

PARA-SOLS DE PASSERA EXTERIOR EDIFICI DE LA INCUBADORA GLÒRIES

Tipus
PROJECTE EXECUTIU

Promotor Client
BARCELONA ACTIVA

Emplaçament
CARRER LLACUNA, 162
08018, BARCELONA

Data
DESEMBRE 2021

Redactor
MARINA ODRZYWOLEK
ANA LUÍS BAÍA

CONTINGUT

- I. MEMÒRIA**
- II. PLÀNOLS**
- III. PLEC DE CONDICIONS**
- IV. PRESSUPOST**
- V. ESTUDI BÀSIC DE SEGURITAT I SALUT**

I. MEMÒRIA

IN. ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

IN. ÍNDEX DE LA MEMÒRIA	1
1. MEMORIA DESCRIPTIVA I JUSTIFICATIVA.....	1
1.1. AGENTS DEL PROJECTE	1
1.2. INFORMACIÓ PREVIA	1
2. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE.....	2
2.1. METODOLOGIA DE TREBALL:	2
2.2. ESQUEMES I INFOGRAFIA	3
3. INFOGRAFIA SOLUCIÓ FAÇANA AMB MALLA ARQUITECTÒNICA.....	4

1. MEMORIA DESCRIPTIVA I JUSTIFICATIVA

1.1. AGENTS DEL PROJECTE

Promotor BARCELONA ACTIVA S.A.
 CIF: A-58295296
 C/ Llacuna 162 - 08018- Barcelona
 Representant: Manel Balsells

Projectista Marc Cabello Vázquez. Arquitecte col. 7.7365-4
 DNI: 44.005.881-G
 Tel. 626 36 39 47
 E-mail: f-87@f-87.com

1.2. INFORMACIÓ PREVIA

- Antecedents i condicionants

La informació necessària per a la redacció del projecte (geometria, dimensions, superfície del solar de la seva propietat i informació urbanística), ha estat aportada pel promotor per a ser incorporada a la present memòria.

F87 Arquitectura, Ingeniería, Facilities, S.L.P, en endavant F87, rep per part de l'empresa BARCELONA ACTIVA S.A. l'encàrrec de la substitució de vidres para-sols de la passera de consolidació de l'estructura exterior de l'edifici de la incubadora Glòries, localitzat a la façana de l'edifici del Carrer Llacuna 162, a Barcelona.

L'edifici es protegit Nivell C i formava part de l'antic recinte de la fàbrica Hispano Olivetti. A l'exterior de la façana hi trobem una passera de circulació, distribuïda al voltant de dues terceres parts de la façana de l'edifici. Aquestes passeres tenen un paviment de fusta de pi cuperitzat collat sobre una estructura de ferro i baranes de ferro. En dues d'aquestes façanes (nord i oest) aquesta estructura metàl·lica també inclou uns vidres para-sol.

Al 2006 es van realitzar obres de reforç i consolidació dels elements de seguretat de la façana. L'estructura que suporta els vidres presentava oxidació i corrosió avançada i les baranes no complien les condicions de seguretat.

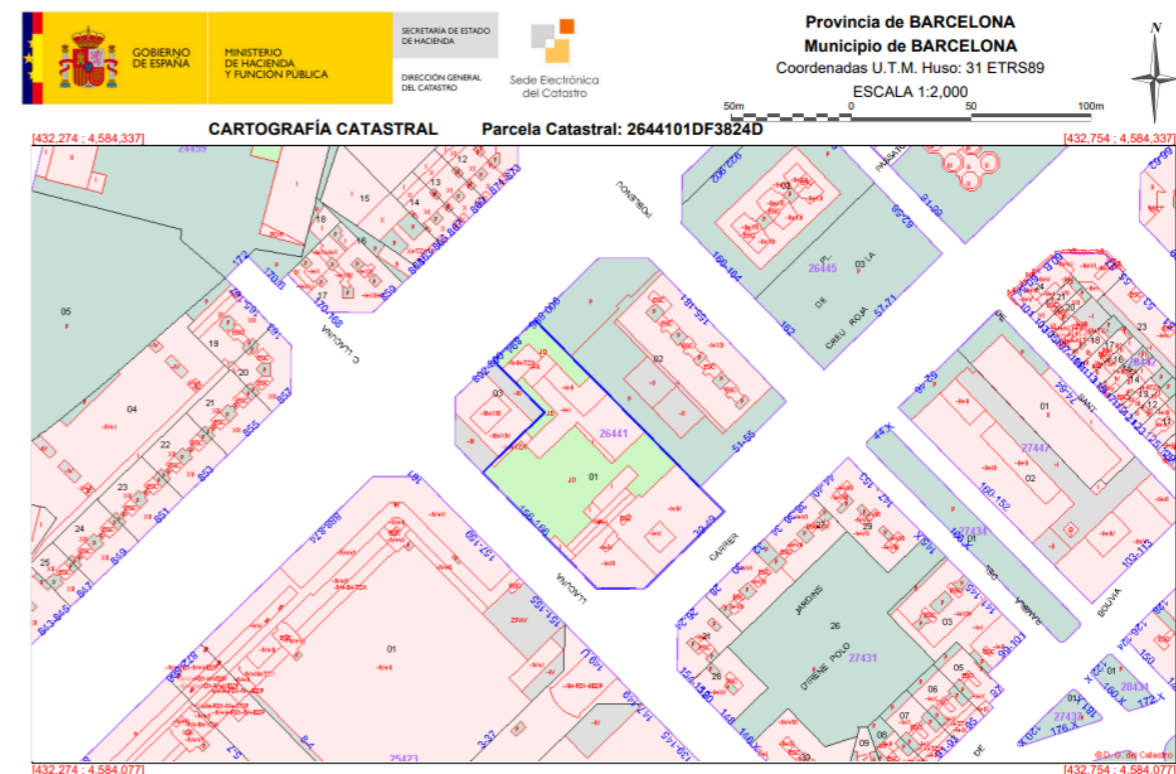
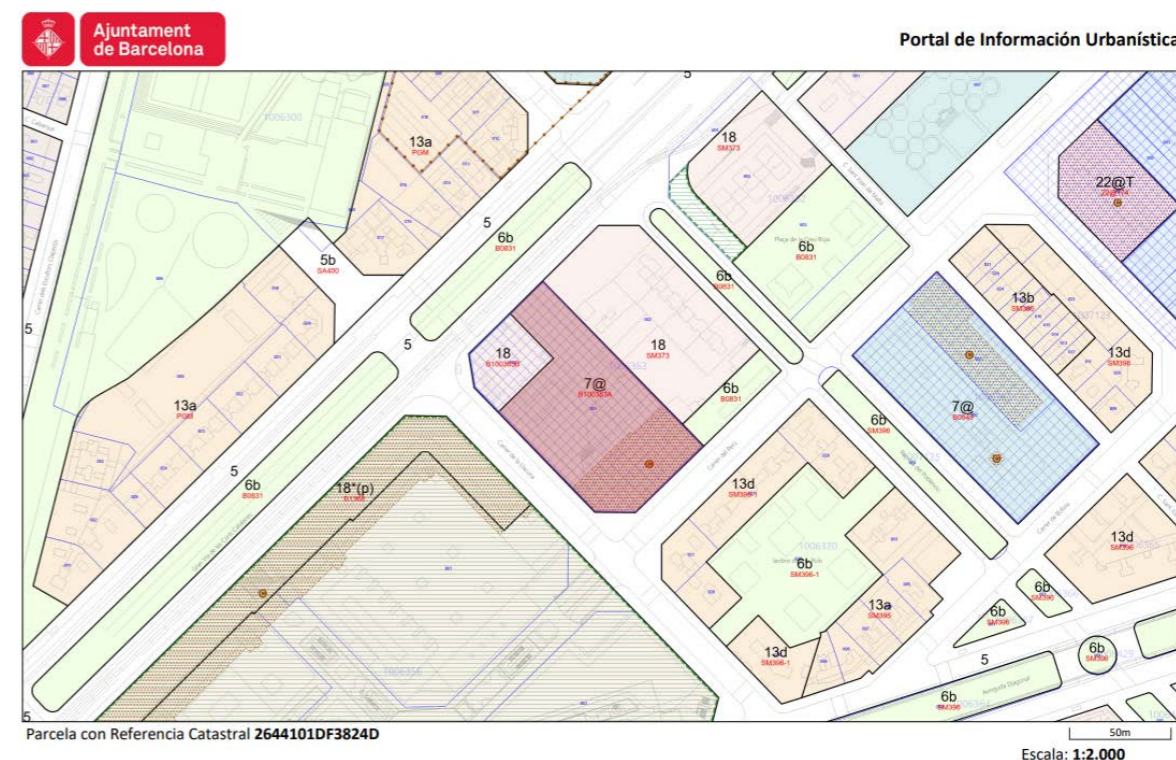
- Emplaçament

El solar objecte del present projecte es troba al C/ Llacuna 162, 08018- Barcelona, l'edifici de la incubadora Glòries, amb una superfície construïda de 5.678m² segons fitxa cadastral.

C/ Llacuna 162, 08018- Barcelona
 Referència cadastral: 2644101DF3824D

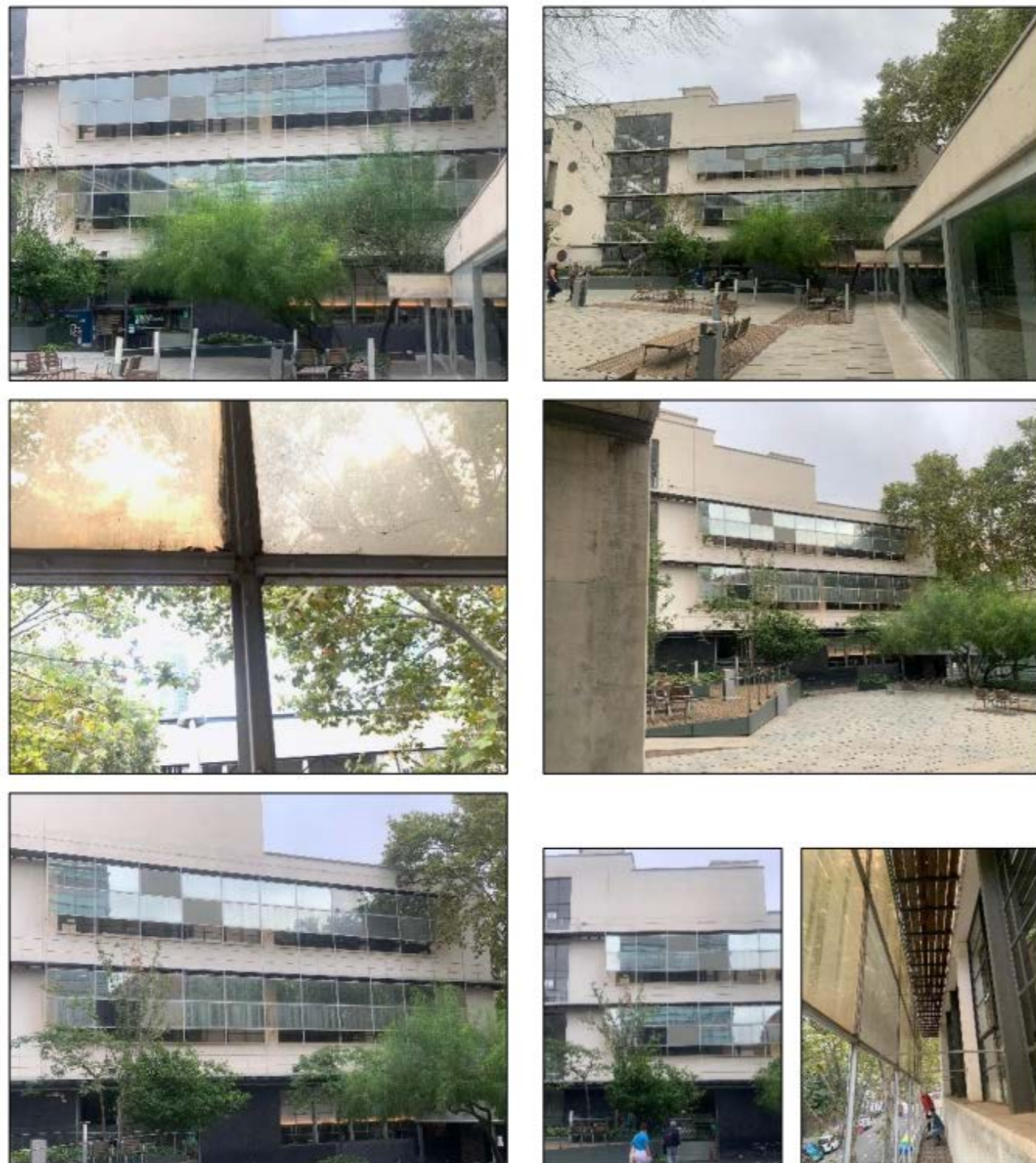
- Entorn físic

L'emplaçament on es vol realitzar aquestes actuacions es troba a una parcel·la sense divisió horitzontal, classificat com a sòl urbà de ús principal d'oficines. Consolidat amb qualificació urbanística amb clau 18, com a zona subjecte a ordenació volumètrica específica. Inclòs al MPGM com a pla especial de concreció de l'edificació de la finca situada al xamfrà Gran Via-Llacuna.



La incubadora de Glories de Barcelona Activa es troba situada al districte del 22@, acull el centre de recursos per emprendre, un espai amb informació, aules de formació, interactius multimèdia, assessorament expert, punt d'assessorament i inici de tramitació (PAIT) i continguts per emprendre un negoci. A la mateixa illa hi trobem els equipaments dels serveis corporatius interns un auditori per a 200 persones i el porta 22, un centre de referència on es poden trobar les eines necessàries per a l'orientació, la cerca de feina i el progrés professional, així com una zona d'aulari.

A continuació es mostra el reportatge fotogràfic realitzat per F-87 el dia que es va realitzar la visita a les instal·lacions (02/09/2021).



2. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

La següent proposta per als treballs de substitució dels vidres para-sols i reparació de l'estructura de sustentació, estableix les metodologies i els tractaments que es consideren necessaris en funció de les problemàtiques detectades. Es seguirà una línia d'actuació conservativa, basada en el criteri de mínima intervenció, el respecte per la façana en la seva doble vessant històrica i estètica, i es prioritzarà la màxima conservació dels materials.

En definitiva es proposa una intervenció orientada a la conservació patrimonial de la façana on s'han considerat com a principis bàsics per l'obtenció de la solució el compliment dels següents objectius:

- Mínim impacte en la composició de la façana.
- Respecte de la modulació de l'estructura
- Minimització de la força del vent sobre la façana.
- Simplicitat de manteniment i neteja.

2.1. METODOLOGIA DE TREBALL

Els processos que descrivim a continuació es realitzaran de manera successiva segons les necessitats de les zones d'actuació.

Reparació d'estructura existent i desmuntatge de vidres:

Abans de l'inici dels treballs cal instal·lar les mesures de protecció per als operaris que treballin en el procés, també cal adoptar les mesures pertinents per a la protecció dels vianants dels edificis veïns. Totes les actuacions necessàries es farà des de l'interior dels balcons. En cas de necessitat de actuar des de l'exterior serà necessari protegir el terra de fusta en l'accés al edifici.

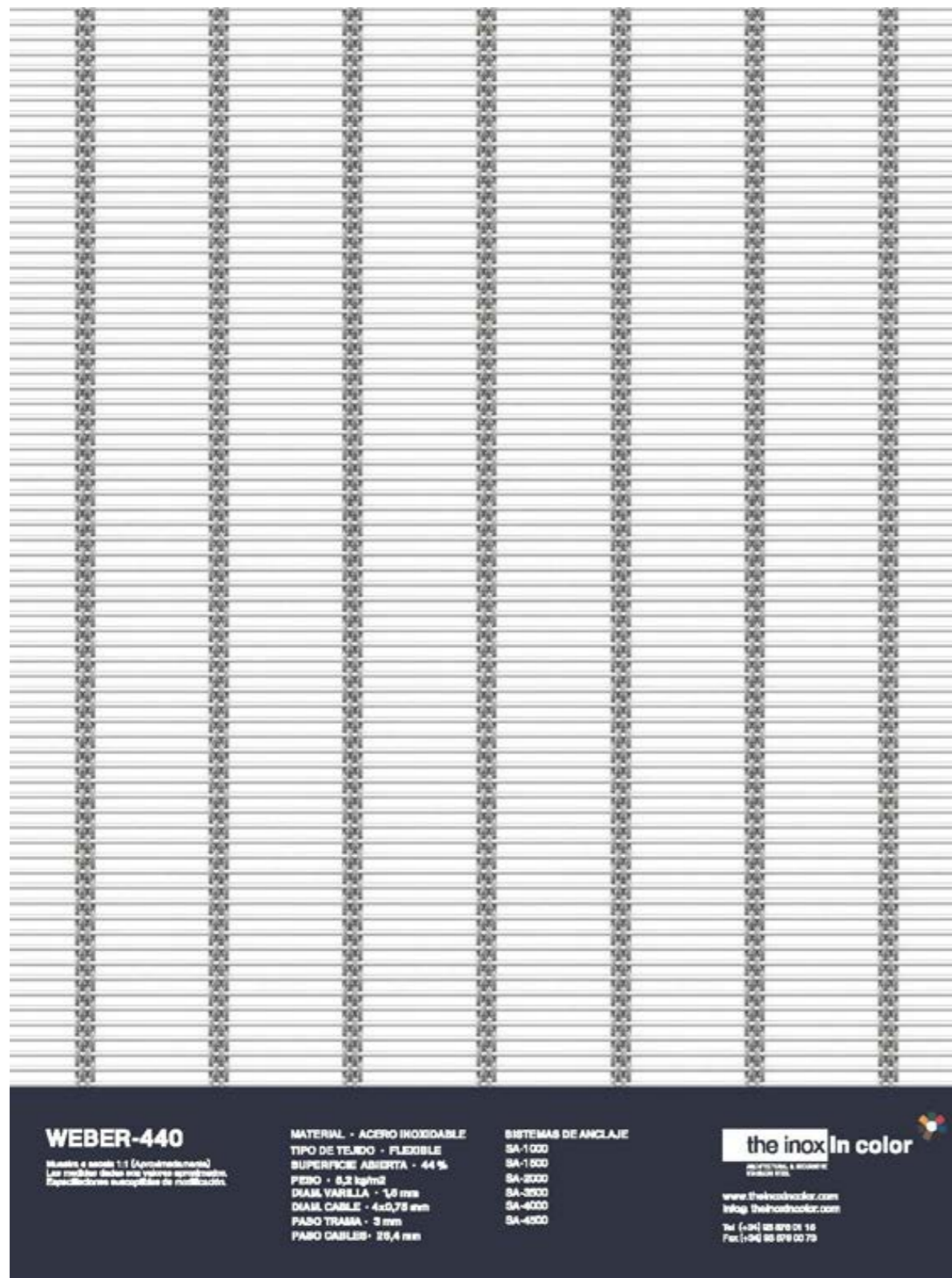
Es desmuntaran els perfils "omega" de la cara posterior de l'estructura i els vidres amb els seus perfils perimetrals segons plànol gràfic de projecte. Tant els perfils "omega" com tots els elements de l'estructura metàl·lica existent que estiguin en bones condicions es aprofitaran. Tota la estructura es sanejarà i es pintarà amb esmalt TKROM antioxidant sense necessitat d'imprimació, color plata (RAL a definir per DF) o similar.

Per facilitar la recollida i la selecció dels materials es disposaran contenidors específics per a materials de la mateixa naturalesa.

Muntatge de malla exterior:

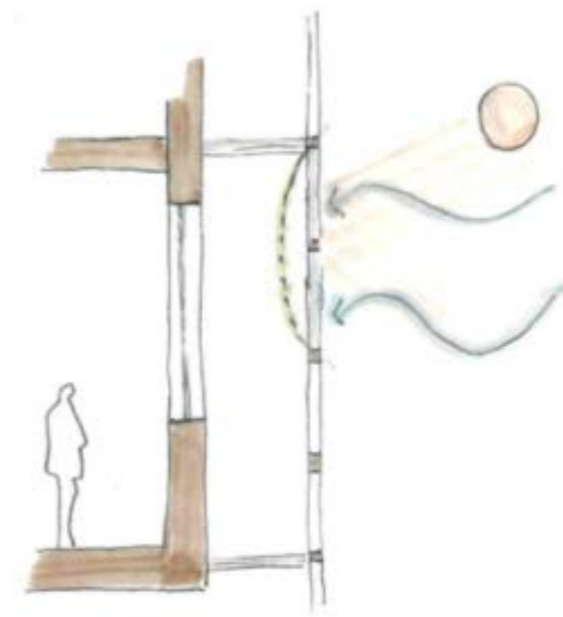
Per substituir els vidres existents s'ha optat per una solució mitjançant malla tensada d'acer inoxidable del fabricant 'Inox in color' o similar. El model seleccionat del present estudi es el WEBBER-440. Aquest sistema ens dona les següents avantatges:

- Efecte para-sol amb una superfície oberta de 44%.
- Millora en el comportament de l'estructura respecte a l'acció del vent (superfície permeable).
- Facilitat de muntatge i desmuntatge.
- Facilitat de neteja i manteniment.



2.2. ESQUEMES I INFOGRAFIA

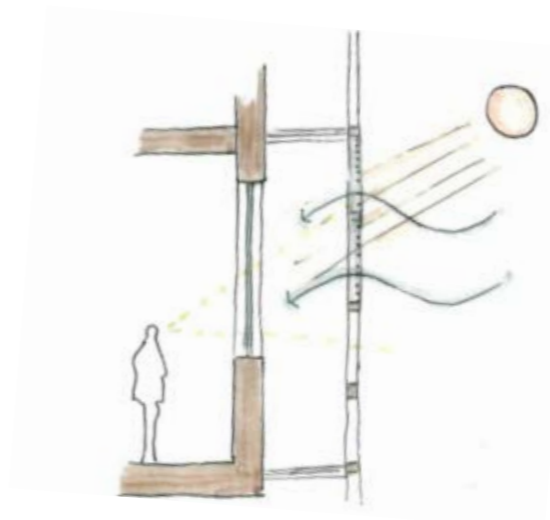
• ESTAT ACTUAL



Problemàtica:

- Dificultat de neteja de vidres
- Problemes de deformació estructural per efecte de pressió del vent
- Risc de caiguda de vidre sobre la via

• PROPOSTA



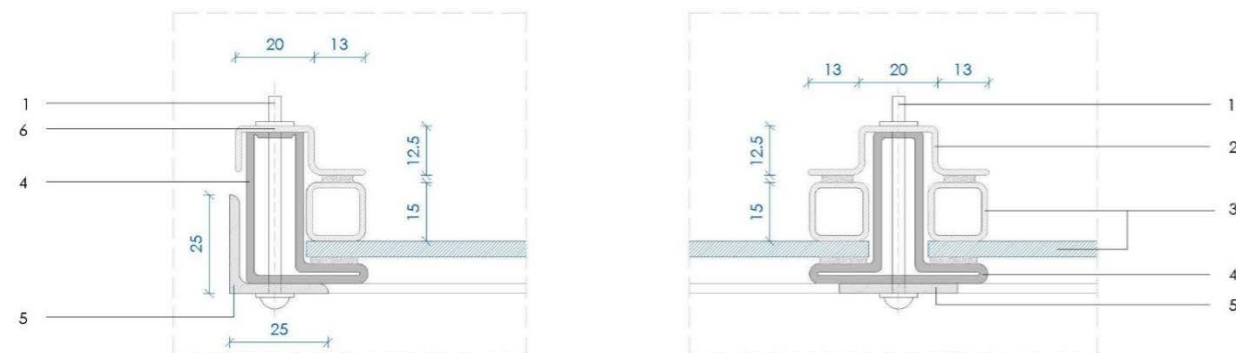
Avantatges de la proposta:

- Permeabilitat del vent
- No necessitat de neteja
- Sense risc de caiguda de vidres sobre la via
- Protecció solar
- Facilitat de muntatge i desmuntatge
- Possibilitat de mantenir la composició de façana respectant la modulació existent

El sistema d'instal·lació es fa mitjançant un marc d'acer inoxidable amb perfils tubulars de 15x15mm iguals que la perfilaria perimetral dels vidres existents, que es fixarà a l'estructura metàl·lica existent amb una solució constructiva similar a l'actual. Segons documentació gràfica i detalls de projecte.

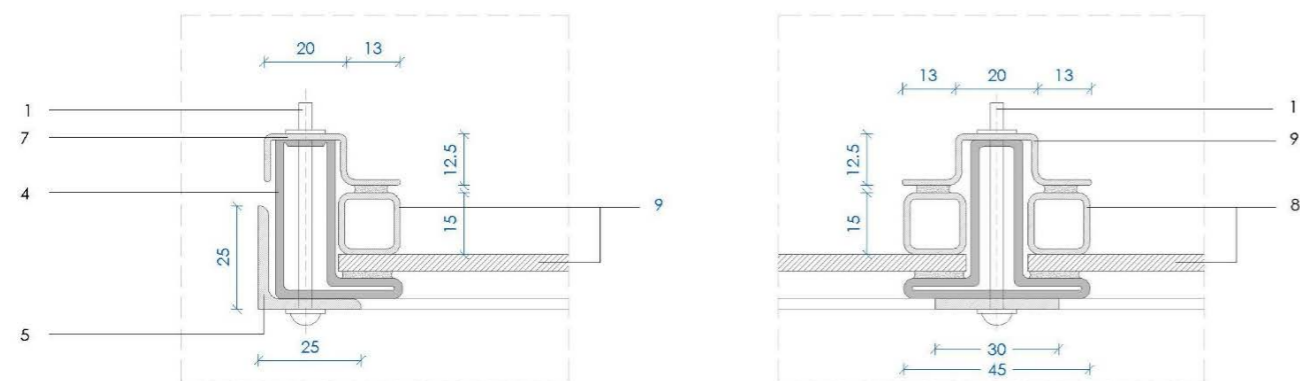
• DETALL DE SUBJECCIÓ

ESTAT ACTUAL



PROJECTE

Sistema de subjecció prefabricat de malla arquitectònica soldada a perfils perimetrals, que possibilita respectar la modulació de l'estructura existent.



LLEGENDA:

1. Cargol amb cap, volandera, volandera dentada i femella
2. Desmuntatge de perfils OMEGA 13x12.5x20x12.5x13 mm e=1.5mm
3. Retirada de vidres i perfils perimetrals existents
4. Sanejat i pintat de perfils metàl·lics existents. Substitució peces existents quan necessari
5. Sanejat i pintat de pletina metàl·lica 30x3mm. Substitució peces existents quan necessari
6. Desmuntatge de perfil "Omega" tallat.
7. Sanejat, pintat i muntatge de Perfil "Omega" tallat existent. Substitució peces existents quan necessari
8. Muntatge de malla metàl·lica inox model WEBER-440 o similar amb marc de tubs d'açer 15x15 mm
9. Sanejat, pintat i muntatge de perfils OMEGA existents 13x12.5x20x12.5x13 mm e=1.5mm. Substitució peces existents quan necessari

3. INFOGRAFIA SOLUCIÓ FAÇANA AMB MALLA ARQUITECTÒNICA

ESTAT ACTUAL



PROJECTE

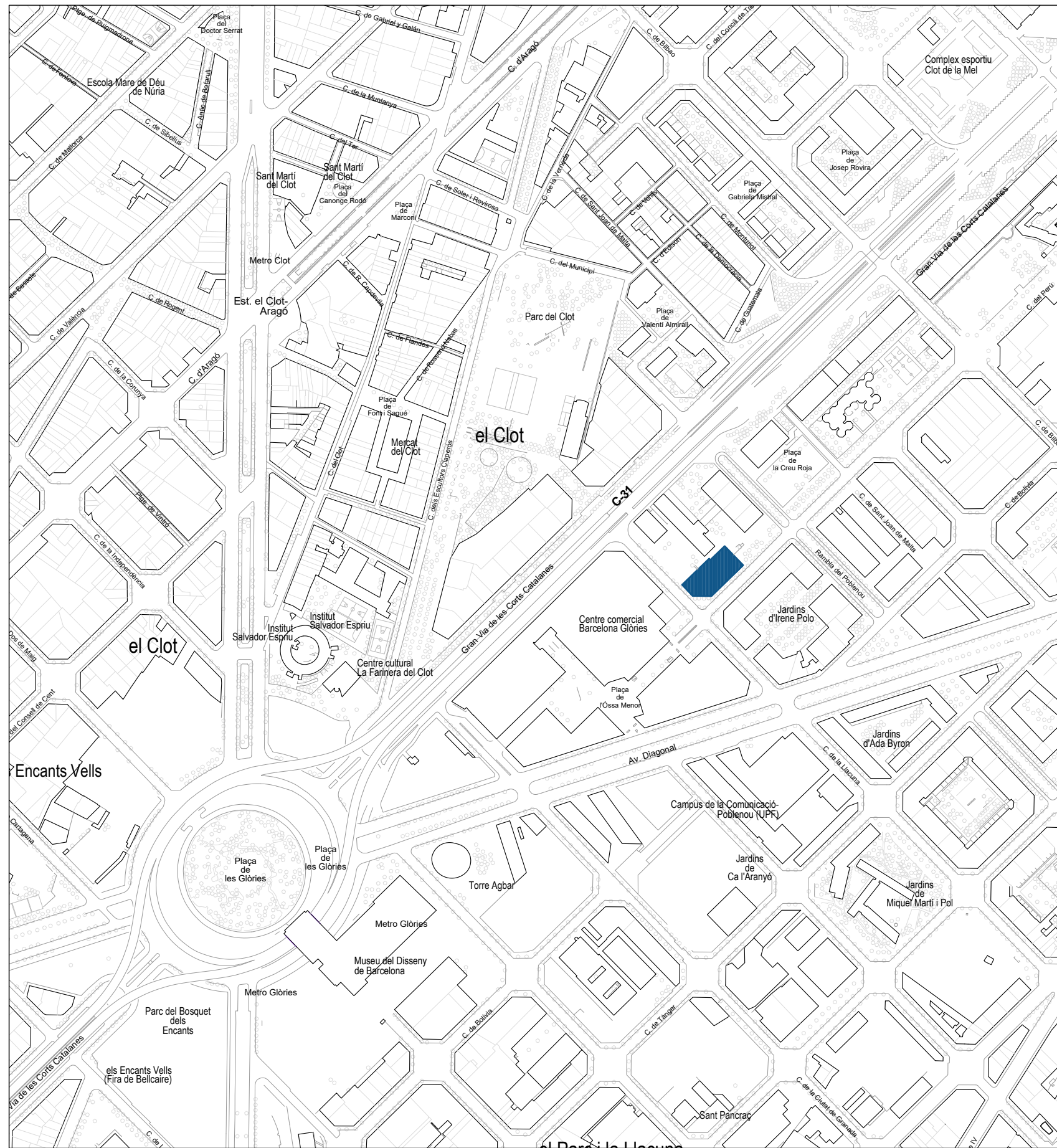


A més dels avantatges esmentats anteriorment, implantar la protecció solar a través de un sistema de malla metàl·lica assegura tant un grau de transparència quant l'efecte reflex que s'obté actualment amb el cristall.

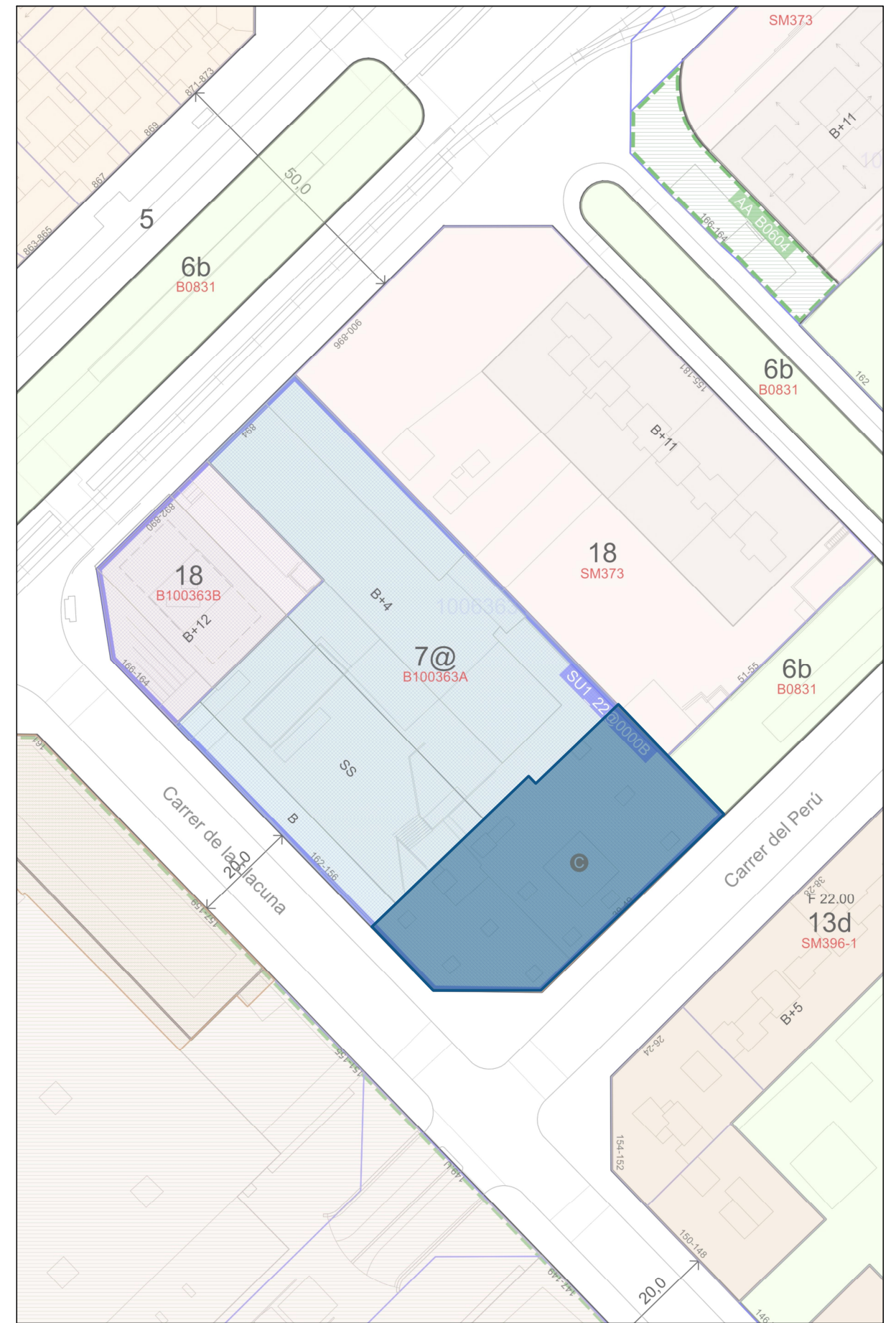
II. PLÀNOLS

LLISTAT PLÀNOLS

	nº	TÍTOL
1	S 001	Situació i emplaçament
2	OC 001	Zones d'actuació. Plantes i alçats
3	OC 002	Enderrocs. Plantes i alçats
4	OC 003	Obra nova - Muntatge de malla . Plantes i alçats
5	OC 004	Detall d'intervenció en façana
6	OC 005	Detall d'intervenció en façana
7	OC 006	Plànol d'acabats . Plantes i alçats



PLANO SITUACIÓN
 A1 E: 1/2500
 A3 E: 1/5000



PLANO EMPLAÇAMENT
 A1 E: 1/250
 A3 E: 1/500



0	Emissió original	ALB	ALB	10/12/2021
	MODIFICACIONS	DIB.	REV.	DATA

CLIENT

PROJECTE
 Para-sols de passera exterior edifici de la incubadora Glòries

EXPEDIENT 3705

ESCALA
 Segons plànol

TÍTOL
 Situació i emplaçament

PLÀNOL
 S 001

DIRECTOR DE PROJECTE
 Marc Cabello

TÈCNICS DE PROJECTE
 Marina Odrzywolek
 Ana Lúis Baía

EXPEDIENT 3705

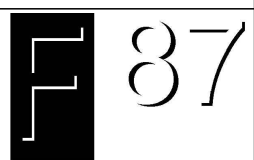
ESCALA
 Segons plànol

TÍTOL
 Situació i emplaçament

PLÀNOL
 S 001

DIRECTOR DE PROJECTE
 Marc Cabello

TÈCNICS DE PROJECTE
 Marina Odrzywolek
 Ana Lúis Baía





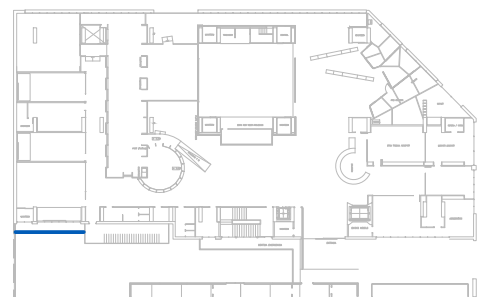
Planta tercera
ESC: A3 - 1/1000



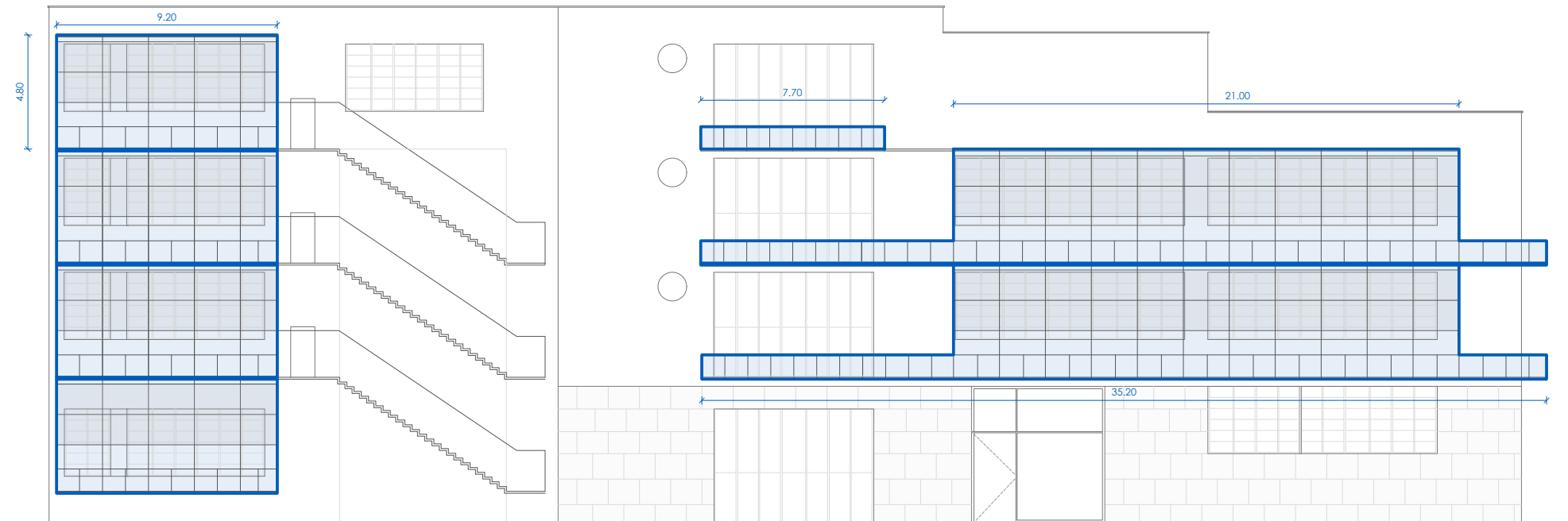
Planta segona
ESC: A3 - 1/1000



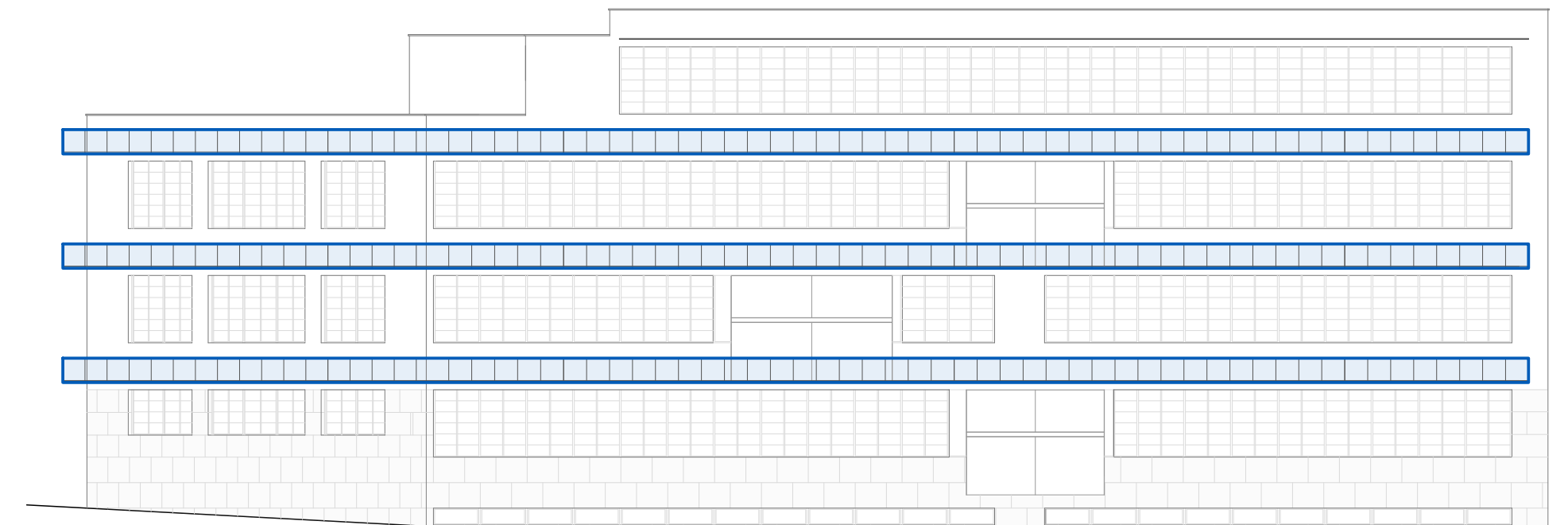
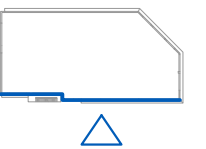
Planta primera
ESC: A3 - 1/1000



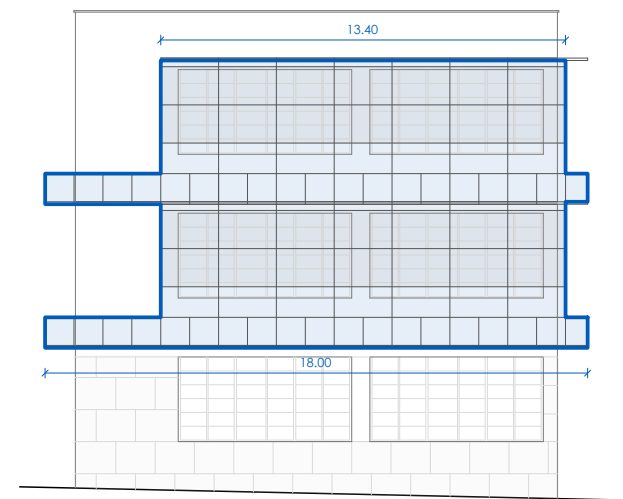
Planta baixa
ESC: A3 - 1/1000



Façana interior illa
ESC: A3 - 1/250



Façana carrer Perú
ESC: A3 - 1/250



Façana Llacuna
ESC: A3 - 1/250



0	Emissió original	ALB	MOS	10/12/2021
	MODIFICACIONS	DIB.	REV.	DATA

CLIENT



PROJECTE

Para-sols de passera exterior edifici de la incubadora Glòries

Carrer Llacuna, 162
08018, Barcelona

EXPEDIENT 3705

ESCALA

Segons plànol

TÍTOL

Obra Civil
Plantes i alçats
Zones d'actuació

PLÀNOL

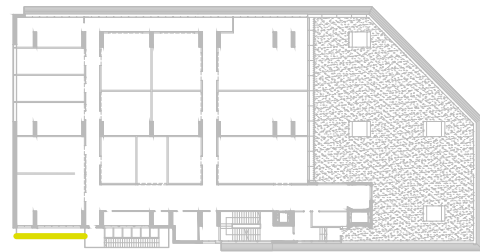
OC 001

DIRECTOR DE PROJECTE
Marc Cabello

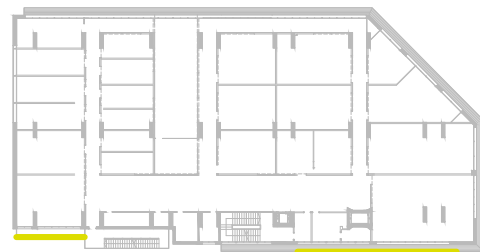
TÈCNIC DE PROJECTE
Marina Odrzywolek
Ana Lúis Baía



37



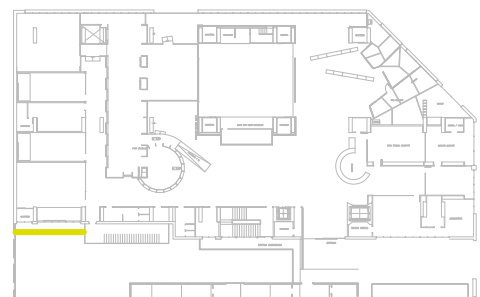
Planta tercera
ESC: A3 - 1/1000



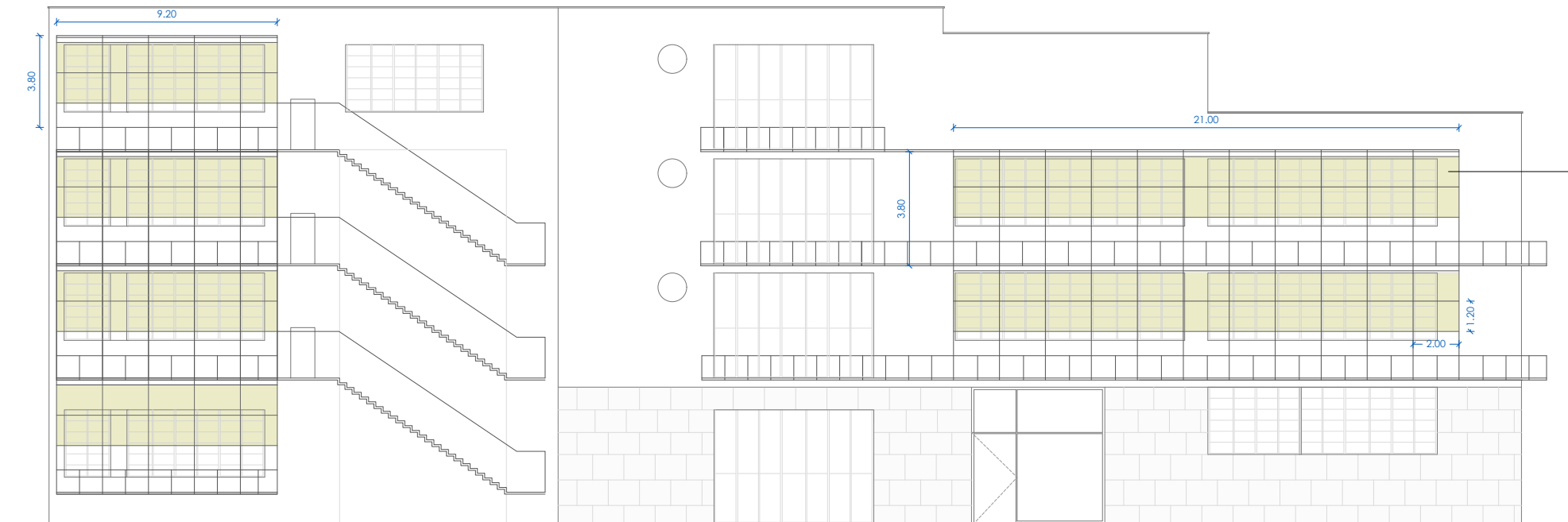
Planta segona
ESC: A3 - 1/1000



Planta primera
ESC: A3 - 1/1000

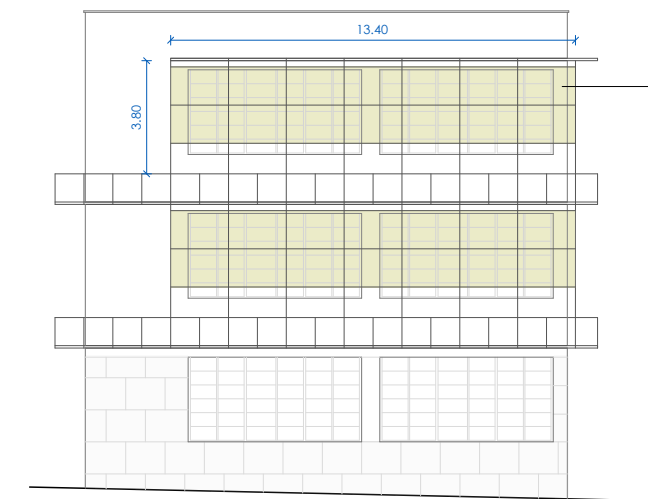
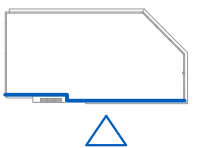


Planta baixa
ESC: A3 - 1/1000



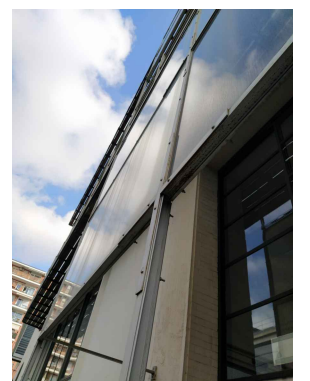
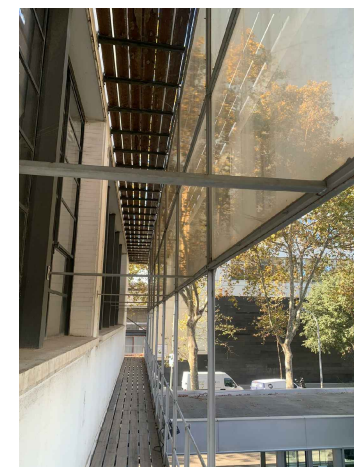
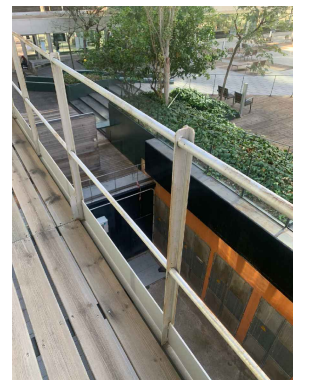
Desmuntatge de vidres existents amb perfils perimetrals i de perfils "Omega" verticals. Consultar plànol de detall

Façana interior illa
ESC: A3 - 1/250



Desmuntatge de vidres existents amb perfils perimetrals i de perfils "Omega" verticals. Consultar plànol de detall

Façana Llacuna
ESC: A3 - 1/250



0	Emissió original	ALB	MOS	10/12/2021
	MODIFICACIONS	DIB.	REV.	DATA

CLIENT

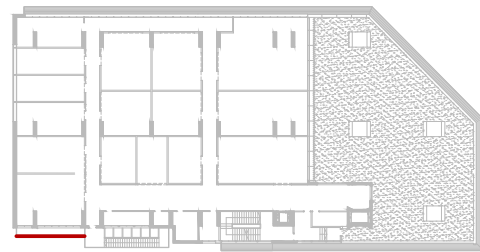
PROJECTE
Para-sols de passera exterior edifici de la incubadora Glòries
Carrer Llacuna, 162
08018, Barcelona

EXPEDIENT 3705
ESCALA
Segons plànol

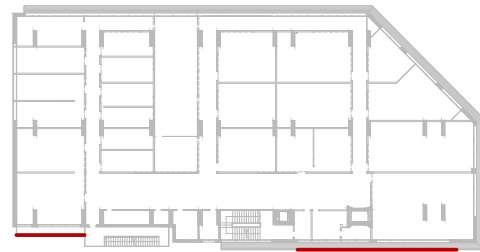
TÍTOL
Obra Civil
Plantes i alçats
Enderroc

PLÀNOL
OC 002

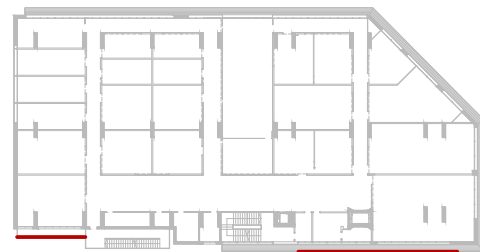
DIRECTOR DE PROJECTE
Marc Cabello
TÈCNICS DE PROJECTE
Marina Odrzywolek
Ana Lúis Baía



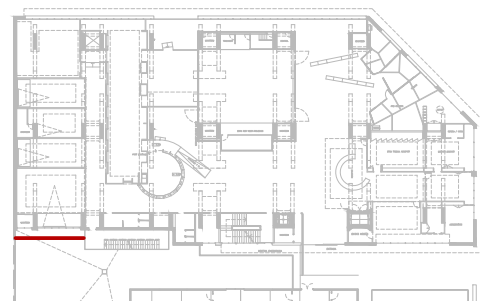
Planta tercera
ESC: A3 - 1/1000



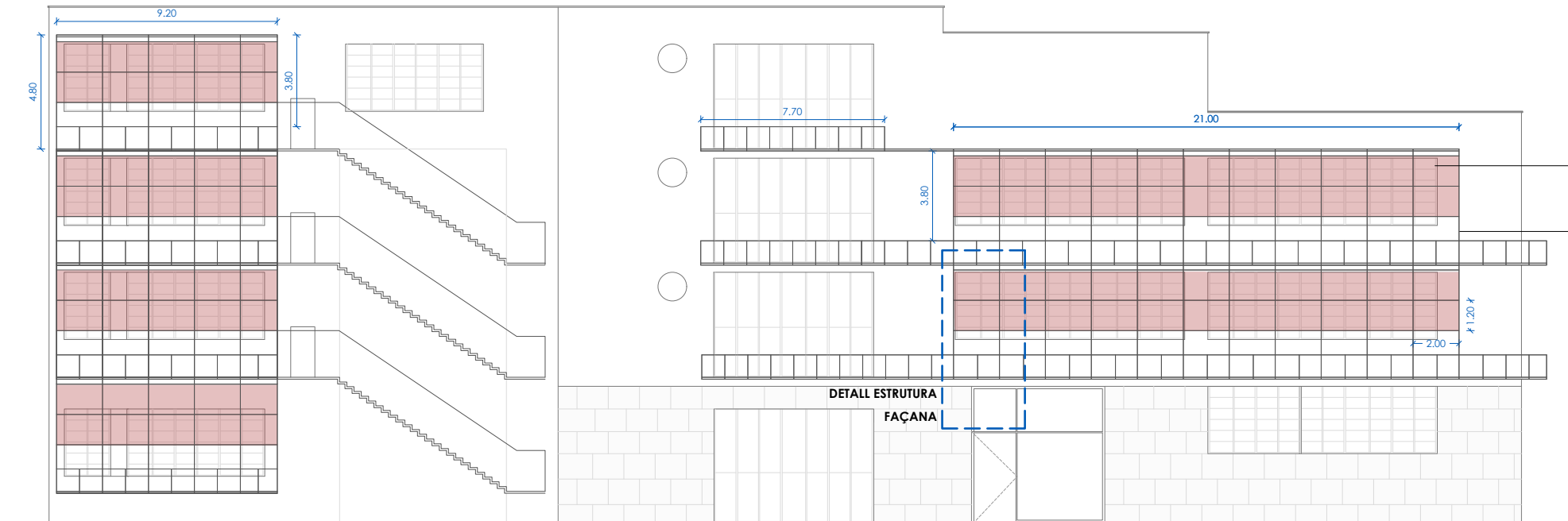
Planta segona
ESC: A3 - 1/1000



Planta primera
ESC: A3 - 1/1000



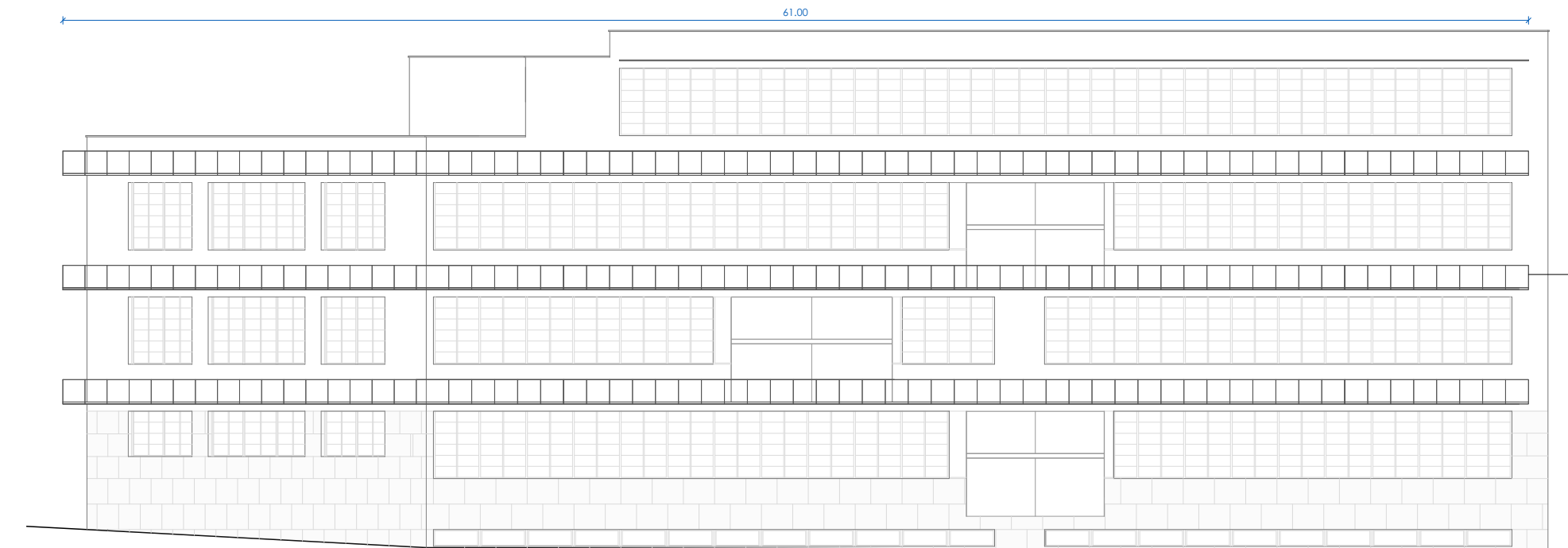
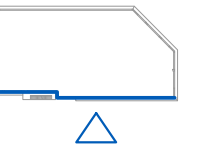
Planta baixa
ESC: A3 - 1/1000



Instal·lació de malla
d'acer inoxidable
emmarcada. Model
WEBER-440 o similar

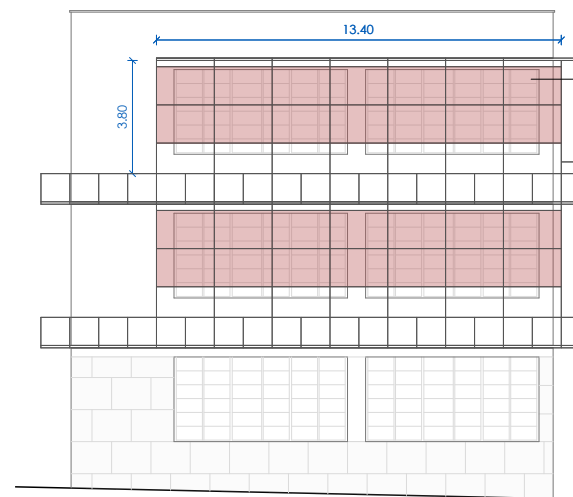
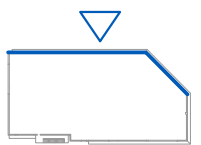
Sanejat i pintat
d'estructura de barana

Façana interior illa
ESC: A3 - 1/250



Sanejat i pintat
d'estructura barana

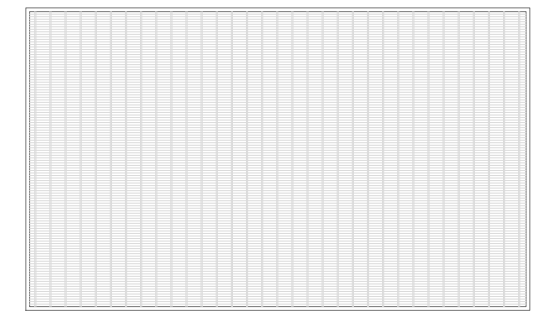
Façana carrer Perú
ESC: A3 - 1/250



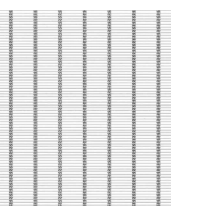
Instal·lació de malla
d'acer inoxidable
emmarcada. Model
WEBER-440 o similar

Sanejat i pintat
d'estructura de barana

Façana Llacuna
ESC: A3 - 1/250



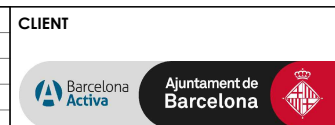
Sistema profabricat de malla metàl·lica soldada a
perfiles tubulars perimetrals 15x15mm



Malla metàl·lica d'acer
inoxidable model
WEBER-440 o similar



0	Emissió original	ALB	MOS	10/12/2021
	MODIFICACIONS	DIB.	REV.	DATA



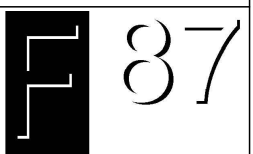
PROJECTE
Para-sols de passera exterior edifici de
la incubadora Glòries
Carrer Llacuna, 162
08018, Barcelona

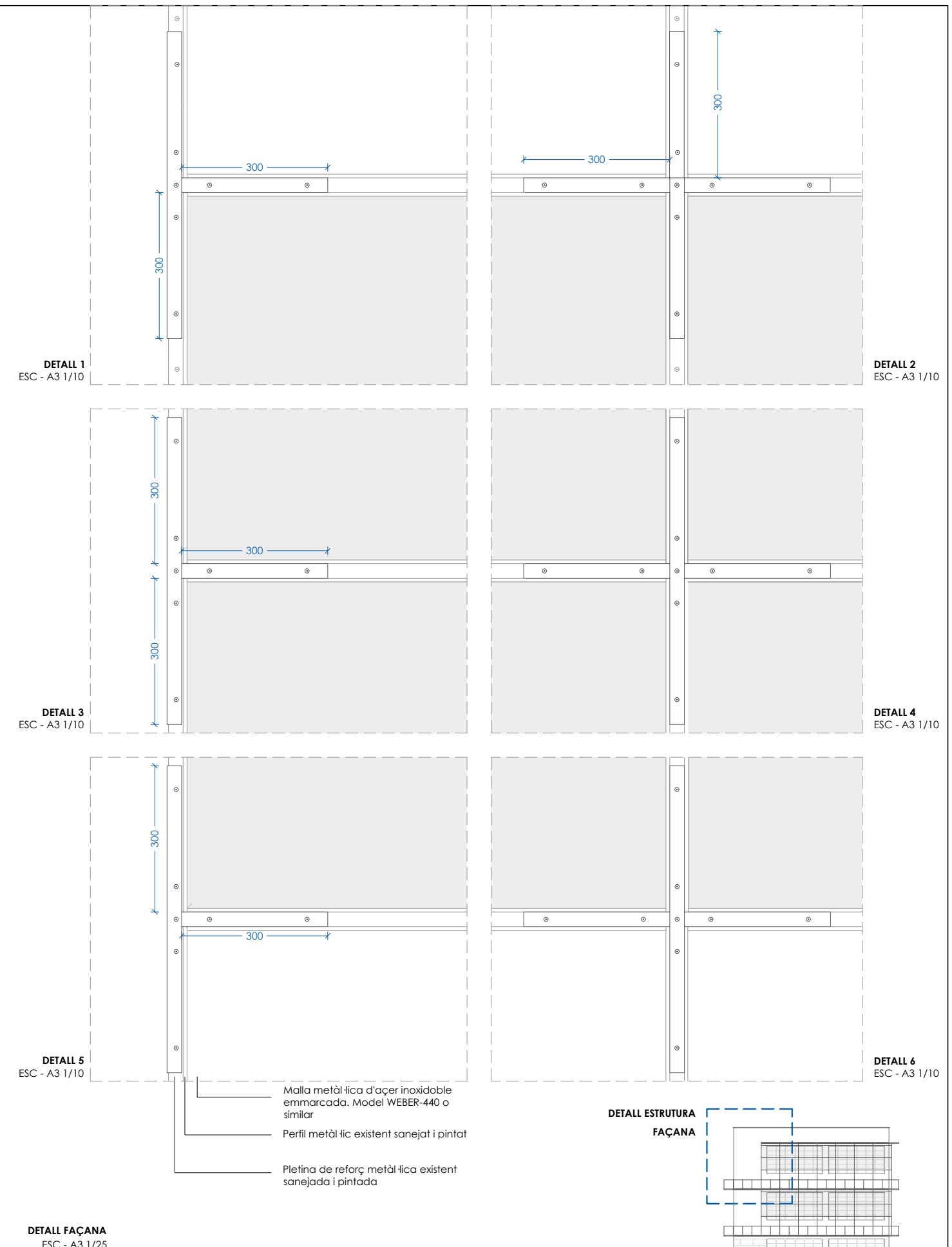
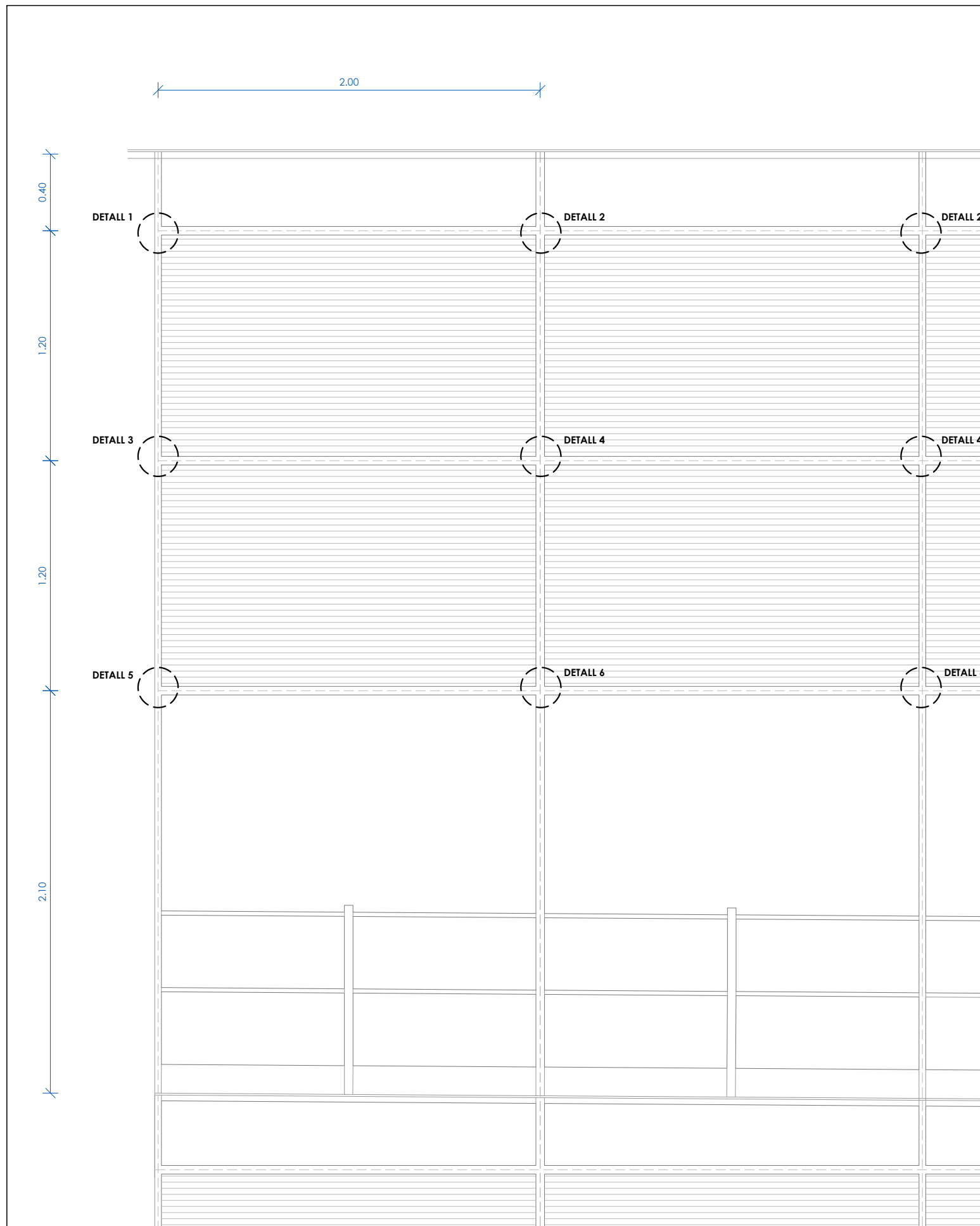
EXPEDIENT 3705
ESCALA
Segons plànol

TÍTOL
Obra Civil
Plantes i alçats
Obra nova / Muntatge de malla

PLÀNOL
OC 003

DIRECTOR DE PROJECTE
Marc Cabello
TÈCNICS DE PROJECTE
Marina Odrzywolek
Ana Luís Baía





0	Emissió original	ALB	MOS	10/12/2021
	MODIFICACIONS	DIB.	REV.	DATA

CLIENT

PROJECTE
Para-sols de passera exterior edifici de la incubadora Glòries
Carrer Llacuna, 162
08018, Barcelona

EXPEDIENT 3705
ESCALA
Segons plànol

TÍTOL
Obra Civil
Detall d'intervenció en façana

PLÀNOL
OC 004

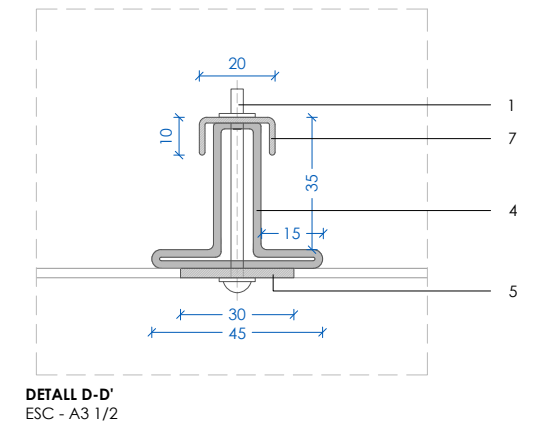
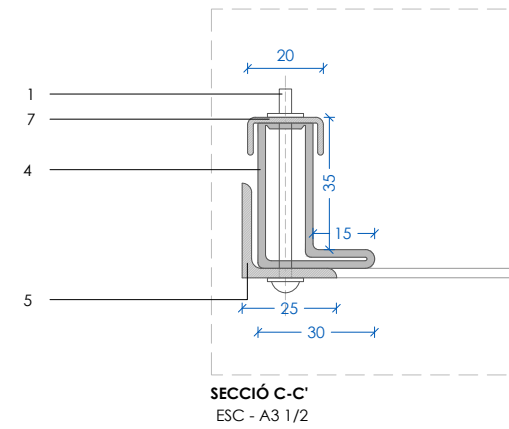
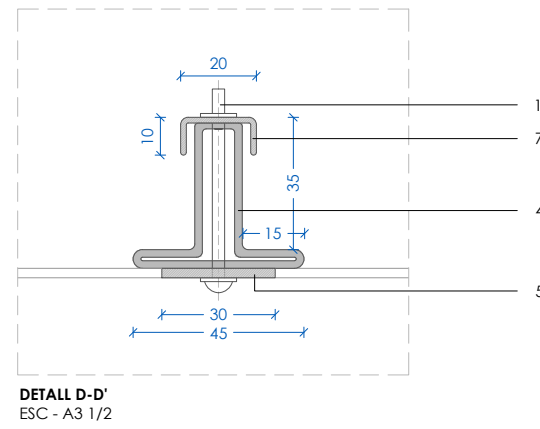
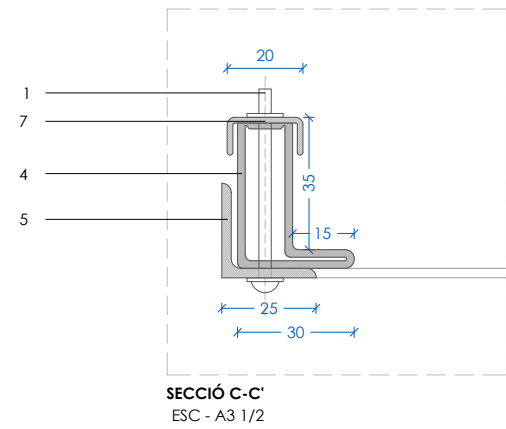
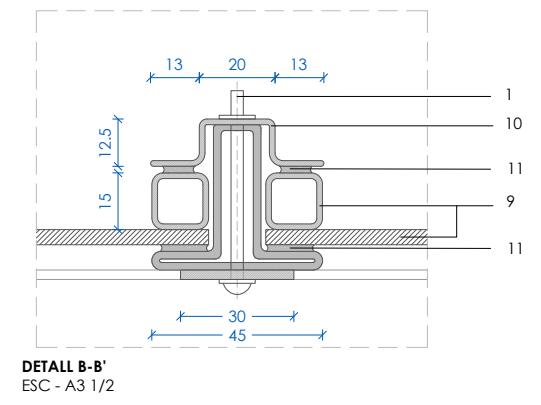
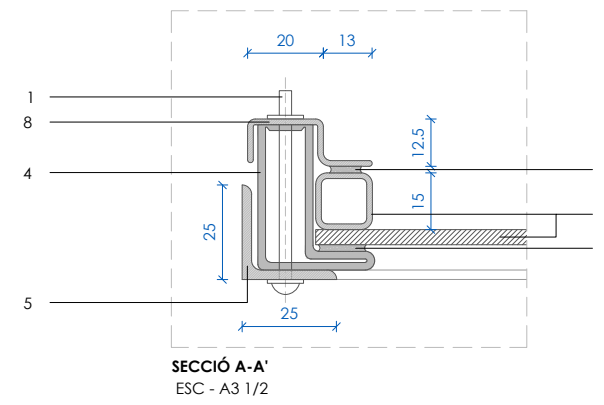
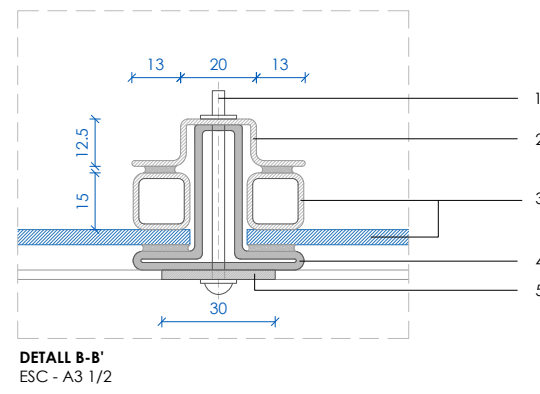
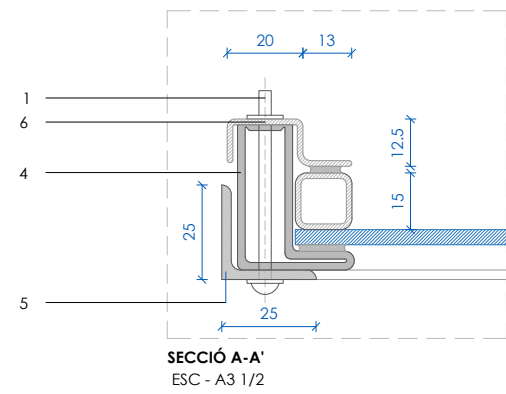
DIRECTOR DE PROJECTE
Marc Cabello

TÈCNICS DE PROJECTE
Marina Odrzywolek
Ana Luís Baía

37

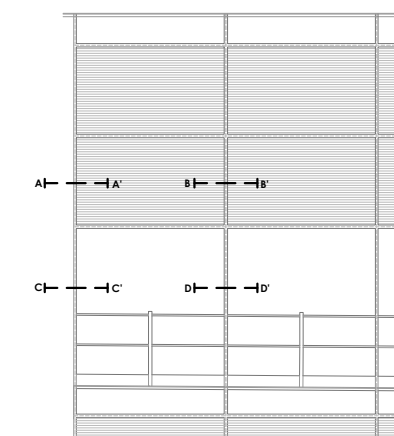
ESTAT ACTUAL

PROJECTE



LLEGENDA:

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Cargol amb cap, volandera, volandera dentada i femella 2. Desmuntatge de perfils "Omega" 13x12.5x20x12.5x13 mm e=1.5mm 3. Retirada de vidres i perfils perimetrals existents 4. Sanejats i pintats de perfils metàl·lics existents. Substitució peces existents quan necessari 5. Sanejats i pintats de pletina metàl·lica. Substitució peces existents quan necessari 6. Desmuntatge de perfil "Omega" tallat | <ul style="list-style-type: none"> 7. Sanejats i pintats de perfil "U" existent 10x20x10 mm. e=1,5mm. Substitució peces existents quan necessari 8. Sanejats, pintats i muntatges de Perfil "Omega" tallat existent. Substitució peces existents quan necessari 9. Muntatge de malla metàl·lica inox model WEBER-440 o similar amb marc de tubs d'acer inoxidable 15x15mm 10. Sanejats, pintats i muntatges de perfils OMEGA existents 13x12.5x20x12.5x13 mm e=1.5mm. Substitució peces existents quan necessari 11. Junta de neoprè |
|--|---|



**DETALL ESTRUCTURA
FAÇANA**

0	Emissió original	ALB	MOS	10/12/2021
	MODIFICACIONS	DIB.	REV.	DATA

CLIENT

PROJECTE
Para-sols de passera exterior edifici de la incubadora Glòries

EXPEDIENT 3705

ESCALA
Segons plànol

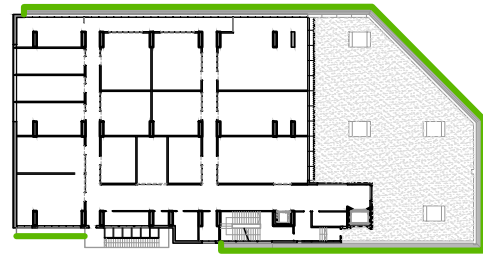
Carrer Llacuna, 162
08018, Barcelona

TÍTOL
Obra Civil
Detall d'intervenció en façana

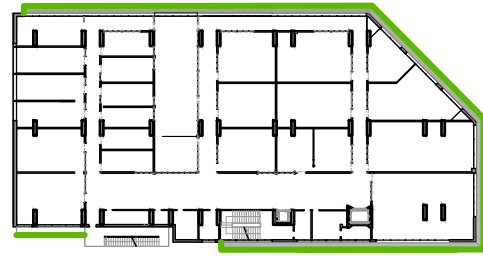
PLÀNOL
OC 005

DIRECTOR DE PROJECTE
Marc Cabello

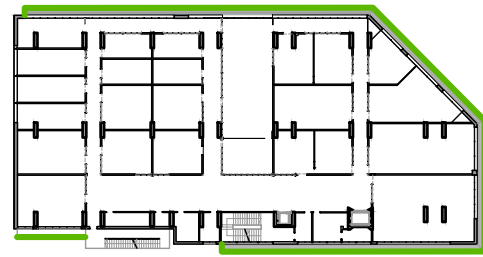
TÈCNIC DE PROJECTE
Marina Odrzywolek
Ana Luís Baía



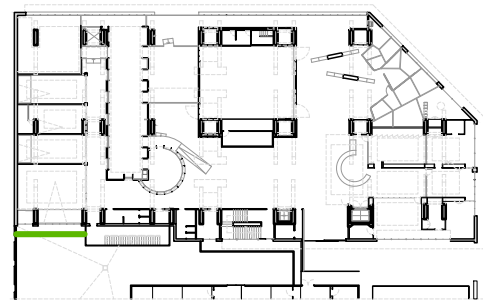
Planta tercera
ESC: A3 - 1/1000



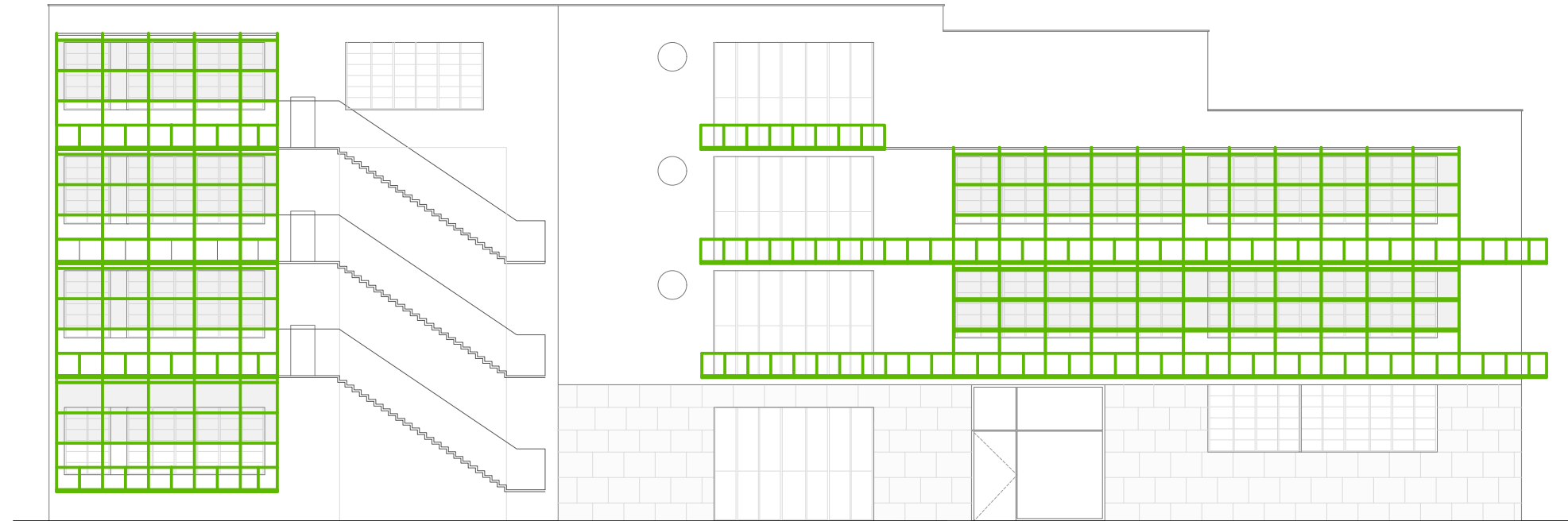
Planta segona
ESC: A3 - 1/1000



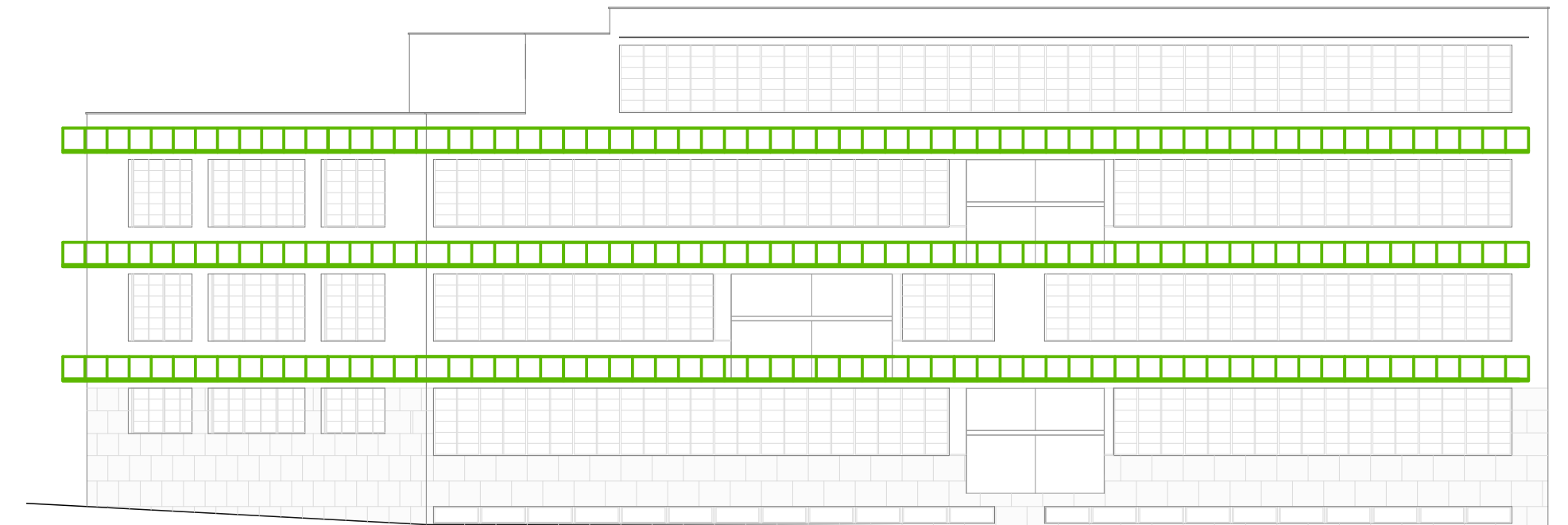
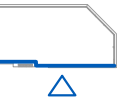
Planta primera
ESC: A3 - 1/1000



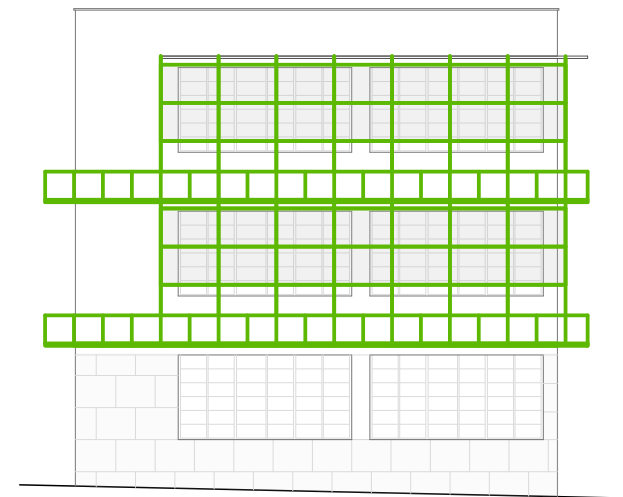
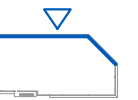
Planta baixa
ESC: A3 - 1/1000



Façana interior illa
ESC: A3 - 1/250




Façana carrer Perú
ESC: A3 - 1/250



Façana Llacuna
ESC: A3 - 1/250



LLEGENDA
 Pintura esmalt antioxidant.
 Color plata (RAL a definir per DF)



0	Emissió original	ALB	MOS	10/12/2021
	MODIFICACIONS	DIB.	REV.	DATA

CLIENT
 

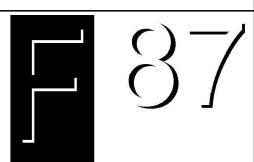
PROJECTE
 Para-sols de passera exterior edifici de la incubadora Glòries
 Carrer Llacuna, 162
 08018, Barcelona

EXPEDIENT 3705
ESCALA
 Segons plànol

TÍTOL
 Obra Civil
 Plantes i alçats
 Plànol d'acabats

PLÀNOL
 OC 006

DIRECTOR DE PROJECTE
 Marc Cabello
TÈCNICS DE PROJECTE
 Marina Odrzywolek
 Ana Luís Baía



**III.
PLEC DE
CONDICIONS**

K - Tipus K

K214 - Família 219

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

K2140001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments. Tall fet amb màquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes. L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no té cap utilitat i serà transportat a un abocador.

El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.

S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
- Paviment de rajola ceràmica, pedra natural, llambordins o còdols
- Material sintètic i capa d'anivellació
- Terratzo i capa de sorra
- Solera de formigó
- Esглаó
- Revestiment d'esглаó
- Recrescut de morter de ciment
- Sòcol de fusta, ceràmic o de pedra

Determinació del grau de dificultat d'intervenció a les unitats d'obra on intervenen restauradors:

- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
 - Degradació/fragilitat de l'element a tractar
 - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
 - Dificultat d'accés de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
 - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
 - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
 - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Enderrocs o arrencades:

- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de runa sobre camió

Desmuntatge:

- Preparació de la zona de treball
- Numeració de les peces i croquis de la seva posició, si cal
- Desmuntatge per parts, i classificació del material
- Neteja de les peces i càrrega per al transport al lloc d'aplec
- Càrrega i transport de la runa a l'abocador

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

DESMUNTATGE:

El material ha d'estar classificat i identificada la seva situació original.

El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé.

Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.). El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar. En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

Els materials d'aplec i posterior reaprofitament s'han de situar en una zona ampla i arrecerada.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

ARRENCADA DE PAVIMENTS SITUATS SOBRE SOSTRES:

El paviment s'aixecarà abans de procedir a l'enderroc de l'element resistent en el qual està col·locat, sense afectar la capa de compressió del sostre ni debilitar les voltes, bigues o biguetes. No es dipositarà runa damunt de les bastides.

No s'acumularà runa en tanques, murs i suports pròpies que hagin de mantenir-se dempeus o d'edificacions i elements aliens a l'enderroc.

No s'acumularà runa amb un pes superior a 100 kg/m² damunt dels sostres, en cap cas.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC DE SOLERA LLEUGERAMENT ARMADA, ARRENCADA I DESMUNTATGE DE PAVIMENT, ARRENCADA DE RECRES CUT:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

ENDERROC DE SOLERA DE FORMIGÓ EN MASSA:

m³ de volum amidat segons les especificacions de la DT.

TALL DE PAVIMENT:

m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

K21C - Família 878

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

K21C0001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació de diferents sistemes de neteja sobre superfícies de materials diversos. El sistema de neteja a utilitzar dependrà del tipus de pedra, del seu estat de conservació i de la naturalesa de les substàncies que es vulguin eliminar.

S'han considerat els tipus de neteja següents:

- Sistemes a base d'aigua:
 - Aigua nebulitzada
 - Aigua a baixa pressió: de 2,5 a 3 atmosferes, (no s'ha d'aplicar en paraments murals d'interès històric-artístic)
 - Vapor d'aigua, (no s'ha d'aplicar en paraments murals d'interès històric-artístic)
 - Apòsits aquosos amb materials absorbents
- Sistemes a base de detergents o productes químics:
 - Agents quelants en suspensió en un gel
 - Resines d'intercanvi iònic
 - Apòsits amb dissolvents orgànics, surfactants o agents quelants.
- Sistemes abrasius
- Sistemes manuals

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície a netejar
- Protecció de la resta de la façana
- Execució de les operacions pròpies de la neteja
- Repàs i neteja final

Determinació del grau de dificultat d'intervenció en conservació-restauració a les unitats d'obra on intervenen conservadors-restauradors:

- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
 - Degradació/fragilitat de l'element a tractar
 - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
 - Dificultat d'accès de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
 - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
 - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
 - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

CONDICIONS GENERALS:

En el parament net no hi ha d'haver zones esquerdades, trencades, escantonades, tacades o amb decoloracions. No ha de quedar alterada la textura superficial del parament.

La neteja en pedra ha de ser efectiva en l'eliminació de les substàncies nocives, ha de restablir el transport d'aigua en fase de vapor, ha de facilitar l'absorció dels productes de conservació en les successives etapes de tractament, no ha de produir un canvi de color, ni s'ha de percebre cap canvi de rugositat de la superfície. No ha de deixar sals en la superfície, ni produir cap substància nociva per a la futura conservació. Els mètodes han de ser fàcils de controlar pel tècnic restaurador. El tractament d'extracció de sals solubles s'ha de repetir fins aconseguir el grau de conducció adequat.

El parament, un cop net, ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura superior als 5°C, amb vents de velocitat inferior als 50 km/h i sense pluja.

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

No s'han d'utilitzar sistemes de neteja amb mitjans humits quan hi hagi risc de gelada ni quan hi hagi perill de migració de sals a la superfície o formació de taques.

S'han de fer anàlisis previs dels materials, escollint el sistema més convenient que deixi el material net sense deteriorar immediata o posteriorment l'estructura interna del suport sobre el que s'aplica. Un cop escollit el sistema de neteja s'han de fer proves en les diferents zones de la façana per veure l'efecte de la neteja sobre el material.

En els sistemes de neteja abrasius i en els que utilitzen aigua s'han de protegir els elements més dèbils de la façana o els que no es netegen.

En els procediments amb raig de sorra el granulat utilitzat no ha de ser més fort que l'element a netejar

Els procediments de neteja amb gels no s'han d'aplicar en pedres molt poroses o molt deteriorades. S'ha de comprovar la compatibilitat del sistema de neteja amb el suport a tractar.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Durant el procés de neteja s'han d'evitar els treballs que desprenguin pols a prop de l'àrea a netejar. SISTEMES A BASE D'AIGUA:

S'ha de fer un segellat previ de tots els junts i fissures.

S'ha de recollir l'aigua de neteja cada 2 m d'alçària, per evitar el rentat excessiu de la pedra inferior per escorriment.

Si la pedra està en mal estat pot ser necessària una preconsolidació prèvia a la neteja.

Per a la neteja de la pedra s'ha d'utilitzar aigua desionitzada. En cas d'utilitzar aigua de l'aixeta s'han de fer anàlisis del contingut de clorurs, sulfats i nitrats.

La nebulització s'ha de practicar a temperatura ambient, l'aigua no ha d'exercir cap força mecànica, ha d'actuar en fase de caiguda i no ha d'impactar directament sobre la superfície de la pedra. No s'ha de practicar sobre pedres molt poroses o molt alterades.

SISTEMES A BASE DE DETERGENTS O PRODUCTES QUÍMICS:

No s'han de netejar pedres calcàries amb productes amb PH inferior a 7,5.

No s'han de netejar pedres àcides amb compostos bàsics.

S'ha de recollir l'aigua de la neteja i de l'esbandida evitant que rellisqui per tot el parament.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

NETEJA AMB AGENTS QUÍMICS O MITJANS MECÀNICS, PREPARACIÓ DE LA SUPERFÍCIE, EXTRACCIÓ SALS SOLUBLES O RASPATLLAT DE PARAMENT:

m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

Dedució de la superfície corresponent a obertures:

- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

NETEJA AMB BISTURÍ:

dm2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K2R5 - Família 2R5

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

K2R540E0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

RESIDUS ESPECIALS:

Els residus especials sempre s'han de separar.

Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.

Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals

Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.

Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.

Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.

Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

K2RA - Família 2RA

0.- ELEMENTOS QUE CONTEMPLA EL PLIEGO

K2RA6360,K2RA7FD1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.

La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.

Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

K219 - Família 219

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments. Tall fet amb maquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes. L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.

El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.

S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
- Paviment de rajola ceràmica, pedra natural, llambordins o còdols
- Material sintètic i capa d'anivellació
- Terratzo i capa de sorra
- Solera de formigó
- Esглаó
- Revestiment d'esглаó
- Recrescut de morter de ciment
- Sòcol de fusta, ceràmic o de pedra

Determinació del grau de dificultat d'intervenció a les unitats d'obra on intervenen restauradors:

- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
 - Degradació/fragilitat de l'element a tractar
 - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
 - Dificultat d'accès de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
 - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
 - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
 - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Enderrocs o arrencades:

- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de runa sobre camió

Desmuntatge:

- Preparació de la zona de treball
- Numeració de les peces i croquis de la seva posició, si cal
- Desmuntatge per parts, i classificació del material
- Neteja de les peces i càrrega per al transport al lloc d'aplec
- Càrrega i transport de la runa a l'abocador

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

DESMUNTATGE:

El material ha d'estar classificat i identificada la seva situació original.

El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé.

Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc

- Cronograma dels treballs

- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.). El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

Els materials d'aplec i posterior reaprofitament s'han de situar en una zona ampla i arrecerada.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

ARRENCADA DE PAVIMENTS SITUATS SOBRE SOSTRES:

El paviment s'aixecarà abans de procedir a l'enderroc de l'element resistent en el qual està col·locat, sense afectar la capa de compressió del sostre ni debilitar les voltes, bigues o biguetes.

No es dipositarà runa damunt de les bastides.

No s'acumularà runa en tanques, murs i suports pròpies que hagin de mantenir-se dempeus o d'edificacions i elements aliens a l'enderroc.

No s'acumularà runa amb un pes superior a 100 kg/m2 damunt dels sostres, en cap cas.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC DE SOLERA LLEUGERAMENT ARMADA, ARRENCADA I DESMUNTATGE DE PAVIMENT, ARRENCADA DE RECRES CUT:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

ENDERROC DE SOLERA DE FORMIGÓ EN MASSA:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

TALL DE PAVIMENT:

m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación.

NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

K878 - Familia 878

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació de diferents sistemes de neteja sobre superfícies de materials diversos. El sistema de neteja a utilitzar dependrà del tipus de pedra, del seu estat de conservació i de la naturalesa de les substàncies que es vulguin eliminar.

S'han considerat els tipus de neteja següents:

- Sistemes a base d'aigua:
 - Aigua nebulitzada
 - Aigua a baixa pressió: de 2,5 a 3 atmosferes, (no s'ha d'aplicar en paraments murals d'interès històric-artístic)

- Vapor d'aigua, (no s'ha d'aplicar en paraments murals d'interès històric-artístic)
- Apòsits aquosos amb materials absorbents
- Sistemes a base de detergents o productes químics:
 - Agents quelants en suspensió en un gel
 - Resines d'intercanvi iònic
 - Apòsits amb dissolvents orgànics, surfactants o agents quelants.
- Sistemes abrasius
- Sistemes manuals

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície a netejar
- Protecció de la resta de la façana
- Execució de les operacions pròpies de la neteja
- Repàs i neteja final

Determinació del grau de dificultat d'intervenció en conservació-restauració a les unitats d'obra on intervenen conservadors-restauradors:

- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
 - Degradació/fragilitat de l'element a tractar
 - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
 - Dificultat d'accés de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
 - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
 - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
 - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

CONDICIONS GENERALS:

En el parament net no hi ha d'haver zones esquerdades, trencades, escantonades, tacades o amb decoloracions. No ha de quedar alterada la textura superficial del parament.

La neteja en pedra ha de ser efectiva en l'eliminació de les substàncies nocives, ha de restablir el transport d'aigua en fase de vapor, ha de facilitar l'absorció dels productes de conservació en les successives etapes de tractament, no ha de produir un canvi de color, ni s'ha de percebre cap canvi de rugositat de la superfície. No ha de deixar sals en la superfície, ni produir cap substància nociva per a la futura conservació. Els mètodes han de ser fàcils de controlar pel tècnic restaurador. El tractament d'extracció de sals solubles s'ha de repetir fins aconseguir el grau de conducció adequat.

El parament, un cop net, ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura superior als 5°C, amb vents de velocitat inferior als 50 km/h i sense pluja.

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

No s'han d'utilitzar sistemes de neteja amb mitjans humits quan hi hagi risc de gelada ni quan hi hagi perill de migració de sals a la superfície o formació de taques.

S'han de fer anàlisis previs dels materials, escollint el sistema més convenient que deixi el material net sense deteriorar immediata o posteriorment l'estructura interna del suport sobre el que s'aplica. Un cop escollit el sistema de neteja s'han de fer proves en les diferents zones de la façana per veure l'efecte de la neteja sobre el material.

En els sistemes de neteja abrasius i en els que utilitzen aigua s'han de protegir els elements més dèbils de la façana o els que no es netegen.

En els procediments amb raig de sorra el granulat utilitzat no ha de ser més fort que l'element a netejar

Els procediments de neteja amb gels no s'han d'aplicar en pedres molt poroses o molt deteriorades. S'ha de comprovar la compatibilitat del sistema de neteja amb el suport a tractar.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Durant el procés de neteja s'han d'evitar els treballs que desprenguin pols a prop de l'àrea a netejar.

SISTEMES A BASE D'AIGUA:

S'ha de fer un segellat previ de tots els junts i fissures.

S'ha de recollir l'aigua de neteja cada 2 m d'alçària, per evitar el rentat excessiu de la pedra inferior per escorriment.

Si la pedra està en mal estat pot ser necessària una preconsolidació prèvia a la neteja.

Per a la neteja de la pedra s'ha d'utilitzar aigua desionitzada. En cas d'utilitzar aigua de l'aixeta s'han de fer anàlisis del contingut de clorurs, sulfats i nitrats.

La nebulització s'ha de practicar a temperatura ambient, l'aigua no ha d'exercir cap força mecànica, ha d'actuar en fase de caiguda i no ha d'impactar directament sobre la superfície de la pedra. No s'ha de practicar sobre pedres molt poroses o molt alterades.

SISTEMES A BASE DE DETERGENTS O PRODUCTES QUÍMICS:

No s'han de netejar pedres calcàries amb productes amb PH inferior a 7,5.

No s'han de netejar pedres àcides amb compostos bàsics.

S'ha de recollir l'aigua de la neteja i de l'esbandida evitant que rellisqui per tot el parament.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

NETEJA AMB AGENTS QUÍMICS O MITJANS MECÀNICS, PREPARACIÓ DE LA SUPERFÍCIE, EXTRACCIÓ SALS SOLUBLES O RASPATLLAT DE PARAMENT:

m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

Dedució de la superfície corresponent a obertures:

- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

NETEJA AMB BISTURÍ:

dm2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

IV. PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 10/12/21

Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.00	CONDICIONS GENERALS	0,00
Capítol	01.01	DESMUNTAGES I ENDERROCS	11.334,40
Capítol	01.02	OBRA CIVIL	103.665,67
Capítol	01.03	SEGURETAT I SALUT	2.500,00
Capítol	01.04	GESTIÓ DE RESIDUS	596,79
Obra	01	Pressupost 3705	118.096,86
			118.096,86
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost 3705	118.096,86
			118.096,86

PRESSUPOST

Data: 10/12/21

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost 3705
Capítol	00	CONDICIONS GENERALS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	ZZZ0-CG01	-	L'empresa constructora / instal·ladora realitzarà tots els plànols de taller i de replanteig que siguin necessaris per a la correcta execució de l'obra, que ha d'aprovar prèviament per la DF per a la seva execució. Així com el replantejament en obra.	0,00	0,000	0,00
---	-----------	---	--	------	-------	------

Totes les partides porten inclosos en el seu preu subministrament i instal·lació de (suportació, petit material, brides, juntes, abraçadores, borns, caixes de derivació, connexió, i posada en marxa, cintes de senyalització de tubs, separadors de tubs, cargols, etiquetatges ...) així com tot el necessari per al seu correcte funcionament en cada un dels elements dels pressupostos.

Cada partida inclou els mitjans auxiliars necessaris per a la total i correcta execució de les mateixes (elevadors, bastides, grues, ...), així com les ajudes de paleta i proteccions mecàniques per a paviments corresponents per a l'execució de les mateixes.

Les minves dels materials estan inclosos dins dels preus. No s'acceptaran minves en els amidaments.

A partir del pla de control de qualitat de el projecte executiu el contractista elaborarà el seu pla d'autocontrol que haurà de ser aprovat per la direcció facultativa abans de l'inici de les obres. Les partides de el Programa de Control de Qualitat seran les mínimes a efectuar i podran ampliar-se o demanar-ne de noves durant el transcurs dels treballs si les circumstàncies així ho aconsellin. Si l'increment d'assajos de control es deu a execucions incorrectes del Constructor, aquests assajos addicionals aniran al seu càrrec. (P - 0)

2	ZZZ0-CG02	-	El Contractista és responsable de gestionar els residus de l'obra de conformitat amb les directrius del D. 89/2010, de 29 de juny, i del RD 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderrocs i altres residus de construcció.	0,00	0,000	0,00
---	-----------	---	--	------	-------	------

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat i seran a càrrec del contractista els costos que això comporti.

Si en els treballs considerats a la present documentació es detectés la presència d'instal·lacions que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es comunicarà immediatament a la DF i Propietat per avaluar la situació i gestionar-la adequadament. (P - 11)

3	ZZZ0-CG03	-	Un cop es doni per concloua l'execució d'una partida es realitzarà una inspecció per part de la DF/DE. Si s'observessin irregularitats atribuïbles a l'execució, la DF/DE indicarà al Contractista que es procedeixi a la correcció de les mateixes i en cap cas això suposarà cost addicional que afecti la Propietat. (P - 12)	0,00	0,000	0,00
---	-----------	---	---	------	-------	------

TOTAL	Capítol	01.00	0,00
--------------	----------------	--------------	-------------

Obra	01	Pressupost 3705
Capítol	01	DESMUNTAGES I ENDERROCS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	K2140001	ut	Desmuntatge de perfils perimetrals segons plànols amb repercussió i custòdia de perfils omega i cargols, s'inclou retirada a contenidor de residus. (P - 2)	50,35	112,000	5.639,20
---	----------	----	---	-------	---------	----------

EUR

PRESSUPOST

Data: 10/12/21

Pàg.: 2

2	K21C0001	ut	Desmuntatge de vidres existents, de mides aproximades 2.000x1.200 mm., realitzat per operaris especialistes, amb mitjans manuals i càrrega sobre camió o contenidor, amb grau de dificultat mig. (P - 3)	50,85	112,000	5.695,20
---	----------	----	--	-------	---------	----------

TOTAL	Capítol	01.01	11.334,40
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	01	Pressupost 3705
Capítol	02	OBRA CIVIL

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	K44Z0001	pa	Substitució del 5% d'elements de l'estructura existent que a causa del seu estat no és possible reparar, s'inclou material necessari, mà d'obra i material auxiliar. Partida a justificar. (P - 7)	4.869,67	1,000	4.869,67
---	----------	----	---	----------	-------	----------

2	E4R10001	ut	Fabricació en taller, subministrament i muntatge de malla arquitectònica WEBER-440 Acer Inoxidable AISI-316 de mesures aproximades 2.000 x 1.200 mm. (amplada x altura). Panells emmarcats mitjançant tubs de 15 x 15 mm., fabricats en Acer Inoxidable AISI-316, s'inclou p.p. de cargols, presa de mesures, plànols de taller, col·locació de perfils de subjecció existents, mitjans auxiliars i d'elevació, tràfec del material des del punt de descàrrega fins a la seva ubicació definitiva, replanteig, repartiment de panells, custòdia i proteccions. (P - 1)	618,00	112,000	69.216,00
---	----------	----	--	--------	---------	-----------

3	K8740001	ml	Neteja, escatit i preparació de la superfície de perfils laminats d'acer segons la norma UNE-EN ISO 8501-1, amb mitjans manuals i mecànics, càrrega manual de runa sobre contenidor. (P - 8)	5,40	1.700,000	9.180,00
---	----------	----	--	------	-----------	----------

4	K8B70001	ml	Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció marca TKROM ref. esmalt antioxidant o similar, format per 2 capes d'acabat, amb un gruix total de protecció de 100 µm, aplicat de forma manual. (P - 9)	12,00	1.700,000	20.400,00
---	----------	----	---	-------	-----------	-----------

TOTAL	Capítol	01.02	103.665,67
--------------	----------------	--------------	-------------------

Obra	01	Pressupost 3705
Capítol	03	SEGURETAT I SALUT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	XPA001SS	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut. Inclou protecció de la zona afectada per a garantir la seguretat dels vianants seguint normes de seguretat i salut. (P - 10)	2.500,00	1,000	2.500,00
---	----------	----	--	----------	-------	----------

TOTAL	Capítol	01.03	2.500,00
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 3705
Capítol	04	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	K2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 4)	27,36	10,000	273,60
---	----------	----	---	-------	--------	--------

2	K2RA6360	M3	Deposició controlada a centre de reciclatge, de residus barrejats inerts amb una densitat >= 1,35 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons el catàleg europeu de residus (orden mam/304/2002) (P - 5)	6,59	3,898	25,69
---	----------	----	--	------	-------	-------

3	K2RA7FD1	kg	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0.9 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605* segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002).	0,17	1.750,000	297,50
---	----------	----	--	------	-----------	--------

EUR

PRESSUPOST

Data: 10/12/21

Pàg.: 3

Criteri d'amidament: kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008. (P - 6)

TOTAL	Capítol	01.04	596,79
--------------	----------------	--------------	---------------

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	118.096,86
13 % Despeses Generals SOBRE 118.096,86.....	15.352,59
6 % Benefici Industrial SOBRE 118.096,86.....	7.085,81

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

140.535,26

21 % IVA SOBRE 140.535,26.....	29.512,40
--------------------------------	-----------

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS

170.047,66

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a
cent setanta mil quaranta-set euros amb seixanta-sis cèntims

V.
ESTUDI BÀSIC DE
SEGURITAT I SALUT

1. ESTUDI BÀSIC DE SEGURITAT I SALUT

1.1. TIPUS D'OBRA

Substitució de vidres para-sols de la passera de consolidació de l'estructura exterior de l'edifici de la incubadora Glòries.

1.2. EMPLAÇAMENT

Carrer Llacuna 162, 08018- Barcelona.

1.3. SUPERFÍCIE D'OBRA

Superfície total de façana: 550m²

1.4. PROMOTOR

BARCELONA ACTIVA S.A.

1.5. TÈCNIC REDACTOR DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURITAT I SALUT

Marcos Cabello Vázquez

Arquitecte Col. N°7.7365-4

2. DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

2.1. SITUACIÓ

F87 Arquitectura, Ingeniería, Facilities, S.L.P, en endavant F87, rep per part de l'empresa BARCELONA ACTIVA S.A. l'encàrrec de remodelació de l'espai de l'auditori, localitzat a l'edifici de la incubadora Glòries en Carrer Llacuna 162, 08018 - Barcelona.

2.2. CONDICIONS FÍSiques I D'US DELS EDIFICIS DE L'ENTORN

L'edifici es protegit Nivell C i formava part de l'antic recinte de la fàbrica Hispano Olivetti. A l'exterior de la façana hi trobem una passera de circulació, distribuïda al voltant de dues terceres parts de la façana de l'edifici. Aquestes passeres tenen un paviment de fusta de pi cuperitzat collat sobre una estructura de ferro i baranes de ferro. En dues d'aquestes façanes (nord i oest) aquesta estructura metàl·lica també inclou uns vidres para-sol.

Al 2006 es van realitzar obres de reforç i consolidació dels elements de seguretat de la façana. L'estructura que suporta els vidres presentava oxidació i corrosió avançada i les baranes no complien les condicions de seguretat.

2.3. INSTAL·LACIONS DE SERVEIS PÚBLICS, TANT VISTES COM SUBTERRÀNIES

Els vials adjacents estan totalment urbanitzats, existint instal·lacions d'aigua, gas, electricitat, telefonia i enllumenat públic, no actuant en aquestes instal·lacions.

2.4. UBICACIÓ DE VIALS (AMPLADA, NUMERO, DENSITAT DE CIRCULACIÓ) I AMPLADA DE VORERES

Les càrregues i descàrregues, es realitzaran per un lloc habilitat per aquests treballs.

3. COMPLIMENT DEL R.D 1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

3.1. INTRODUCCIÓ

El present Estudi Bàsic **SEGURETAT I SALUT** estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de SEGURETAT I SALUT els previsibles treballs posteriors de manteniment.

Servirà per proporcionar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora dur a terme les seves obligacions al terreny de la Prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, conforme al Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de SEGURETAT I SALUT en les OBRES de CONSTRUCCIÓ.

Sobre la base de l'article 7º, i en aplicació d'aquest Estudi de SEGURETAT I SALUT, el contractista haurà d'elaborar un Pla de SEGURETAT I SALUT en el Treball en el que s'analitzin, estudien, desenvolupin i complementen les previsions contingudes en el present document.

El **PLA DE SEGURETAT I SALUT** haurà ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de SEGURETAT I SALUT durant l'execució de l'obra o, quan no existeixi un Coordinador, per la Direcció Facultativa. En el caso d'obres de les Administracions Públiques haurà sotmetre's a l'aprovació de l'anomenada Administració.

Es recorda la obligatorietat de que a cada centre de Treball existeixi un Llibre de incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació que es realitzi en el Llibre d'incidències haurà posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

Així mateix es recorda que segons l'article 150 del Reial Decret, els contractistes i sub-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebran la informació adequada de totes las mesures de **SEGURETAT I SALUT** a l'obra.

Abans de l'inici dels treballs, el promotor haurà d'executar un avís a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

La comunicació d'apertura del centre de Treball a l'autoritat laboral competent haurà anar acompanyada del **PLA de SEGURETAT I SALUT**.

El **COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT** durant l'EXECUCIÓ de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per la SEGURETAT dels treballadors, podrà detenir l'obra parcial o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, al sub-contractista i als representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del Promotor, no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i sub-contractistes (article 11º).

3.2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

El article 10 del RD. 1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva a l'article 15º de la LLEI de Prevenció de Riscos Laborals (Llei 31/1995, de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en las següents activitats:

- 3.2.1. El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
- 3.2.2. L'elecció de l'emplaçament dels llocs d'àrees de treball, tenim en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
- 3.2.3. La manipulació dels diferents materials i la utilització dels medis auxiliars.
- 3.2.4. El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la SEGURETAT I SALUT dels treballadors.
- 3.2.5. La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i depòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
- 3.2.6. La recollida dels materials perillosos utilitzats.
- 3.2.7. L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i escombres.
- 3.2.8. L'adaptació, en funció de l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de Treball.
- 3.2.9. La cooperació entre els contractistes, sub-contractistes i treballadors autònoms.
- 3.2.10. Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de Treball o activitat que es realitzi a la obra o a prop del lloc de l'obra.

3.3. ELS PRINCIPIS D'ACCIÓ PREVENTIVA ESTABLERTS A L'ARTICLE 15º DE LA LLEI 31/95 SÓN ELS SEGÜENTS

- 3.3.1. L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, segons els següents principis generals:
- Evitar els riscos.
 - Avaluar els riscos que no es puguin evitar.
 - Combatre els riscos en seu origen.
 - Adaptar el Treball a la persona, en particular al que respecta la Concepció dels llocs de Treball. Així com l'elecció dels equips i els mètodes de Treball i de producció, amb mires, en particular, a atenuar el Treball monòton i repetitiu i a reduir els efectes del mateix en la SALUT.
 - Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
 - Substituir el que sigui perillós per lo que suposi poc o cap perill.
 - Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri amb sí mateixa la tècnica, la organització del Treball i les condicions de Treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el Treball.
 - Adoptar mesures que anteposin la protecció col·lectiva a la individual.
 - Dar las degudes instruccions als treballadors.

3.3.2. L'empresari prendrà en consideració las capacitats professionals dels treballadors en matèria de SEGURETAT I SALUT en el moment de encomanar les tasques.

3.3.3. L'empresari adoptarà les mesures necessàries a fi de garantir que només els treballadors que hagin rebut la informació suficient i adequada puguin accedir a las zones de risc greu i específicament.

3.3.4. L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions o imprudències no temeràries que pogués cometre el Treballador. Per la seva adopció es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, las quals només podran adoptar-se quan la magnitud dels anomenats riscos sigui substancialment inferior a la dels que se pretendre controlar i no existeixin alternatives més segures.

3.3.5. Podran concertar operacions d'assegurança que tinguin com fi garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del Treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte als mateixos i les societats

3.3.6. Cooperatives respecte a els socis, on la seva activitat consisteixi en la prestació del seu Treball personal.

3.4. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de las disposicions mínimes de SEGURETAT I SALUT aplicables a l'obra establides en l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 del 24 de octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs de obra, considerant que alguns d'ells poden donar-se durant tot el procés d'execució de l'obra o be ser aplicables a altres treballs.

Haurà de para especial atenció als riscos més usuals en les obres, com per exemple caigudes, talls, cremades, erosions i cops.

S'haurà d'adoptar en cada moment la postura més idònia segons el Treball que es realitzi.

A més, haurà de tenir en compte les possibles repercussions en les estructures d'edificació veïnes i procurar minimitzar en tot moment el risc de incendi.

Així mateix, els riscos relacionats hauran de tenir-se en compte en els previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

3.4.1. Medis i maquinaria

- Atropellament, xocs amb altres vehicles, agafades interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas.)
- Desplom i/o caiguda de maquinaria d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caiguda des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades

- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

3.4.2. Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas)
- Caigudes des de punts alts i/o des de elements provisionals d'accés (escales, plataformes...)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats del emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.4.3. Enderrocs

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas.)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des de elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebotes
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

3.4.4. Paleteria

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs

- Caigudes des de punts alts i/o des de elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebotes
- Ambient excessivament sorollós
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats del emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.4.5. Coberta

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des de elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats del emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.4.6. Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des de elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius

- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials i rebotes
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats del emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.4.7. Instal·lacions

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades.
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials i rebots
- Emanacions de gases en obertures de pous negres
- Contactes elèctrics directes e indirectes
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

3.4.8. Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del RD 1627/1997)

1. Treballs amb riscos especialment greus de soterrament, enfonsament o caiguda d'alçada, per les característiques particulars de l'activitat desenvolupada, Els procediments aplicats o l'entorn del lloc de Treball.
2. Treballs en els que l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc de especial greu, o pels que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.
3. Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.
4. Treballs en proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.
5. Treballs que exposin a risc de ofegament per immersió.
6. Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra soterranis.
7. Treballs realitzats d'immersió amb equip subaquàtic.
8. Treballs realitzats amb calaixos de aire comprimit.
9. Treballs que impliquen el uso de explosius.

10. Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

3.5. MESURES DE PROTECCIÓ I PREVENCIÓ

Amb criteri general primaran les proteccions col·lectives front les individuals. A més, tindran que mantenir-se en bon estat de conservació Els mitjans auxiliars, la maquinaria i les eines de treball. Per una altra banda, els mitjans de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Les mesures relacionades també hauran de tenir-se en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment..)

3.5.1. Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre els diferents treballs i circulacions dins de l'obra
- Senyalització de las zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació als vials exteriors
- Deixar una zona lliure al voltant de la zona excavada pel pas de maquinaria
- Immobilització de camions mitjançant cunyes i/o topalls durant las tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Els elements de les instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinaria d'obra
- Muntatge de grues realitzat per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frens, bloqueig, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinaria i equips d'obra
- Sistema de reg que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl. edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntament, condicions d'estintolament i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda
- Col·locació de graelles en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Us de canalitzacions per l'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Us d'escales de mà, plataformes de treball i andamis
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en las plantes altes

3.5.2. Mesures de protecció individual

- Utilització de mascare i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de SEGURETAT
- Utilització de casc homologat
- En totes les zones elevades en les que no existeixin sistemes fixes de protecció hauran establir-se punts d'ancoratge segurs per poder subjectar el cinturó de seguretat homologat, on la seva utilització serà obligatòria.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de Talls i punxades.
- Utilització de protectores auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de davantals
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari, en els treballs amb perill de intoxicació, Utilització d'equips de subministrament d'aire.

3.5.3. Mesures de protecció a tercers

- Vallat, senyalització i enllumenat de l'obra. En el cas de que la tanca envaeixi la calçada deu preveure's un pas protegit per la circulació de vianants. La tanca ha de impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar a la mateixa.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com amb relació als vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant cunyes i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones).

3.6. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola on el seu contingut serà l'especificat en la normativa vigent.

S'informarà, a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als que s'haurà traslladar els accidentats. Es convenient disposar en l'obra, en un lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i direccions dels centres assignats per urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

3.7. NORMATIVA APLICADA

RELACIÓ DE NORMES I REGLAMENTS APLICABLES

Data d'actualització: 30/01/1998.

SEGURETAT I SALUT EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

- Directiva 92/57/CEE de 24 de Juny (DO: 26/08/92).
- Disposicions mínimes de SEGURETAT I de SALUT que deuen aplicar-se a las OBRES de CONSTRUCCIÓ, temporals o mòbils
- RD 1627/1997 de 24 de octubre (BOE: 25/10/97)
- Disposicions mínimes de SEGURETAT I de SALUT en las OBRES de CONSTRUCCIÓ
- Transposició de la Directiva 92/57/CEE
- Deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat e Higiene en projectes d'edificació i Obres Públiques
- Llei 31/1995 de 8 de novembre (BOE: 10/11/95)
- Prevenció de riscos laborals

Desenvolupament de la LLEI a través de les SEGÜENTS Disposicions:

- RD 39/1997 de 17 de gener (BOE: 31/01/97) Reglamento dels Serveis de Prevenció
- RD 485/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
- Disposicions mínimes en matèria de senyalització. de SEGURETAT I SALUT en el Treball
- RD 486/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
- Disposicions mínimes de SEGURETAT I SALUT en els llocs de Treball
- En el capítol 1 se exclouen les obres de construcció però el RD 1627/1997 la cita en quant es refereix a escales de mà.

Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenança de Seguretat i Higiene en el Treball (O. 09/03/1971)

- RD 487/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposicions mínimes de SEGURETAT I SALUT relatives a la manipulació manual de càrregues que suposi riscos, en particular dorso-lumbars pels treballadors

- RD 488/97 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposicions mínimes de SEGURETAT I SALUT relatives al Treball amb equips que inclouen pantalles de visualització.

- RD 654/1997 de 12 de maig (BOE: 24/05/97)

PROTECCIÓ dels treballadors contra els riscos relacionats amb la exposició a agents biològics durant el Treball.

- RD 665/1997 de 12 de maig (BOE: 24/05/97)

PROTECCIÓ dels treballadors contra els riscos relacionats amb la exposició a agents cancerígens durant el Treball

- RD 773/1997 de 30 de maig(BOE: 12/06/97)

Disposicions mínimes de SEGURETAT I SALUT relatives a la Utilització per ELS treballadors de equips de PROTECCIÓ individual

- RD 1215/1997 de 18 de juliol (BOE: 07/08/97)

Disposicions mínimes de SEGURETAT I SALUT per la Utilització per ELS treballadors dels equips de Treball

Transposició de la Directiva 89/655/CEE sobre Utilització dels equips de Treball.

Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenança de SEGURETAT e Higiene en el Treball (O 09/03/1971)

- O. de 20 de maig de 1952 (BOE: 15/06/52)

Reglamento de SEGURETAT e Higiene del Treball en la industria de la CONSTRUCCIÓ Modificacions:

- O. de 10 de desembre de 1953 (BOE: 22/12/53)
- O. de 23 de setembre de 1966 (BOE: 01/10/66) Art 100 a 105 derogats per O. de 20 de gener de 1956
- O. de 31 de gener de 1940. Andamis: Cap. VII, art. 66º a 74º (BOE: 03/02/40) Reglamento general sobre SEGURETAT e Higiene
- O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1º a 4º, 183º a 291º I Annexes I I II (BOE: 05/09/70: 09/09/70)

Ordenança del Treball per las industries de la construcció, vidre i ceràmica. Correcció d'errates: BOE: 17/10/70

- O. de 20 de setembre de 1986 (BOE: 13/10/86)

Modelo de Llibre de incidències corresponent a las obres en que sigui obligatori l'estudi de Seguretat e Higiene.

Correcció de errates: BOE: 31/10/86

- O. de 16 de desembre de 1987 (BOE: 29/12/87)

Nous models per la notificació de accidentes de Treball i instruccions pel seu compliment i tramitació

- O. de 31 de agosto de 1987 (BOE:18/09/87)

Senyalització. Baliçament, neteja i terminació de obres fixes en vies fora de població

- O. de 23 de maig de 1977 (BOE: 14/06/77) Reglamento de aparells elevadores per OBRES

Modificació: O de 7 de març de 1981 (BOE: 14/03/81) O. de 28 de juny de 1988 (BOE: 07/07/88)

Instrucció Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparells d'elevació i manutenció referent a grues-torre desmuntables per obres

Modificació: O de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)

- O. de 31 de octubre de 1984 (BOE: 07/11/84). Reglamento sobre SEGURETAT dels treballs amb risc de amiant.
- O. de 7 de gener de 1987 (BOE: 15/01/87)

Normes complementaries del Reglament sobre SEGURETAT dels treballs amb risc d'amiant

- RD 131611989 de 27 de octubre (BOE: 16 i 17/03/89)

PROTECCIÓ a ELS treballadors front als riscos derivades de l'exposició al soroll durant el Treball

- O. de 9 de març de 1971 (BOE: 16 i 17/03/71) Ordenança General de SEGURETAT e Higiene en el Treball
Correcció d'errates: BOE: 06/04/71

MODIFICACIÓ: BOE:02/11/89

Derogats alguns capítols per LLEI 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997. RD 664/1997, RD 665/1997. RD 773/1997 i RD 1215/1997

- O. de 12 de Gener de 1998 (DOG: 27/01/98)

S'aprovi el model de Llibre de incidències en OBRES de CONSTRUCCIÓ.

- Resolucions aprovatòries de Normes tècniques Reglamentaries per diferents mitjans de protecció personal de treballadors.
- R. de 14 de desembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R MT-1: Cascos no metàl·lics
- R de 28 de juliol de 1975 (BOE: 01/09/75): NR. MT-2: Protectores auditius
- R de 28 de juliol de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantalles per soldadores Modificació: BOE: 24/10/75
- R de 28 de juliol de 1975 (BOE: 03/09/75): NR MT-4: Guants aïllants d'electricitat, Modificació: BOE: 25/10/75
- R. de 28 de juliol de 1975 (BOE: 04/09/75): NR MT-5: Calçat de SEGURETAT contra riscos mecànics

MODIFICACIÓ: BOE: 27/10/75

- R de 28 de juliol de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetes aïllants de maniobres Modificació: BOE: 2811 0175
- R. de 28 de juliol de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equips de protecció personal de vies respiratòries. Normes comunes i adaptadors facials

MODIFICACIÓ: BOE: 29/10/75

- R. de 28 de juliol de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R MT-8: Equips de protecció personal de vies respiratòries: filtres mecànics

MODIFICACIÓ: BOE: 30/10/75

- R de 28 de juliol de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R MT-9: Equips de protecció personal de vies respiratòries: mascaretes auto-filtrants

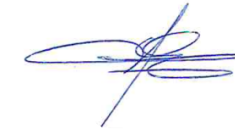
MODIFICACIÓ: BOE: 31/10/75

- R. de 28 de juliol de 1975 (BOE: 10/09/75): NR MT-10: Equips de protecció personal de vies respiratòries: filtres químics i mixtos contra amoníac

MODIFICACIÓ: BOE: 01/11/75

- Normativa de àmbit local (Ordenances municipals)

El tècnic



Marcos Cabello Vázquez

Arquitecte col. N°7.7365-4

Barcelona, 10 de Desembre de 2021.