cales per a la DIAGNOSI ESTRUCTURAL I CONSTRUCTIVA PER A LA REHABILITACIÓ DELS EDIFICIS DEL CARRER PRAT 11 I 13 A L'HOSPITALET DE LLOBREGAT".

Annex 7.2 Fitxes de cales realitzades.

1. Antecedents

En el marc de les activitats del Contracte per a la realització de cales prèvies a l'inici dels projectes adherits al pla de sostenibilitat ambiental de la Direcció de Serveis de l'Espai Públic de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, es va proporcionar a BAC Engineering Consultancy Group SL el pla de cales que es presenta a l'annex número 1 d'aquest document per a la realització de cales per tal de:

- localitzar els diferents serveis que travessen davant de les porteries,
- veure la connexió de les escales amb els replans i els forjats.

per al disseny dels nous ascensors als edificis situats al carrer Prats 11-13, al barri de Bellvitge a l'Hospitalet del Llobregat.

Es va començar el dia 28 de febrer i es van acabar els treballs el dia 6 de març de 2023.

2. Objecte

L'objecte del present informe és descriure els treballs realitzats i presentar els resultats obtinguts.

3. Abast

Els treballs realitzats han consistit en:

- Obertura de cales per localitzar i situar els diferents serveis que es troben a la zona on s'ubicaran els nous ascensors.
- Cales per determinar les connexions entre escala, replans i forjats.

4. Documentació aplicable

Els treballs s'han realitzat seguint la següent documentació:

- Document: Plànols de cales per a la "DIAGNOSI ESTRUCTURAL I CONSTRUCTIVA PER A LA REHABILITACIÓ DELS EDIFICIS DEL CARRER PRAT 11 I 13 A L'HOSPITALET DE LLOBREGAT".

5. Personal i mitjans

5.1 Mitjans humans

S'han desplaçat per a la realització dels treballs el següent equip:

- Tècnics per a la coordinació i supervisió de les tasques.
- Personal per a la realització de les cales a obra.

5.2 Mitjans tècnics.

- Martell elèctric.
- Petita eina manual.
- Cambra fotogràfica.

6. Treballs realitzats.

6.1 Cales per a localització de serveis.

S'han realitzat un total de cinc (5) cales per localitzar els serveis existents a les zones indicades al pla de cales, adjunt a l'annex 7.1 d'aquest informe. Al núm. 11 del carrer Prats s'han realitzat tres (3) unitats i al núm. 13 han estat dues (2) unitats.

A l'annex 7.2 s'adjunten les fitxes corresponents a les cales obertes per a la localització de serveis.

6.2 Cales a l'estructura.

S'han realitzat un total de dotze (12) previstes per determinar la connexió entre forjat i escala així com entre parets i forjat.

Al núm. 11 s'han realitzat cinc (5) cales per comprovar la connexió entre escala i forjat, i cinc (5) cales més, per comprovar les connexions entre elements adjacents.

Al número 13 del carrer Prat, s'ha realitzat dues (2) cales més per a contrastar els resultats obtinguts en l'escala veïna.

A l'annex 7.2 s'adjunten les fitxes corresponents.

7. Annexes

Annex 7.1 Plànols del pla de cales per a la DIAGNOSI ESTRUCTURAL I CONSTRUCTIVA PER A LA REHABILITACIÓ DELS EDIFICIS DEL CARRER PRAT 11 I 13 A L'HOSPITALET DE LLOBREGAT".

Annex 7.2 Fitxes de cales realitzades.

BAC Engineering Consultancy Group SL
Barcelona, a 14 de març de 2023

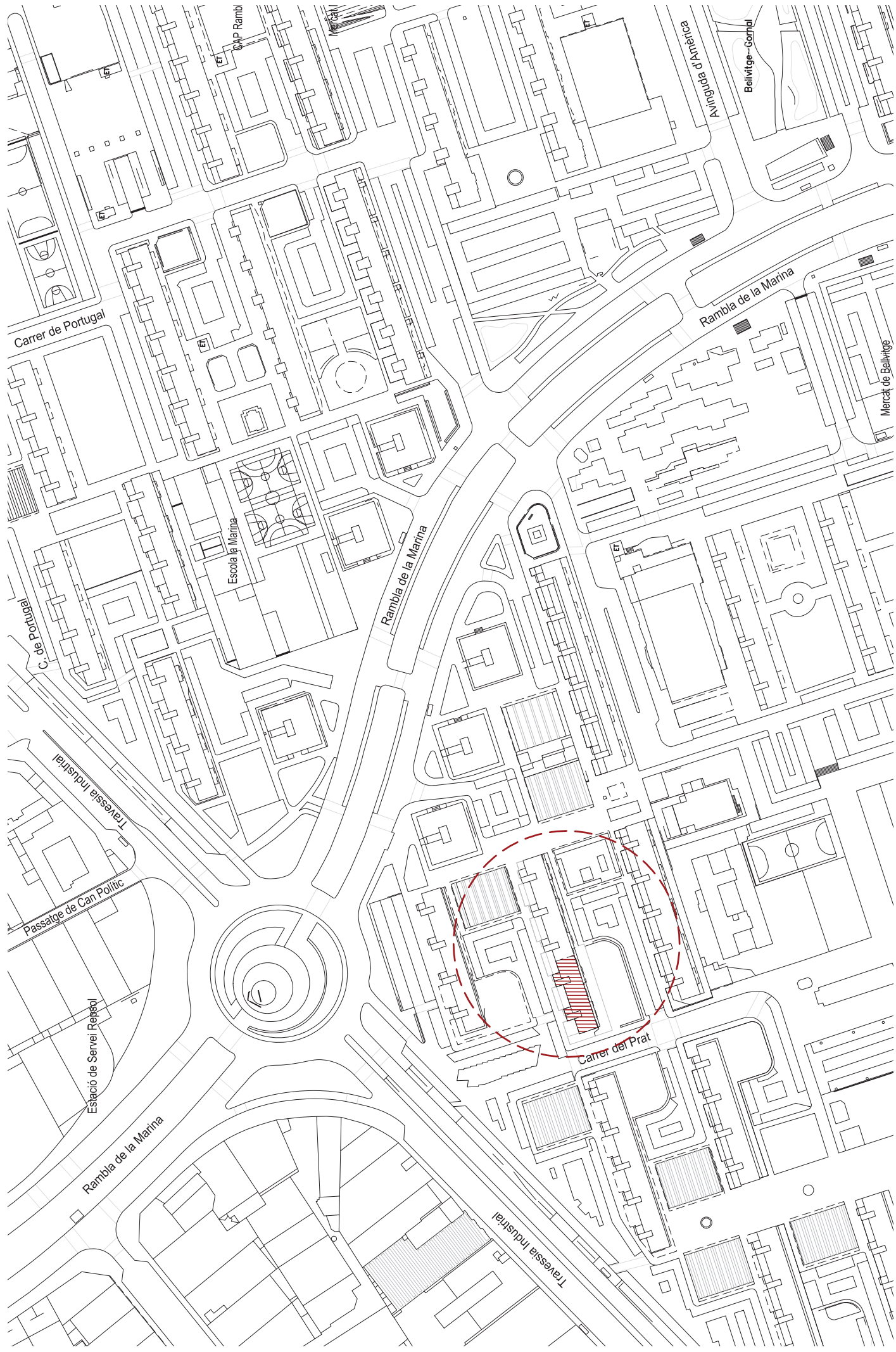
Luis A. Espinosa
Enginyer T. Obres Públiques

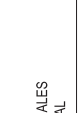
Lluís Aranda
Enginyer Civil
Cap del Departament d'Assaigs Estructurals

Diagnosi estructural i constructiva per a la Rehabilitació dels edificis del carrer Prat 11 i 13 a l'Hospitalet de Llobregat.

Annex 7.1

Plànols del pla de cales per a la “DIAGNOSI ESTRUCTURAL I CONSTRUCTIVA PER A LA REHABILITACIÓ DELS EDIFICIS DEL CARRER PRAT 11 I 13 A L'HOSPITALET DE LLOBREGAT”.



REDACTORS	CLIENT	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALES	DATA	NOM DEL PLÀNOL	NÚM. PLÀNOL
Carles Campanyà i Castellort Arquitecte col·legiat: 32.679/0 Campanyà Vinyeta e r q u i t e c t e s		DIAGNOSI ESTRUCTURAL I CONSTRUCTIVA DELS EDIFICIS PRAT 11 I 13 A L' HOSPITAL DE LLOBREGAT HOSPITAL DE LLOBREGAT	A3 - 1/500 	DESEMBRE 2022	PLANTES AMB CALES PLANTA GENERAL	E01

Diagnosi estructural i constructiva per a la Rehabilitació dels edificis del carrer Prat 11 i 13 a l'Hospitalet de Llobregat.

Annex 7.2

Fitxes de cales realitzades.



FITXA INSPECCIÓ CALES

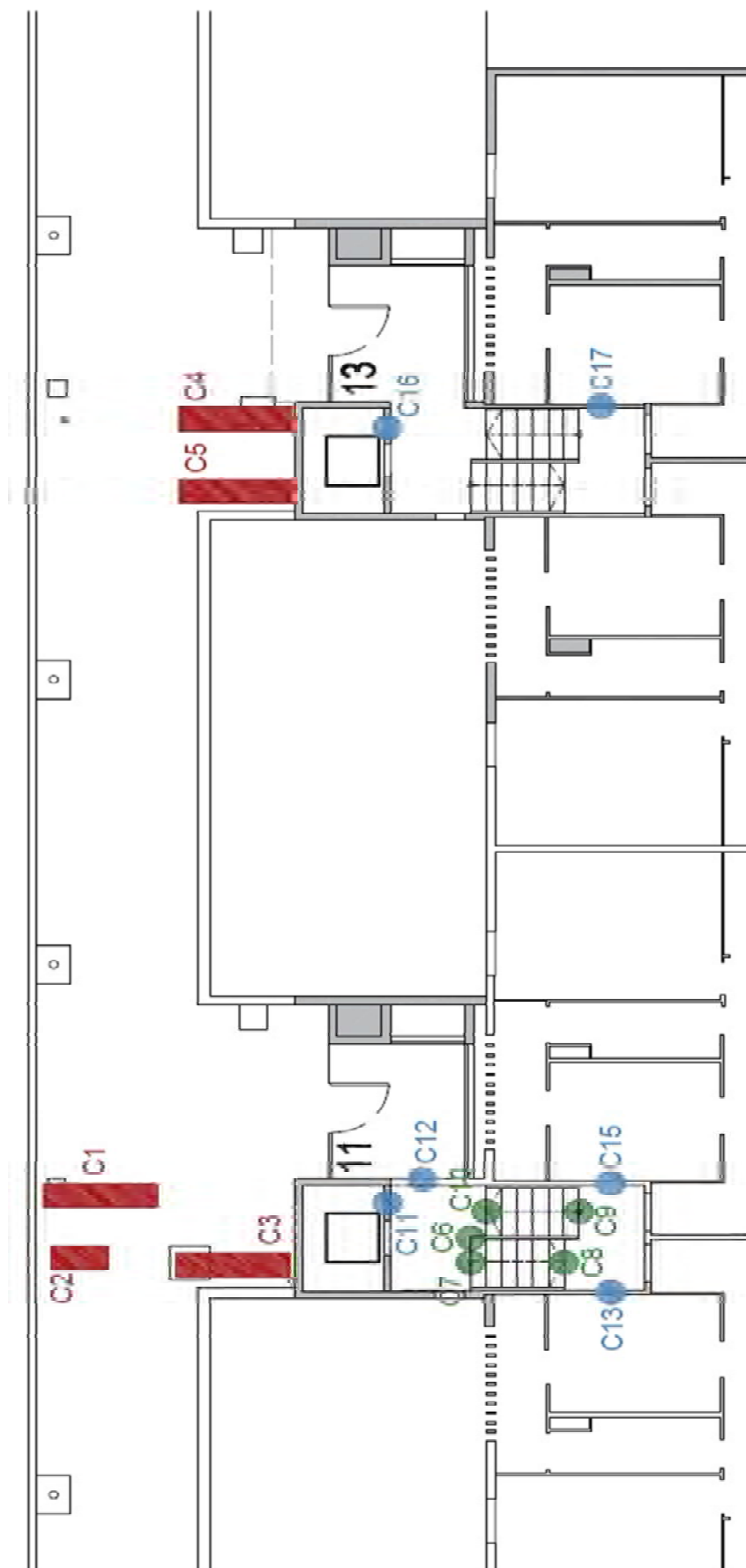
Expedient:

26467

Situada a:

Realització de cales prèvies a l'inici dels projectes
adherits al pla de sostenibilitat ambiental de la Direcció
de Serveis de l'Espai Públic de AMB

LOCALITZACIÓ
CALES
PLANTA



FITXA INSPECCIÓ CALES

Expedient:

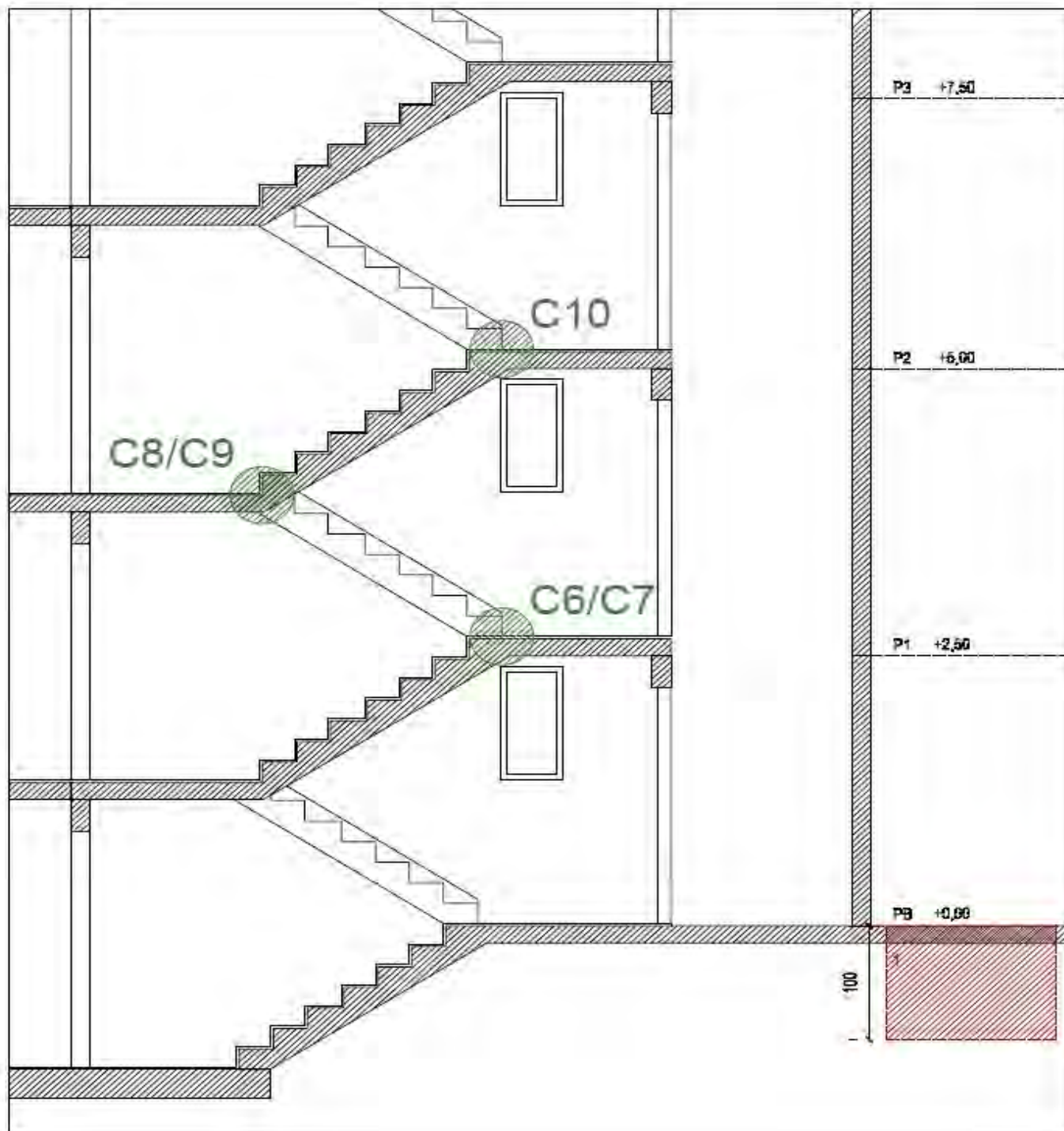
26467

Situada a:

Realització de cales prèvies a l'inici dels projectes
adherits al pla de sostenibilitat ambiental de la Direcció
de Serveis de l'Espai Públic de AMB

LOCALITZACIÓ

CALES
PLANTA



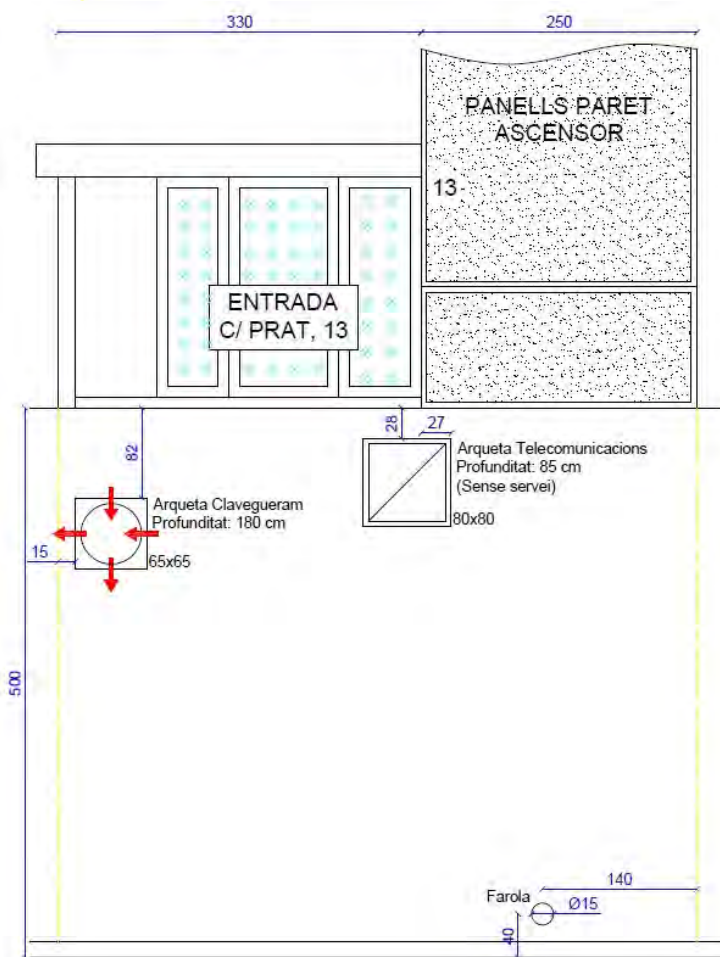
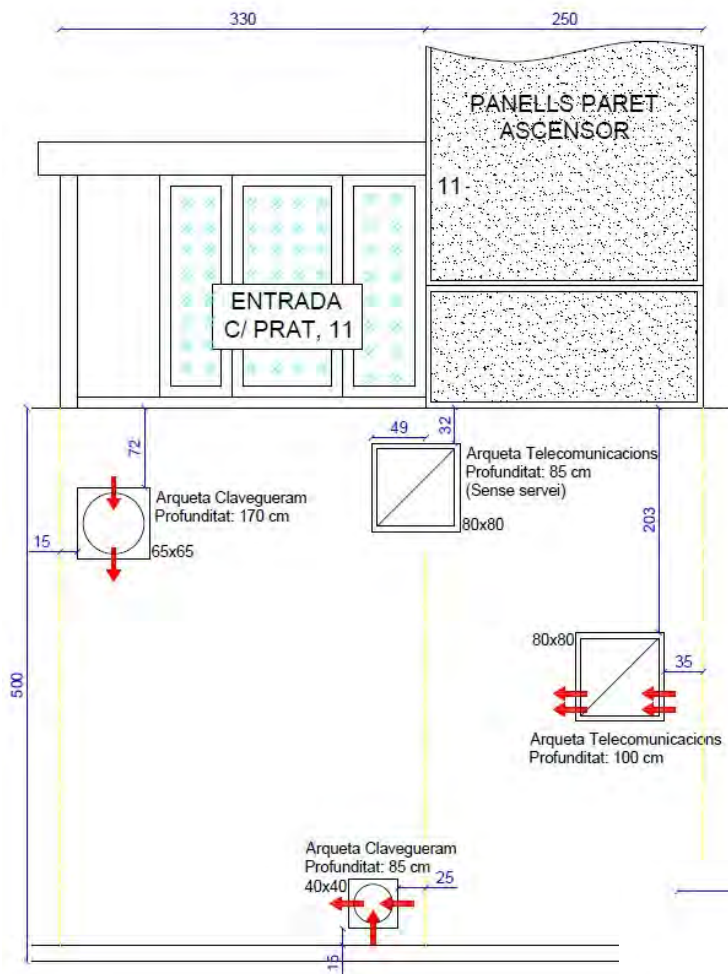
FITXA INSPECCIÓ CALES

Realització de cales prèvies a l'inici dels projectes
adherits al pla de sostenibilitat ambiental de la Direcció
de Serveis de l'Espai Públic de AMB

ENTRADES
BLOCS

Expedient: 26467

Situada a:



FITXA INSPECCIÓ CALES

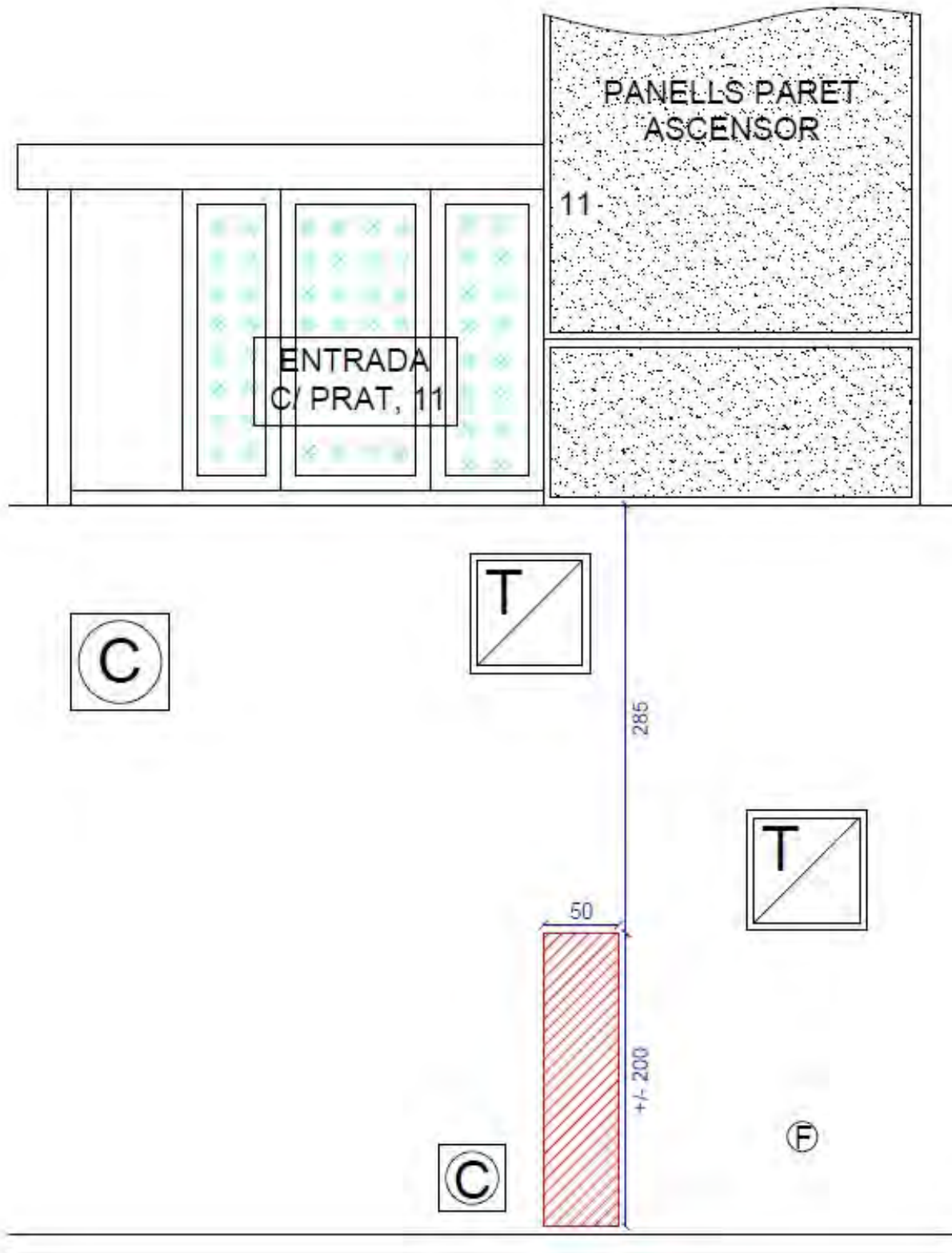
Expedient:

26467

Situada a:

Realització de cales prèvies a l'inici dels projectes
adherits al pla de sostenibilitat ambiental de la Direcció
de Serveis de l'Espai Públic de AMB

CALA 1



OBSERVACIONS:

Mesura en centímetres

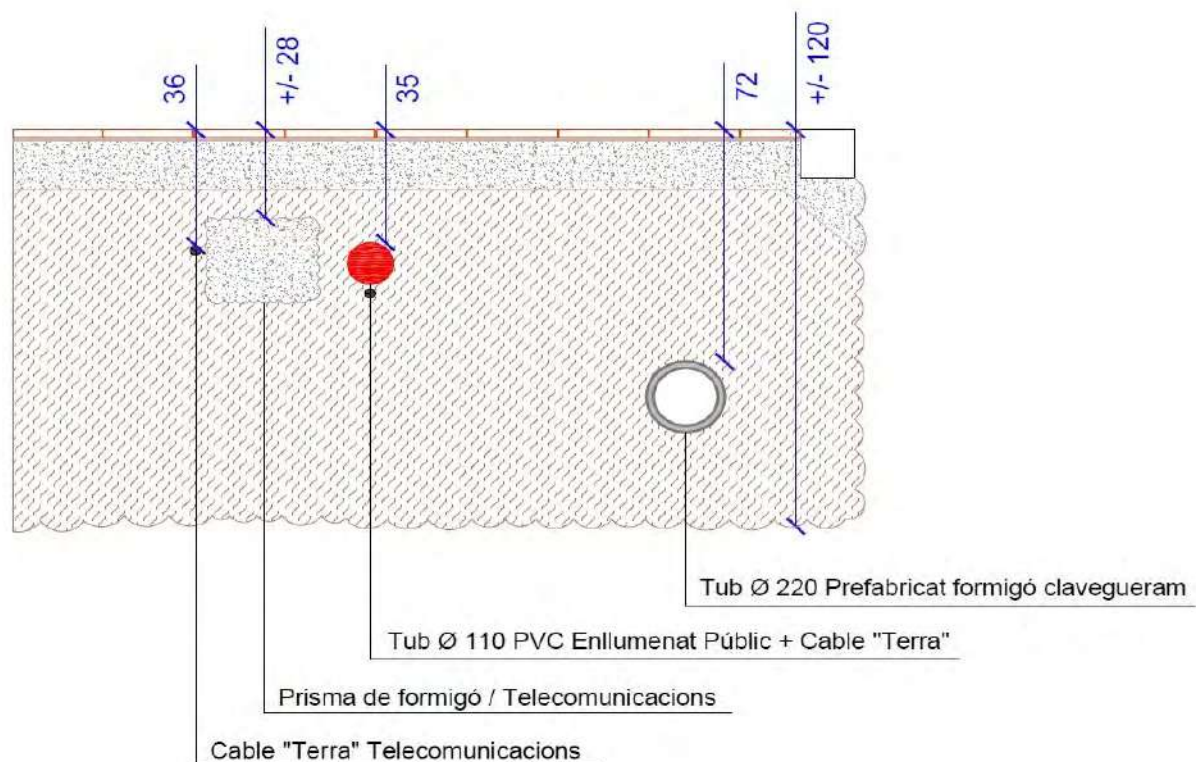
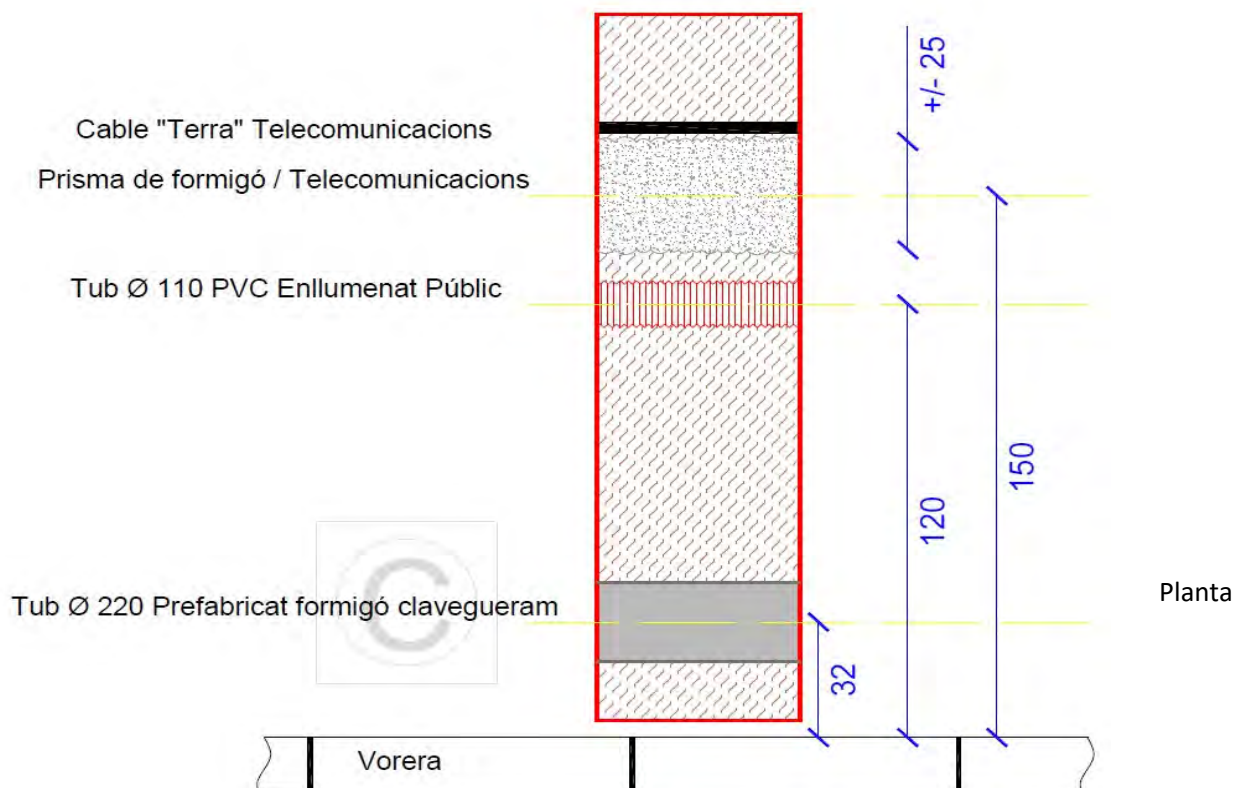
FITXA INSPECCIÓ CALES

Expedient: 26467

Situada a:

Realització de cales prèvies a l'inici dels projectes
adherits al pla de sostenibilitat ambiental de la Direcció
de Serveis de l'Espai Públic de AMB

CALA 1



OBSERVACIONS:

Mesura en centímetres

FITXA INSPECCIÓ CALES

Expedient:

26467

Situada a:

Realització de cales prèvies a l'inici dels projectes
adherits al pla de sostenibilitat ambiental de la Direcció
de Serveis de l'Espai Públic de AMB

CALA 1



FITXA INSPECCIÓ CALES

Expedient:

26467

Situada a:

Realització de cales prèvies a l'inici dels projectes
adherits al pla de sostenibilitat ambiental de la Direcció
de Serveis de l'Espai Públic de AMB

CALA 1



FITXA INSPECCIÓ CALES

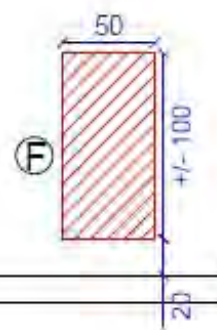
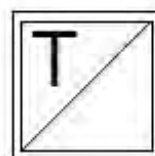
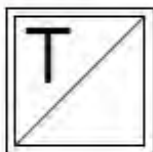
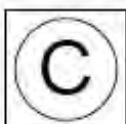
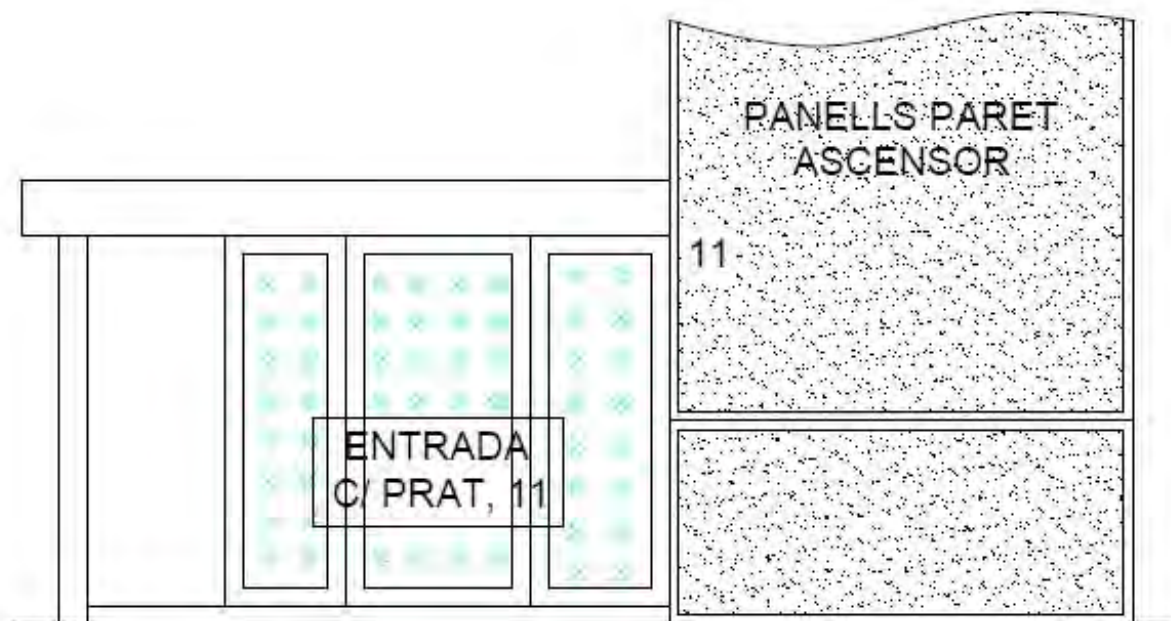
Realització de cales prèvies a l'inici dels projectes
adherits al pla de sostenibilitat ambiental de la Direcció
de Serveis de l'Espai Públic de AMB

Expedient:

26467

Situada a:

CALA 2



OBSERVACIONS:

Mesura en centímetres

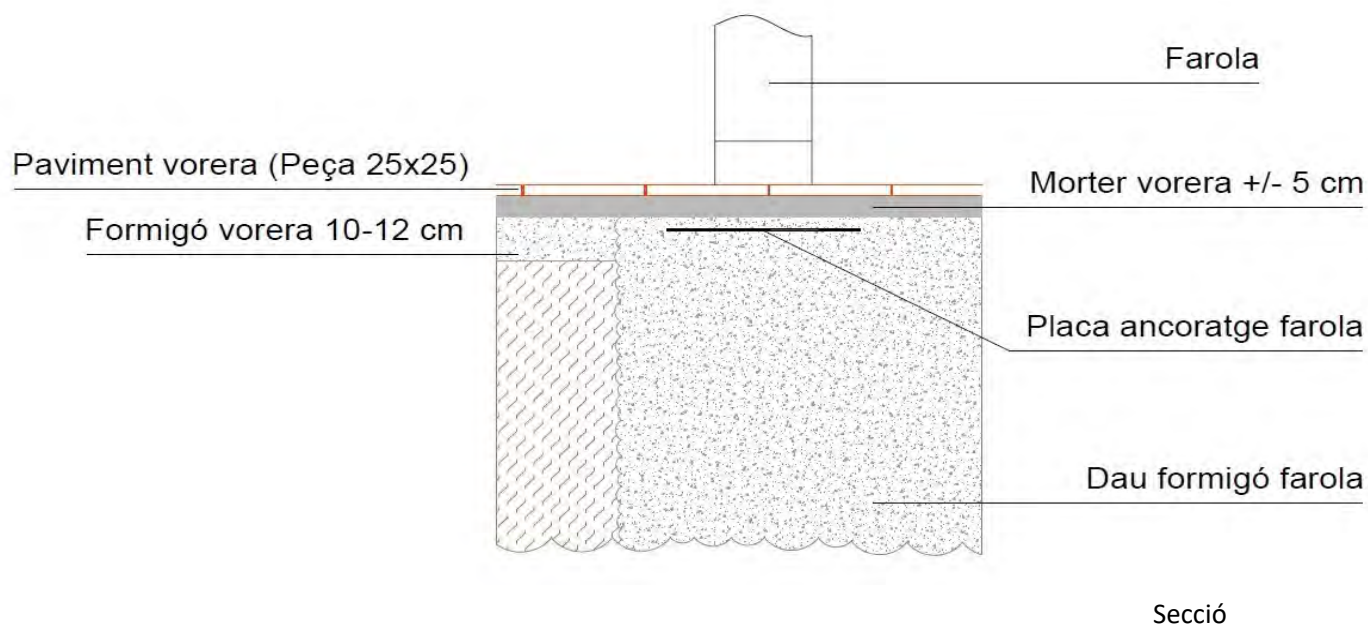
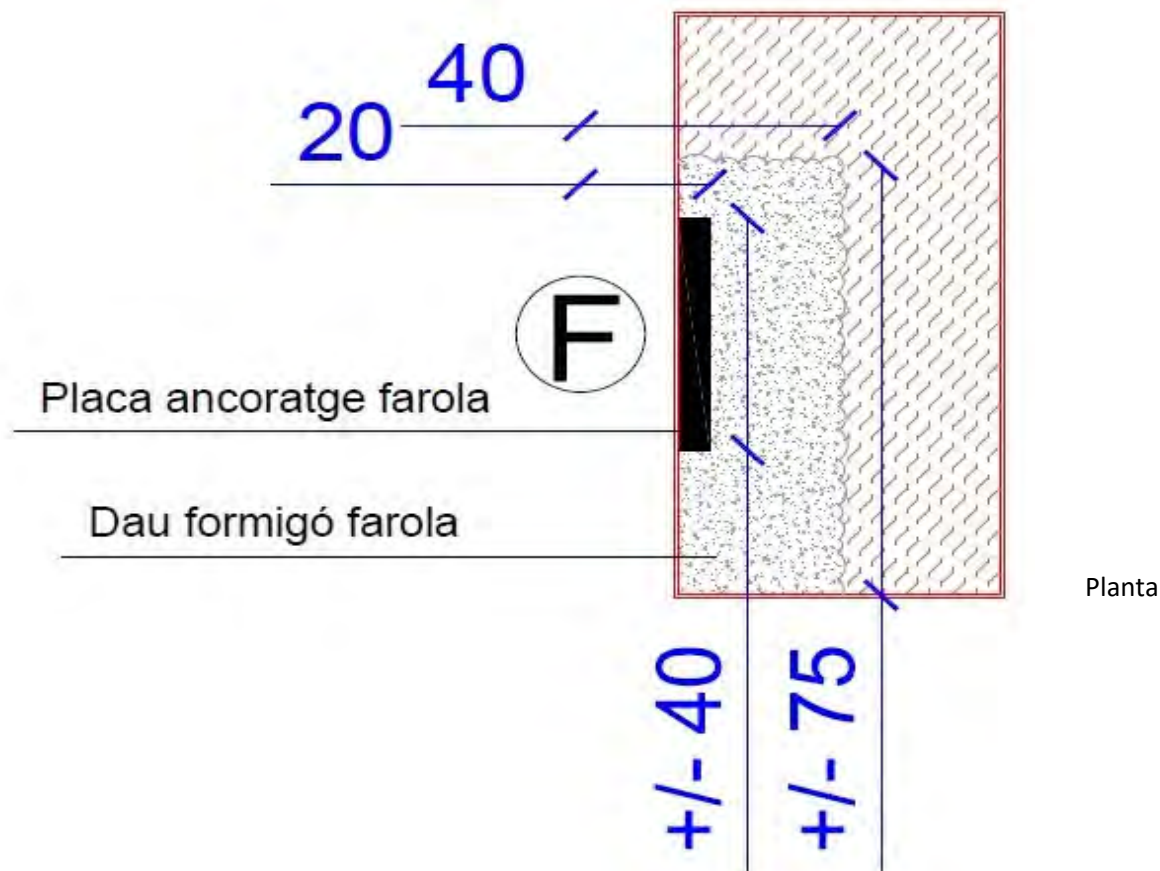
FITXA INSPECCIÓ CALES

Realització de cales prèvies a l'inici dels projectes
adherits al pla de sostenibilitat ambiental de la Direcció
de Serveis de l'Espai Públic de AMB

CALA 2

Expedient: 26467

Situada a:



OBSERVACIONS:

Mesura en centímetres