

MARÇ 2021

PROJECTE

**INSTAL·LACIÓ D'ASCENSOR A
L'ESCOLA GABRIEL CASTELLÀ
AVINGUDA DE MONTSERRAT 38-40, 08700 IGUALADA**

BÈRIC arquitectura
jordi canyelles + associats

BÈRIC

bericarquitectura.cat PASSEIG DELS ARBRES 21D 08757 CORBERA DE LLOBREGAT 93 650 28 54 beric@coac.cat

ÍNDEX

I MEMÒRIA.....	3
In Índex de la memòria	4
MG 1 Identificació i objecte del projecte	5
MG 2 Agents del projecte	5
MG 3 Relació de documents complementaris i projectes parcials	5
MD Memòria Descriptiva.....	6
MD 1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida	6
MD 2 Descripció del projecte	7
MD 3 Prestacions de l'edifici: requisits a complimentar en funció de les característiques de l'actuació	9
MD 4 Descripció dels treballs i sistemes que integren la intervenció	14
ME Memòria D'EXECUCIÓ	18
ME 1 Termini d'execució	18
II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA.....	20
III. PLEC DE CONDICONS	22
IV. AMIDAMENTS	23
V. PRESSUPOST	24
VI. DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTÀRIA.....	25
GR ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS D'OBRA	26
ES ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT	27
CQ CONTROL DE QUALITAT	28
UM MANUAL D'ÚS I MANTENIMENT.....	30
VII. ADDENDA.....	31

I MEMÒRIA

In ÍNDEX DE LA MEMORIA

I MEMÒRIA.....	3
In Índex de la memoria	4
MG 1 Identificació i objecte del projecte	5
MG 2 Agents del projecte	5
MG 3 Relació de documents complementaris i projectes parcials	5
MD Memòria Descriptiva	6
MD 1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida	6
MD 2 Descripció del projecte	7
MD 2.1 Descripció general del projecte i dels espais exteriors adscrits	7
MD 2.2 Descripció de l'edifici. Programa Funcional. Descripció general dels sistemes.....	7
MD 2.3 Relació de superfícies útils i construïdes.....	8
MD 3 Prestacions de l'edifici: requisits a complimentar en funció de les característiques de l'actuació	9
MD 3.1 Condicions de funcionalitat relatives a l'ús.....	9
MD 3.2 Condicions de funcionalitat relatives a l'accessibilitat	9
MD 3.3 Condicions de funcionalitat relatives a seguretat estructural	9
MD 3.4 Condicions de funcionalitat relatives a seguretat contra incendi.....	12
MD 3.5 Condicions de funcionalitat relatives a estalvi d'energia	12
MD 4 Descripció dels treballs i sistemes que integren la intervenció	14
ME Memòria D'EXECUCIÓ	18
ME 1 Termini d'execució	18

MG 1 Identificació i objecte del projecte

Títol del projecte:	Instal·lació d'ascensor a l'escola Gabriel Castellà
Objecte de l'encàrrec:	Instal·lació d'ascensor a l'escola Gabriel Castellà
Emplaçament:	Avinguda Montserrat 38-40
Municipi:	08700, Igualada
Referència cadastral:	6139502CG8063N0001YT

MG 2 Agents del projecte

Promotor:	Nom: Serveis Territorials del Departament d'Educació a la Catalunya Central. Secció Obres i Manteniment. Generalitat de Catalunya. NIF: A-500172485 Adreça: Carretera de Vic 175, 08243 Manresa (Barcelona)
Arquitecte:	Nom: Bèric arquitectura, slp CIF: B-64919947 Representat per: Jordi Canyelles i Torrents Nº col·legiat: 26716/3 NIF: 46661229-W Adreça: Passeig dels arbres 21D Municipi: Corbera de Llobregat (08757) Telèfon: 936502854

MG 3 Relació de documents complementaris i projectes parcials

Estudi de gestió de residus de la construcció:	Redactat pel mateix arquitecte projectista
Estudi bàsic de seguretat i salut:	Redactat pel mateix arquitecte projectista
Control de qualitat:	Redactat pel mateix arquitecte projectista
Manual d'ús i manteniment:	Redactat pel mateix arquitecte projectista

Corbera de Llobregat, març 2021

L'ARQUITECTE

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida

Aquest encàrrec es realitza per a definir les actuacions necessàries per a la instal·lació d'un ascensor a l'escola Gabriel Castellà ubicada a l'Avinguda de Montserrat 38-40 de la ciutat d'Igualada.

La parcel·la on s'ubica l'escola compta amb diferents edificis, diversos de planta baixa i el principal de planta baixa+ planta pis on es realitzarà la instal·lació de l'ascensor. Aquest edifici té una estructura de crugies que alternen aules amb passadissos i que compten amb patis per a il·luminar i ventilar diferents elements.

A l'edifici on s'instal·larà l'ascensor hi ha espais de l'escola Gabriel Castellà i l'Institut Badia i Margarit, l'ascensor s'instal·larà a un dels patis que comuniquen amb el vestíbul principal i connectarà les dues plantes.

El pati on es realitzarà la instal·lació de l'ascensor té unes dimensions de 8.25 x 8.70 m, el seu paviment està 45 cm més baix que el nivell de planta baixa de l'edifici i limita:

- Al nord amb serveis per a alumnes i professors a les dues plantes
- A l'oest amb vestíbul principal de l'edifici en planta baixa i amb passadís/distribuïdor a planta primera. Des de la planta baixa es pot accedir al pati mitjançant balconera corredissa i 3 graons que salven el desnivell.
- Al sud amb biblioteca en planta baixa i amb aula a planta primera
- A l'est amb distribuïdors a planta baixa i pis.

Les façanes del pati estan formades per un sòcol de 45 cm de formigó armat pintat per sota del nivell del paviment de planta baixa, fàbrica vista marró amb panys de rajola ceràmica verda i remat de coberta amb voladís de 45 cm aproximadament i revestiment d'aplatat de pedra artificial. Hi ha un baixant a cada cantonada del pati, una reixa central per a recollida d'aigües i dues tapes d'instal·lacions, el paviment és de formigó.

La façana del pati on s'ha de connectar l'ascensor hi ha en planta baixa una finestra balconera de 1.80x2.10 metres centrada a la façana amb dos panys de rajola ceràmica verda de 1.05x1.20 metres d'alçada alineats superiorment amb el dintell de la balconera. La façana es compon amb dintell continu de fàbrica vista a sardinell agrupant els forats de balconera i els dos panys de ceràmica i escopidor inferior dels forats de rajola també amb fàbrica a sardinell. En planta primera hi ha una finestra corredissa amb lamel·les verticals de pvc de 180x120 cm amb una composició similar a la de planta inferior, amb dintell i escopidor de fàbrica a sardinell.

Interiorment en el vestíbul de planta baixa hi ha un radiador a la dreta de la balconera (mirant des de l'interior), en planta superior hi ha un radiador a sota de la finestra i el traçat dels tubs de circuit de calefacció que passen per sota del radiador.

L'alçada entre plantes és de 3,60 metres, no n'hi ha cel-ras al vestíbul i distribuïdor.

El quadre elèctric principal de l'edifici es troba al vestíbul principal.

NOTA. Veure fotos i plànols d'estat actual per a una millor comprensió.

MD 2 Descripció del projecte

MD 2.1 Descripció general del projecte i dels espais exteriors adscrits

El projecte contempla la instal·lació d'un nou ascensor per a permetre l'accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda a tots els espais del centre, ja que en cada planta no hi existeixen desnivells que impedeixin l'arribada a cap punt del centre.

L'ascensor comptarà amb una porta per a embarcament i desembarcament a cada nivell, serà necessari realitzar enderroc de trams de façana per a permetre aquests embarcament. L'ascensor es separarà de la façana per a permetre la instal·lació de portes i finestres que possibilitin la il·luminació i ventilació dels espais.

L'ascensor requereix un armari de maniobra que es col·locarà al vestíbul de planta baixa a la zona d'entrada a la biblioteca. S'integrarà l'armari de maniobra a dintre d'un armari de DM amb prestatges per a l'espai que no ocupi l'element d'instal·lacions. Es modificarà la porta de la biblioteca per a adaptar-la a la nova presència de l'armari fent un tram fix i una fulla practicable.

També serà necessari el desplaçament d'un radiador de planta primera i l'encastament d'un tram de tub de calefacció amb dos purgadors, un a cada extrem del tram encastat, que es disposarà en regata al paviment i cobert amb una xapa d'acer inoxidable que permeti el registre d'aquest tram soterrat.

Les dimensions de l'espai previ a l'ascensor permet la inscripció d'una circumferència d'1,50 metres de diàmetre per a complir les exigències de la normativa d'accessibilitat CTE DB SUA.

Es realitzarà un nou accés al pati i un tram de paviment a nivell del paviment interior de planta baixa i 3 graons per arribar a la cota principal del pati.

MD 2.2 Descripció de l'edifici. Programa Funcional. Descripció general dels sistemes

L'ascensor serà elèctric amb les següents característiques.

Ascensor elèctric HOME LIFT 385 Kg de la casa ASZENDE o similar, amb armari per a maniobra, amb recorregut 3,60 m, velocitat 0,15 m/seg, càrrega 385 kg, embarcament senzill i dues parades. Tensió 220 V monofàsica, fossat requerit 250 mm, recorregut de seguretat mínim 2.650 mm, forat requerit (AxF) 1500 mm x 1650 mm, maniobra universal. Midens interior de cabina 1.100x1.400 mm decoració de cabina Skinplate, terra de cabina goma antilliscant, pas lliure 800 mm x 2.000 mm. Portes en replà automàtiques telescòpiques amb acabat de porta amb imprimació, pas lliure 800 mm x 2.000 mm amb dues portes. Display LCD en cabina, Display en replà de PB, sintetitzador de veu, estalvi d'energia d'ascensor en repòs i control de càrrega. Clau en cabina i enllumenat LED. Tecnologia per a línia telefònica amb targeta SIM sense necessitat de connexió a instal·lació telefònica de l'edifici. Inclou legalització de l'ascensor

Per a la seva ubicació es projecta la construcció d'una caixa de fàbrica vista de mig peu de dimensions interiors 1.50x1.65 m separada de la façana de l'edifici 1 metre a partir de la cara exterior dels dintells i empits de fàbrica vista a sardinell, per a cobrir els trams entre l'ascensor i l'edifici existent es construiran 3 trams de forjat de 1.08 x 1.60 metres constituïts per marc perimetral de perfil LPN 120.12 fixat a paraments de fàbrica mitjançant tacs químics, xapa grecada d'acer galvanitzat i capa de compressió de formigó armat 6+5 amb armadura als sinus de la xapa grecada i malla de repartiment superior.

Es realitzarà la ubicació de dues reixes a la part superior de la caixa de l'ascensor per a ventilació del forat segons exigència de normativa EN 81-20 y EN 81-50 (2,5% de la secció transversal del forat)

L'ascensor requereix un armari de maniobra que es col·locarà al vestíbul de planta baixa a la zona d'entrada a la biblioteca. S'integrarà l'armari de maniobra a dintre d'un armari de DM pintat amb dues portes i prestatges interiors per a l'espai que no ocupi l'element d'instal·lacions. Es modificarà la porta de la biblioteca per a adaptar-la a la nova presència de l'armari fent un tram fix i una fulla practicable, tot en DM pintat del mateix color que l'armari.

Els laterals d'aquests forjats es tancaran amb fusteria d'alumini amb trams fixos, trams practicables i trams massissos amb plafó sandvitx i extradossat de cartró-guix amb llana de roca segons la ubicació. Es disposarà una porta i una finestra en planta baixa i dues finestres a planta primera. Les finestres seran projectants cap a l'exterior i amb maneta per a extreure que impedeixi el seu accionament per persones no autoritzades.

La coberta de la caixa de l'ascensor serà executada amb plafó sandvitx sobre corretges d'acer galvanitzat cargolades a la caixa de l'ascensor per la seva cara interior, sobre el darrer forjat de la connexió també es disposarà un plafó sandvitx sobre corretges i capa de formació de pendents. Les dues cobertes porten l'aigua fins a un canaló que desemboca en baixant exterior obert a la part inferior per a desaiguar sobre el paviment del pati.

Les cobertes estan extradossades interiorment amb cartró-guix i llana de roca.

Els paviments interiors seran de terratzo de gra petit sobre llit de morter de ciment.

L'obra de fàbrica vista i els elements de tancament d'alumini configuraran els acabats.

Per a resoldre el pas de façana de les dues plantes es projecten brancals i dintell de xapa d'acer de 0,7 mm d'espessor esmaltada.

Es disposarà enllumenat interior a sobre de les portes d'ascensor i a l'exterior fixat a la caixa de l'ascensor.

L'alimentació de l'ascensor i les noves llums es realitzarà des del quadre existent al vestíbul conduint les línies en tub de pvc blanc que connectarà el quadre amb l'armari de maniobra necessari per a l'ascensor ubicat junt a la porta de la biblioteca i amb l'ascensor.

MD 2.3 Relació de superfícies útils i construïdes

A continuació es detallen superfícies útils i construïdes per plantes

SUPERFÍCIES D'ACTUACIÓ			
PLANTA	ESPAI	SUPERFÍCE ÚTIL	SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA
PLANTA BAIXA	Connexió	1,7	1,93
	Ascensor	2,48	3,51
	TOTAL PLANTA BAIXA	4,18	5,44
PLANTA PRIMERA	Connexió	1,7	1,93
	Ascensor	2,48	3,51
	TOTAL PLANTA PRIMERA	4,18	5,44
TOTAL		8,36	10,88

Corbera de Llobregat, març 2021

L'arquitecte

MD 3 Prestacions de l'edifici: requisits a complimentar en funció de les característiques de l'actuació

L'actuació permeten garantir els requisits d'acord amb la normativa d'aplicació en el que es refereix a l'ús de l'edifici, accessibilitat, seguretat estructural, seguretat en front a incendis i estalvi energètic.

MD 3.1 Condicions de funcionalitat relatives a l'ús

L'actuació compleix els requeriments exigits per a un edifici docent, concretament en planta primera l'alçada de seguretat amb elements fixes és d'1,10 metres.

MD 3.2 Condicions de funcionalitat relatives a l'accessibilitat

L'actuació compleix els requeriments exigits pel CTE DB SUA en el que es refereix a l'accessibilitat:

A l'espai d'entrada a l'ascensor s'hi pot inscriure un cercle d'1,50 metres de diàmetre, les dimensions de la cabina son 1.10x1.40 metres, les dimensions de pas de la porta de l'ascensor és de 0.80x2.00 metres.

MD 3.3 Condicions de funcionalitat relatives a seguretat estructural

L'actuació compleix els requeriments exigits pel CTE DB SE en el que es refereix a estabilitat estructural:

La resistència a compressió de la fàbrica ceràmica és de 3 N/mm², només cal que suporti les guies de l'ascensor i la coberta de plafó sandvitx pel que no es veu compromesa la seva integritat.

Justificació de càlcul del forjat de les connexions entre edifici existent i nou ascensor:

- El nou forjat intermig que es disposarà en un espai a doble alçada es resoldrà amb una xapa metàl·lica haircol 59 d'1mm de gruix amb cantell 6+6cm recolzat sobre perfils d'acer.

La llum del forjat és de 1,08 m.

- L'estat de càrregues considerat és:

Càrregues fixes: Pes propi del forjat: 2,25 KN/m²

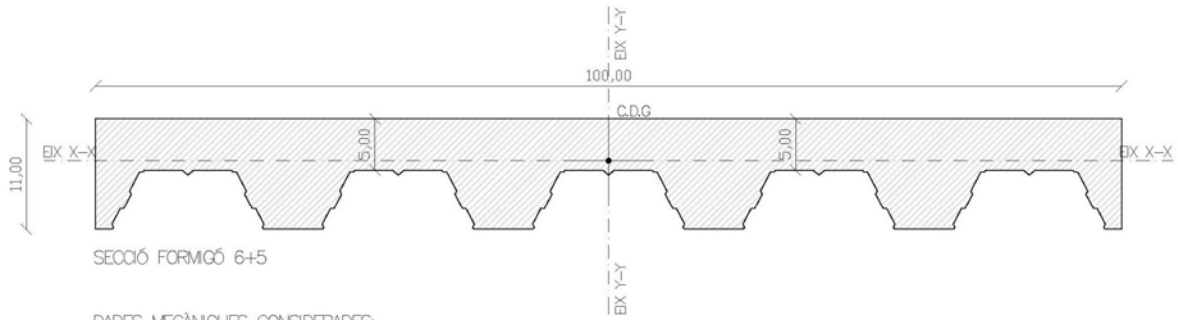
Càrregues permanents: 1,00KN/m² → 3,25KN/m²

Càrregues variables: Sobrecàrrega d'ús: 5,00 KN/m² → 5,00KN/m²

Per comprovar el forjat a estat límit últim (resistència), incrementarem les càrregues fixes per 1,35 i les variables per 1,50.

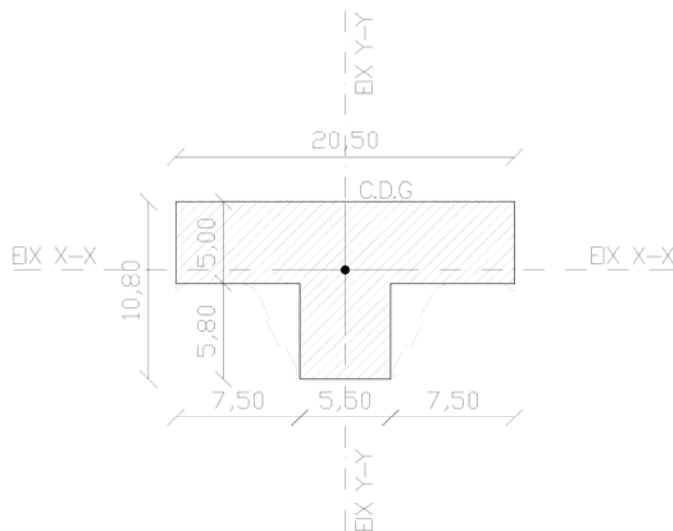
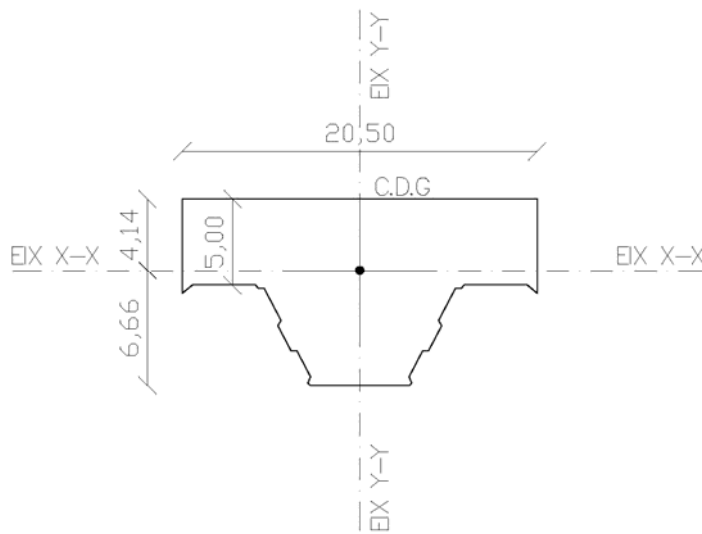
$Q = (3.25 \times 1,35) + (5 \times 1,50) = 11,89 \text{ KN/m}^2$

- Els perfils utilitzats i les seves característiques i esforços són les següents:



DADES MECÀNIQUES CONSIDERADES:

AREA: 732,25 cm²
 VOLUM FORMIGÓ: 0,0733 m³/m²
 PÉS: 185,00 Kp/m²



DADES MECÀNIQUES CONSIDERADES SECCIÓ "T":

-Inèrcia xx = 1.193,39 cm⁴
 -Mòdul reistent superior: 288,25 cm³
 -Mòdul reistent inferior: 179,18 cm³

-Area =	151,85 cm ²
-Volum formigó=	0,01520 m ³ /ml
-Pés/ml=	37,96 Kp/ml

Es suposa un ample de biga igual a 0,205 m on actuen totes les càrregues considerades:

$$0.205\text{m} \times 11.89 \text{ KN/m}^2 = 2.43 \text{ KN/m}$$

$$\text{Calculant el moment màxim: } m = ql^2/8 = 2.13 \times 1.08^2/8 = 0.34 \text{ KNm}$$

Armat considerat a flexió (+) = 1 ϕ 12 mm

Secció acer: 1,13 cm²

Recobriment superior: 3 cm

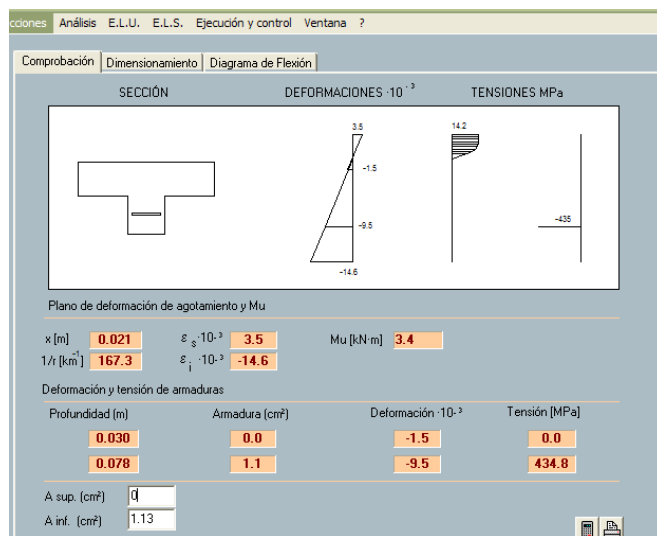
Recobriment inferior: 3 cm

Moment màxim càlcul +: 0,31 m.KN

Moment últim secció: 3,50 m.KN

$$0,34 \text{ m.KN} < 3,50 \text{ m.KN}$$

Cumpleix!



Justificació de càlcul del fonament amb llosa de formigó armat.

Es proposa llosa de formigó armat amb formigó HA25/b/20/II-a i acer B500SD, de dimensions 1.80x1.95x0.20 metres i armat amb 1 ϕ 12 c/ 15 cm.

Al no disposar de geotècnic es considera una resistència admissible del terreny $\delta_{adm}=1,5 \text{ kg/cm}^2$ que és un valor conservador de la banda de la seguretat.

El 50 % de la càrrega de la connexió entre edifici existent i ascensor es transmet a l'edifici existent.

$$\text{La càrrega del forjat és } 3.25 \text{ KN/m}^2 \cdot (50\%) \cdot 3/2 (3.25 \times 1.10 \times 1.60) = 8.58 \text{ kN}$$

$$\text{Càrrega de l'ascensor en servei} = 950 \text{ kg} = 9,5 \text{ KN}$$

$$\text{Càrrega lineal de paret de fàbrica} = 0,7 \text{ KN/ml} \cdot 0.7 \times 2 \times 8 = 11.2 \text{ KN}$$

Sobrecàrrega d'ús=5 KN/m²: 2 forjats de connexió (50%) = 2/2 5x1.10 x 1.60= 8.80KN

Sobrecàrrega de neu= 1 KN/m² : forjat de coberta = 3x2.10x1=6.20 KN

Càrrega total = 43.3 KN = 4,4 T

Fonamentació llosa de formigó armat de 1.80x1.95x0.20 m

Comprovació àrea fonamentació: $A=1.80 \times 1.95 > (N_k / \delta_{adm}) \times (1/10)$

$3.51 > (4,4/1,5) \times (1/10) = 2.93$

3,51 > 2,93 COMPLEIX

Armat de la fonamentació

$M_d = 1,6 \times \delta_{adm} \times (a/2)(b/4) \times 10 = 1,6 \times 1,5 \times (1.80/2)(1.95/4) = 1,053 \text{ mT/ml}$

$A_s = (M_d / 0,8 \times h \times f_{yd}) \times 1000 = (1.053 / 0,8 \times 0.2 \times 4347,82) \times 1000 = 1.58$

$A_s = 1,58 \text{ cm}^2/\text{ml}$

Amb # 1 Ø 12 c/15 cm **COMPLEIX**

MD 3.4 Condicions de funcionalitat relatives a seguretat contra incendi

L'actuació compleix els requeriments exigits pel CTE DB SI en el que es refereix a estabilitat contra el foc:

Els espais no han de ser utilitzats per a evacuació de l'edifici pel que no cal que compleixin cap requeriment d'estabilitat davant el foc.

MD 3.5 Condicions de funcionalitat relatives a estalvi d'energia

L'actuació compleix els requeriments exigits pel CTE DB HE en el que es refereix a estalvi energètic:

L'àmbit d'aplicació al present projecte és el document CTE DB HE1 aplicat als nous tancaments d'espais habitables: façanes, cobertes i fusteries. A continuació s'adjunta la justificació del compliment de les exigències de cada element per a la zona climàtica d'Igualada segons CTE DB HE1 (D2).

Referència de projecte: [Ascensor Escola Gabriel Castellà Igualada](#)

DADES

Tipus d'intervenció: **Canvi d'ús diferent al d'habitatge:** Total de l'edifici Parcial

Reforma que renova: > 25% envolupant tèrmica final ≤ 25% envolupant tèrmica final

Creació o reforma de particions interiors que delimiten unitats d'ús

Ús de l'edifici / entitat: **Docent** **Compacitat⁽¹⁾:** m³/m²

Zona climàtica hivern: A B C D E

EXIGÈNCIES

Condicions de l'envolupant tèrmica

Verificació de l'exigència mitjançant:

Transmitància tèrmica dels elements de l'envolupant (U)

Transmitància tèrmica dels elements:	U element W/m²K	Transmitància tèrmica màxima, W/m²K				
		Zona climàtica d'hivern				
		<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input checked="" type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
- Murs i terres en contacte amb l'aire exterior (U _M , U _S)	0,27	≤ 0,70	0,56	0,49	0,41	0,37
- Cobertes en contacte amb l'aire exterior (U _C)	0,24	≤ 0,50	0,44	0,40	0,35	0,33
- Murs, terres i cobertes en contacte amb espais no habitables o amb el terreny (U _T) Mitgeres o particions interiors que pertanyin a l'envolupant tèrmica (U _{MD})		≤ 0,80	0,75	0,70	0,65	0,59
- Obertures (U _H)* (conjunt de marc, vidre i, si escau, caixa de persiana)	1,80	≤ 2,70	2,30	2,10	1,80	1,80
- Portes amb superfície semitransparent ≤ 50%		≤		5,70		

* Els buits amb ús d'aparador en activitats comercials poden incrementar el valor d'U_H en un 50%.

EXIGÈNCIES

Permeabilitat a l'aire de les obertures de l'envolupant (Q₁₀₀)

Permeabilitat a l'aire màxima, m³/h·m²

Permeabilitat a l'aire de les obertures:	Q ₁₀₀ obertures m ³ /h·m ²	Zona climàtica d'hivern				
		<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input checked="" type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
- Obertures de l'envolupant	≤	27	27	9	9	9

La permeabilitat del buit s'obindrà tenint en compte, si escau, el calaix de persiana.

Limitació de descompensacions

Transmitància tèrmica màxima, W/m²K

Transmitància tèrmica de les particions interiors:	U element W/m ² K	Zona climàtica d'hivern				
		<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input checked="" type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
- Particions entre unitats del mateix ús	horitzontals	≤ 1,80	1,55	1,35	1,20	1,00
	verticals	≤ 1,40	1,20	1,20	1,20	1,00
- Particions entre unitats de diferent ús, i entre unitats d'ús i zones comunes	horitzontals i verticals	≤ 1,25	1,10	0,95	0,85	0,70

Limitació de condensacions, si escau

Verificació de l'exigència mitjançant:

(1) *Compacitat (V/A)*, en m³/m²: relació entre el volum tancat per l'envolupant tèrmica i la suma de les superfícies d'intercanvi tèrmic amb l'aire exterior o el terreny. (veure Annex A: Terminologia DB HE)

ANNEX I

DESCRIPCIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES ENERGÈTIQUES DE L'EDIFICI

En aquest apartat es descriuen les característiques energètiques de l'edifici, envolupant tèrmica, instal·lacions, condicions de funcionament i ocupació i demés dades emprades per obtenir la qualificació energètica de l'edifici.

1. SUPERFÍCIE, IMATGE I SITUACIÓ

Superfície habitable [m²]	1,70
---	------

Imatge de l'edifici	Plànol de situació

2. ENVOLUPANT TÈRMICA

Tancaments opacs

Nom	Tipus	Superfície [m ²]	Transmitància [W/m ² ·K]	Mode d'obtenció
Façana Igualada	Façana	18,80	0.27	Conegudes
Coberta Igualada	Coberta	21.17	0.24	Conegudes

Buits i lluernaris

Nom	Tipus	Superfície [m ²]	Transmitància [W/m ² ·K]	Factor solar	Mode d'obtenció. Transmitància	Mode d'obtenció. Factor solar
Finestra 100x210	Hueco	2.10	1.80	0.55	Conegut	Conegut

Opacos | Semitransparentes | Puentes térmicos

Materiales y productos | Cerramientos y particiones interiores

Grupo tancaments

Nombre

Composición del Cerramiento:
Verticales (Materiales ordenados de exterior a interior).
Horizontales (Materiales ordenados de arriba hacia abajo).

Nº	Material	Espesor	Conductividad	Densidad	Cp	Res.Térmica
1	Aluminio	0,006	230,000	2700	880	
2	PUR Proyección con CO2 celda cerrada [	0,060	0,032	50	1000	
3	Aluminio	0,006	230,000	2700	880	
4	MW Lana mineral [0.031 W/[mK]]	0,050	0,031	40	1000	
5	Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	0,015	0,250	825	1000	
6						

Grupo Material

Material Espesor (m)

U W/(m²K)

Opacos | Semitransparentes | Puentes térmicos

Materiales y productos | Cerramientos y particiones interiores

Grupo tancaments

Nombre

Composición del Cerramiento:
Verticales (Materiales ordenados de exterior a interior).
Horizontales (Materiales ordenados de arriba hacia abajo).

	Material	Espesor	Conductividad	Densidad	Cp	Res.Térmica
1	Aluminio	0,006	230,000	2700	880	
2	PUR Proyección con CO2 celda cerrada [	0,060	0,032	50	1000	
3	Aluminio	0,006	230,000	2700	880	
4	Cámara de aire sin ventilar horizontal 10 cm					0,180
5	Hormigón con arcilla expandida como árido	0,060	0,350	1000	1000	
6	Hormigón armado 2300 < d < 2500	0,080	2,300	2400	1000	
7	Acero	0,010	50,000	7800	450	
8	MW Lana mineral [0.031 W/[mK]]	0,050	0,031	40	1000	
9	Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	0,015	0,250	825	1000	
10						

Grupo Material

Material Espesor (m)

U W/(m²K)

MD 4 Descripció dels treballs i sistemes que integren la intervenció

A continuació es detallen els treballs i sistemes que integren la intervenció.

1. **Treballs previs i enderrocs:** Es retirarà el radiador de la planta primera per a la seva posterior ubicació en nova posició, es realitzarà la retirada de la llum exterior, finestra i lamelles de planta primera i balconera de planta baixa. Es marcarà la zona de façana sota finestra de planta primera per al seu posterior enderroc, s'instal·larà bastida per a l'enderroc d'aquest tram de façana.

Es realitzarà tall de serra en paviment per a marcar la regata on s'encastarà el tub de calefacció del tram sota finestra de planta primera per a no impedir el pas cap a la nova zona d'ascensor.

Es picarà la zona de façana previ tall de serra de la fàbrica ceràmica vista i es realitzarà el picat i enderroc dels tres graons exteriors i els seus murets.

Es carregarà tota la runa a camió o contenidor i es traslladarà a abocador autoritzat on es realitzarà la seva deposició i pagament de taxes.

2. **Estructura:** Es construirà una llosa de formigó armat per a base de la caixa d'ascensor sobre el paviment existent al pati. La llosa es construirà amb formigó elaborat a obra amb formigonera i abocat amb cubilot HA/25/B/IIa amb una quantia d'armat de 45 kg/m³, armat a dues cares amb parrilles de barres diàmetre 12 mm cada 15 cm a les dues direccions. Inclou encofrat i desencofrat amb taulons de fusta del perímetre de la llosa. Inclou tots el petit material necessari per a deixar la unitat totalment acabada

Sobre aquesta llosa i un cop adquirida la resistència necessària s'aixecarà la caixa de l'ascensor amb paret de mig peu de fàbrica ceràmica caravista amb armadures horitzontals. Totxo massís d'elaboració mecànica, color vermell 29X11,5x 5 cm resistència a compressió 30 N/mm² amb juntes horitzontals reenfoncades 20 mm i junta vertical enrasada i gruix mínim, rebuts amb morter de ciment industrial color gris M-7,5, sumministrat a granell, reforç amb armadura de tendel prefabricada d'acer galvanitzat en calent amb recobriment de resina epoxi de 3,7 mm de diàmetre i de 75 mm d'amplada, rendiment 2,45 m/m². Els dintells per al pas de porta es resoldran amb xapa d'acer 150x10 mm encastada en la fàbrica i amb acabat esmaltat amb dues capes antioxidants i dues d'acabat.

Per als passos de façana es disposaran brancals i dintell amb xapa d'acer 7 mm fixada a paraments de fàbrica, amb esmalt, dues capes antioxidants i dues d'acabat.

Per a la connexió entre l'edifici existent i el nou ascensor es construïran 3 trams de forjat (1,70x1,08 m). Format per marc perimetral de perfil d'acer L120.12 (5,56 ml), xapa grecada d'acer galvanitzat haircol 59 amb 10 mm d'espessor soldada al marc i capa de compressió de formigó HA25/B/IIa amb armadura d'una barra d'acer B500SD 12 mm en cada sinus i entramat B500SD diàmetre 8 cada 15 cm. Inclou 10 tacs químics per a fixació a façana edifici existent i caixa d'ascensor.

A la caixa de l'ascensor es col·locaran dues reixes de ventilació de 30x20 cm per a complir els requeriments de normativa EN 81-20 y EN 81-50 (2,5% de la secció transversal del forat).

Secció transversal del forat = 150x165 =24.750 cm²

2,5% de 24.750 = 618,75 cm².

2 reixetes de 30x 20 cm= 1.200 cm²>618.75 cm². COMPLEIX

3. **Cobertes:** Per a la coberta de la caixa d'ascensor es disposaran corretges d'acer galvanitzat Z 100.2 fixades a cara interior de paret de fàbrica mitjançant xapa 160.6 i tacs químics amb un pendent del 7% i un plafó sandvitx grecat amb aïllament a base d'escuma injectada. Es col·locaran per a assegurar un pendent del 7% a la coberta.

Per a la coberta del forjat de connexió es realitzarà la formació de pendents al 7% amb formigó alleugerit i sobre aquest formigó es fixaran les corretges de suport del plafó sandvitx.

Es formarà un canaló per a recollida d'aigües de la caixa d'ascensor i el forjat de connexió i es connectarà amb baixant exterior d'acer que es deixarà obert a la seva part inferior per al desguassar l'aigua sobre el paviment existent al pati.

A la testera oposada al baixant es realitzarà un sobreixidor amb la xapa del propi baixant.

Interiorment la coberta de zona de connexió s'extradossarà amb cartró-guix i llana de roca.

4. **Fusteria exterior i remats d'alumini:** Els laterals de la connexió entre edifici existent i ascensor es tancaran amb fusteries d'alumini amb trencament de pont tèrmic RAL 9006 gris plata, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. Tots els vidres 3+3/10/3+3. Integrant al seus trams porta 0,90x2,10 m amb pany i clau + diferents trams fixos i 3 finestres projectants cap a l'exterior 0,90x 0,95 m **AMB MANETA PER A EXTREURE** (1 a planta baixa i 2 a planta primera), a la zona de trobada amb paviment de pati, zona sobre finestres, cantells de forjat i coberta es farà servir plafó sandvitx amb aïllament rígid del mateix gruix i color que la fusteria com a revestiment que interiorment s'extradossarà amb cartró-guix i llana de roca.

Per a la col·locació d'aquests trams es disposaran premarcs d'acer fixats a paraments de fàbrica d'edifici existent i d'ascensor. Al parament de l'edifici existent els premarcs hauran de salvar els 7,5 cm de sobresortint que tenen els empits i dintells d'obra vista a sardinell.

Tota la fusteria es rematarà amb planxa preformada plegada d'alumini d'1,5 mm d'espessor amb diferents plecs i talls per a adaptar-se als elements de façana existent, caixa d'ascensor i cobertes de plafó sandvitx. En la trobada de remats amb la fàbrica vista s'aplicarà segellat de massilla de poliuretà bicomponent.

5. **Paviments:** Els trams interiors de connexió de l'edifici existent amb l'ascensor es pavimentaran amb terratzo de gra petit col·locat sobre llit de morter, rebaixat, polit i brillantat per a acabat.

Per a possibilitar el registre del tub de calefacció que s'encastarà a planta primera es disposarà una xapa d'acer inoxidable cargolada al paviment que es pugui retirar.

A l'exterior es construirà un replà de sortida i dos graons amb fàbrica vista col·locada de cantell amb la junta enrassada i donant pendents cap al desguàs del centre del pati.

6. **Fusteria interior:** Es realitzarà un armari per a integrar l'armari de maniobra de l'ascensor ubicat al vestíbul. L'armari serà de DM i folrarà a l'element de l'ascensor i tindrà unes dimensions aproximades de 1.08x2.17x0.38 metres, superiorment s'alinejarà amb el dintell de la porta de la biblioteca. A l'interior es disposaran dos prestatges a la zona que quedi lliure sense armari de maniobra. Es construirà tot amb DM de 20 mm d'espessor formant cos, portes i prestatges interiors, ferratges i tancament d'acer cromat. Tot en DM pintat amb dues capes de preparació i dues d'acabat.

Amb la ubicació de l'armari de maniobra es veu afectada la porta de la biblioteca que es modificarà col·locant un nou muntant i fent una part fixa a l'àmbit de l'armari i una nova fulla de 0.90x2.12 m per a l'entrada a la biblioteca. Fulla i tapetes afectades tot amb DM pintat amb dues capes de preparació i dues d'acabat al mateix color que l'armari. Ferratges i pany amb clau d'acer cromat.

7. **Instal·lacions:** Reinstal·lació de radiador en planta primera: fixació a paret en nova ubicació i connexió de radiador als dos tubs de circuit de calefacció.

Instal·lació de nou tram de tub encastat en regata de paviment, es disposarà un purgador en cada colze previ a l'encastament.

Reompliment del circuit de calefacció i prova de càrrega.

Instal·lació interior i quadre elèctric per a llum ascensor, rosari interior i ascensor segons el R.E.B.T. segons necessitats i memòria del projecte. Format per 1ICP de 50 A, 2 ICP de 25 A amb relé diferencial de 40A-300 mA per a línia d'ascensor. Línies d'enllumenat obligatori ascensor. Línia per a

funcionament d'ascensor i rosari de llums. Sinclouen totes les línies de distribució dimensionades segons necessitat de les instal·lacions fins a cadascun dels punts de presa de corrent, interruptor i punts de llums, els mecanismes, regletes, tub de protecció col·locats superficialment des de quadre general en vestíbul fins a armari de maniobra en vestíbul i a ascensor (2 x 15 metres). Tota la instal·lació complerta i en funcionament, segons Reglamentació vigent. Es legalitzarà si és necessari la instal·lació elèctrica afectada.

Es disposaran una llumenera a cada planta a sobre de la porta de l'ascensor i una llum exterior estanca a la caixa de l'ascensor.

Subministrament i instal·lació d'ascensor elèctric HOME LIFT 385 Kg de la casa ASZENDE o similar amb armari per a maniobra, amb recorregut 3,60 m, velocitat 0,15 m/seg, càrrega 385 kg, embarcament senzill i dues parades. Tensió 220 V monofàsica, fossat requerit 250 mm, recorregut de seguretat mínim 2.650 mm, forat requerit (AxF) 1500 mm x 1650 mm, maniobra universal. Midens interior de cabina 1.100x1.400 mm decoració de cabina Skinplate, terra de cabina goma antilliscant, pas lliure 800 mm x 2.000 mm. Portes en replà automàtiques telescòpiques amb acabat de porta amb imprimació, pas lliure 800 mm x 2.000 mm amb dues portes. Display LCD en cabina, Display en replà de PB, sintetitzador de veu, estalvi d'energia d'ascensor en repòs i control de càrrega. Clau en cabina i enllumenat LED. Tecnologia per a línia telefònica amb targeta SIM sense necessitat de connexió a instal·lació telefònica de l'edifici. Inclou legalització de l'ascensor.

8. Mitjans auxiliars: Tant per a l'enderroc com per a la construcció de la caixa de l'ascensor es disposaran bastides tubulars amb les següents consideracions:

L'obra es realitzarà mitjançant una bastida d'estructura metàl·lica tubular. Els riscos més comuns que estan previstos són:

- Caigudes al mateix nivell.
- Caiguda per a la ruptura de la plataforma de treball.
- Caiguda per trencament de plataforma de treball.

Per evitar aquests riscos, la bastida complirà amb els següents requisits:

- La bastida serà ancorada fermament a terra i ancorat als punts forts en façana. Serà estable en sí mateix (creus de San Andrés de reforç). No s'aixecarà un nou nivell sense primer comprovar l'estabilitat de l'anterior.
- El suport de mòduls de base es proveirà amb bases regulables sobre cargols (cargols d'anivellament).
- La comunicació vertical es resoldrà utilitzant escales prefabricades (element auxiliar a la bastida).
- Les plataformes de treball hauran de permetre la circulació i intercomunicació necessaris per a la realització de l'obra. Tindran un ample mínim de 60 cm.
- Els materials es portaran fins la plataforma de treball mitjançant politges sobre barres tubulars subjectes amb dues brides com a mínim a la bastida tubular.
- Queda prohibit tirar escombraries directament des de la bastida. Les escombraries i runes seran recollits mitjançant els mitjans adequats. No s'acumularan de manera que comprometin la estabilitat de la bastida.
- Es col·locarà una barana de 90 centímetres d'altura, formada per passamans i sòcol de 15 cm. d'altura. Les plataformes tindran una amplada mínima de 60 centímetres.
- Les bastides seran inspeccionades diàriament abans de l'inici dels treballs.
- La separació entre bastida i pla de façana no serà superior a 30 centímetres, en prevenció de caigudes.
- Els operaris que estiguin a la bastida ancoraran el fiador al cinturó de seguretat a punts forts en prevenció de caigudes del personal al buit.
- S'instal·laran les següents senyals a la bastida:

Ús obligatori del casc

Ús obligatori de cinturó de seguretat.

Els taulons emprats a la bastida sobresortiran de cada recolzament un mínim de 75 centímetres. En el seu defecte, s'empraran plataformes prefabricades metàl·liques.

Condicions de Seguretat.

Comuns

Peces de roba del protecció del personal: casc de polietilè, preferible amb barbuquejo; roba de treball, sabates antilliscants, cinturó de seguretat. El personal que treballi a la coberta no patirà trastorns orgànics que puguin provocar accidents, per lo que s'efectuaran els reconeixements mèdics pertinents.

A més es compliran totes les disposicions que siguin d'aplicació a la Ordenança General de Seguretat e Higiene en el Treball, i les Ordenances Municipals.

El contractista haurà d'estar en possessió del carnet professional, estar donat d'alta per el pagament del IAE o llicència fiscal, i tenir tots els obrers assegurats dels riscos d'accidents i infermetat.

ME MEMÒRIA D'EXECUCIÓ

ME 1 Termini d'execució

El termini d'execució per a la realització dels treballs definits al present projecte es fixa en 3 mesos.

MN NORMATIVA APLICABLE

Relació de la normativa d'edificació d'aplicació al projecte i que s'ha tingut en compte en el desenvolupament del mateix, per a la justificació dels requisits bàsics de l'edificació.

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99), modificació: Ley 52/2002, (BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105 i la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)
Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)
RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)
Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)
Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)
Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)
RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Desarrollo de la Directiva 89/106/CEE de productos de la construcción

RD 1630/1992 modificat pel RD 1328/1995. (*marcatge CE dels productes, equips i sistemes*)

Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) modificat pel RD 129/85 (BOE: 7/2/85)

Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) correcció d'errors (BOE: 6/7/71) modificada per l'O. 14/6/71 (BOE: 24/7/91)

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71)

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

Llei 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) i correcció errades (DOGC 7/2/2008)

Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012). Incorpora condicions d'accessibilitat per als edificis d'habitatge, tant elements comuns com a l'interior de l'habitatge.

Acreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció dels habitatges

D 282/91 (DOGC:15/01/92) Requisits documentals per iniciar les obres.

Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

RD 486/1997, de 14 d'abril (BOE: 24/04/97). Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad y Higiene en el trabajo". (O. 09/03/1971)

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos

RD 299/2016, de 22 de julio (BOE: 29/7/2016)

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007). Desarrollo de la LIONDAU, Ley de Igualdad de oportunidades y no discriminación y acceso universal.

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014)

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC 24/3/95)

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Seguretat en cas d'incendi

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Prevençió i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10)

Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 26/10/2012)

[Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCPI 2008](#) (només per projectes a Barcelona)

Seguretat d'utilització i accessibilitat

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades

SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"

SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Protecció enfront del soroll

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007)

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)

Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica

HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

HE-4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación

RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural

RD 1247/2008, de 18 de juliol (BOE 22/08/2008)

Instrucció d'Acer Estructural EAE

RD 751/2011 (BOE 23/6/2011)

El RD especifica que el seu àmbit d'aplicació és per a totes les estructures i elements d'acer estructural, tant d'edificació com d'enginyeria civil i que en obres d'edificació es pot fer servir indistintament aquesta Instrucció i el DB SE-A Acer del Codi Tècnic de l'Edificació.

NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges

O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Condicions per al control de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

CTE DB SI Seguretat en cas d'incendi, SI 1 i SI 2, Annex F

CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC: 24/3/95)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d'ascensors

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores

RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)

Reglamento de aparatos elevadores

O 30/6/66 (BOE: 26/7/66)correcció d'errades (BOE: 20/9/66)modificacions (BOE: 28/11/73; 12/11/75; 10/8/76; 13/3/81; 21/4/81; 25/11/81)

Reglamento de aparatos de elevación y su mantención. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85)regulació de l'aplicació (DOGC: 19/1/87)modificacions (DOGC: 7/2/90). Derogat pel RD 1314/1997, excepte els articles 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 i 23.

Instrucció Tècnica Complementària AEM 1 "Ascensors" del Reglament de aparells d'elevació i manteniment,
RD 88/2013 (BOE 22/2/2013)

Prescripcions Tècniques no previstes a la ITC-MIE-AEM-1 del Reglament de Aparells d'Elevació i Manteniment
Resolució 27/04/92 (BOE: 15/05/92)

Condicions tècniques mínimes exigibles a los ascensores y normas para realizar las inspecciones periódicas
O. 31/03/81 (BOE: 20/04/81)

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas
Resolució 3/4/97 (BOE: 23/4/97) correcció d'errors (BOE: 23/5/97)

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso
Resolució 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

Prescripcions para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes
RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005)

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines
RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08)

Aplicació per entitats d'inspecció i control de condicions tècniques de seguretat i inspecció periòdica
Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

Plataformes elevadores verticales per a ús de persones amb mobilitat reduïda.
Instrucció 6/2006

Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensors" del Reglament d'aparells d'elevació i manteniment, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre
Ordre EMO/254/2013 (DOGC 23/10/2013)

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

CTE DB HE 4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Criterios sanitarios del agua de consumo humano
RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i RD 314/2016 (BOE 30/7/2016)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries
RD 2060/2008 (BOE 05/02/2009)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)
D 202/98 (DOGC 06/08/98)

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC16/7/2009)

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE)

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors correccions d'errades i modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia

RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 2060/2008 (BOE: 05/02/2009)

Condicions higienosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007) i les seves correccions d'errades (BOE 28/2/2008)

CTE DB SI 3.7 Control de humos

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006)

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) modificació (BOE: 21/5/75; 20/2/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) modificació (BOE: 8/11/83; 23/7/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Gas-oil

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999)

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014)

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000). Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008).

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014)

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011)

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaïques connectades a la xarxa elèctrica

D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)

Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç

Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)

Procediment a seguir en les inspeccions a realitzar pels organismes de control que afecten a les instal·lacions en ús no inscrites al Registre d'instal·lacions tècniques de seguretat industrial de Catalunya (RITSIC)

Instrucció 1/2015, de 12 de març de la Direcció General d'Energia i Mines

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Condicions i procediment a seguir per fer modificacions en instal·lacions d'enllaç elèctriques de baixa tensió

Instrucció 3/2014, de 20 de març, de la Direcció General d'Energia i Mines

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves modificació

Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98); modificació Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005); modificació Ley 38/99 (BOE 6/11/99).

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011)

Orden CTE/1296/2003, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011

ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011)

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios

Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 513/2017 (BOE 12/6/2017)

Normas de procedimiento y desarrollo del RD 1942/93 y es revisa el Anejo y sus apéndices

O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Instal·lacions de protecció al llamp

CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

Real Decreto 235/2013 (BOE 13/4/2013)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural. Capítulo 8. Control

RD 1247/2008 , de 18 de julio (BOE 22/08/2008)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) correcció d'errades (DOGC: 24/2/89) desplegament (DOGC: 24/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94)

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

RD 1630/1992, de 29 de desembre, de transposició de la Directiva 89/106/CEE, modificat pel RD 1329/1995.

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego

RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados

R 30/1/1997 (BOE: 6/3/97). *Sempre que no hagin de disposar de marcatge CE, segons estableix l'EHE-08.*

UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó

O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016)

Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació

R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

Gestió de residus de construcció i enderross

Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010)

Programa de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)

RD 2010/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018)

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos

O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002)

Residuos y suelos contaminados

Llei 22/2011 , de 28 de juliol (BOE 29/7/2011)

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Llei 38/1999 (BOE 06/11/99); Modificació: Llei 52/2002,(BOE 31/12/02); Modificació pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105

Código Técnico de la Edificación, CTE

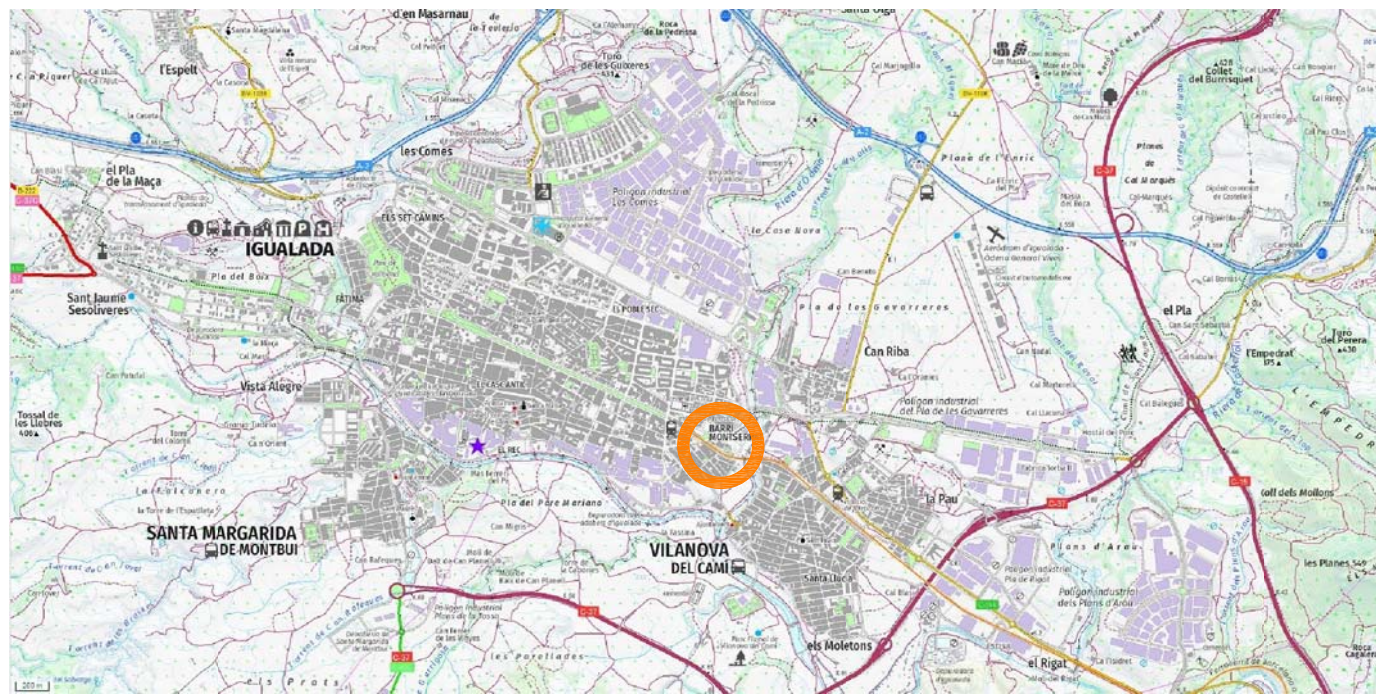
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

ÍNDIX DE LA DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

01. Situació i emplaçament
02. Estat actual. Plantes
03. Estat actual. Seccions
04. Proposta. Plantes
05. Proposta. Seccions
06. Enderroc i Obra Nova
07. Detall constructiu
08. Estructura i fusteria interior
09. Fusteries i remats
10. Bastida



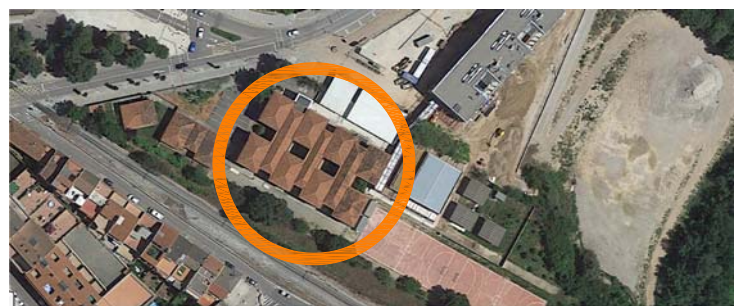
SITUACIÓ



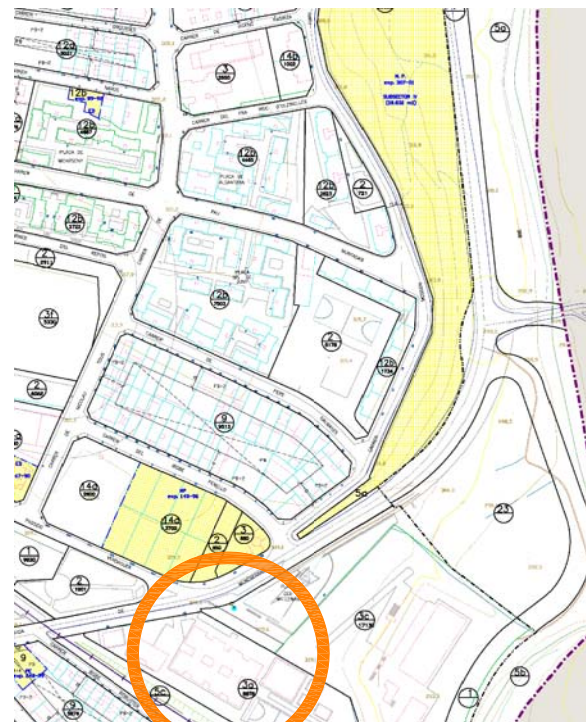
ENTORN



PLANEJAMENT



ORTOFOTO



CLASSIFICACIÓ



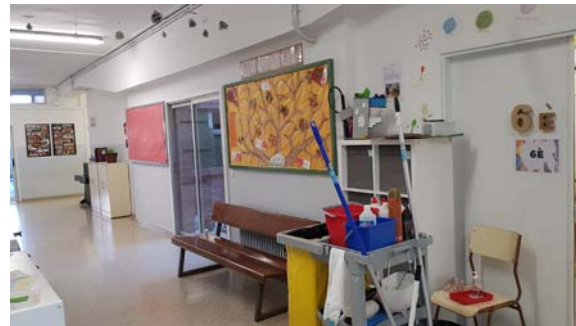
INTERIOR PLANTA PRIMERA



INTERIOR PLANTA PRIMERA



VISTA A PATI



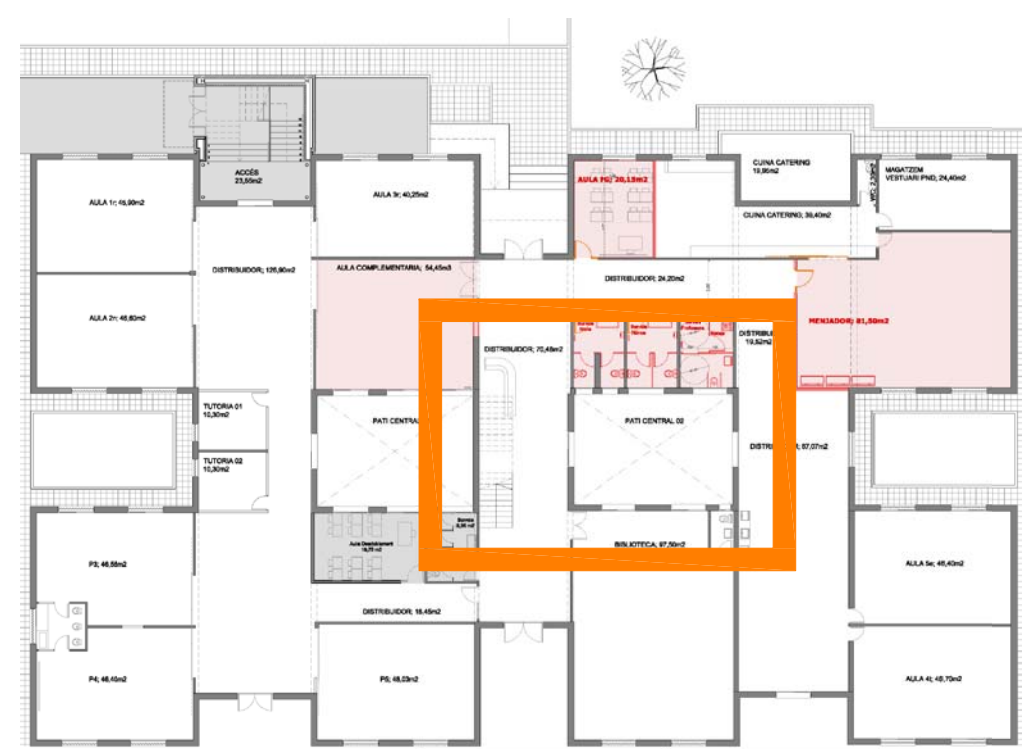
INTERIOR PLANTA BAIXA



FAÇANES PATI



FAÇANES PATI



ÀMBIT D'ACTUACIÓ PLANTA PRIMERA



ÀMBIT D'ACTUACIÓ PLANTA BAIXA

PLA DIRECTOR
INSTAL·LACIÓ D'ASCENSOR A ESCOLA GABRIEL CASTELLÀ

MARÇ 2021

Avinguda de Montserrat 38-40, 08700 Igualada

461

SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

01

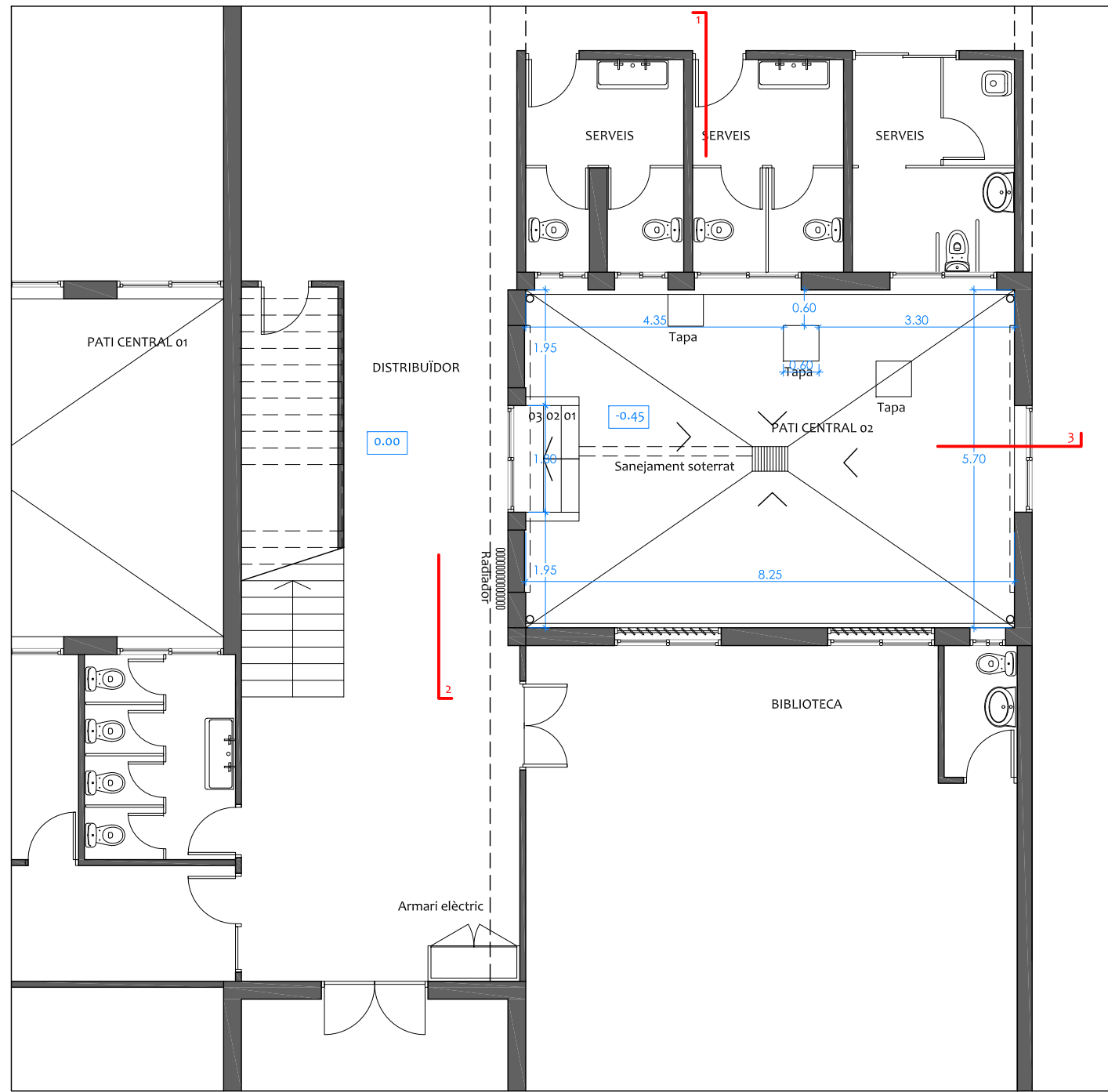
ESCALA DIN-A3

ESCALA DIN-A1

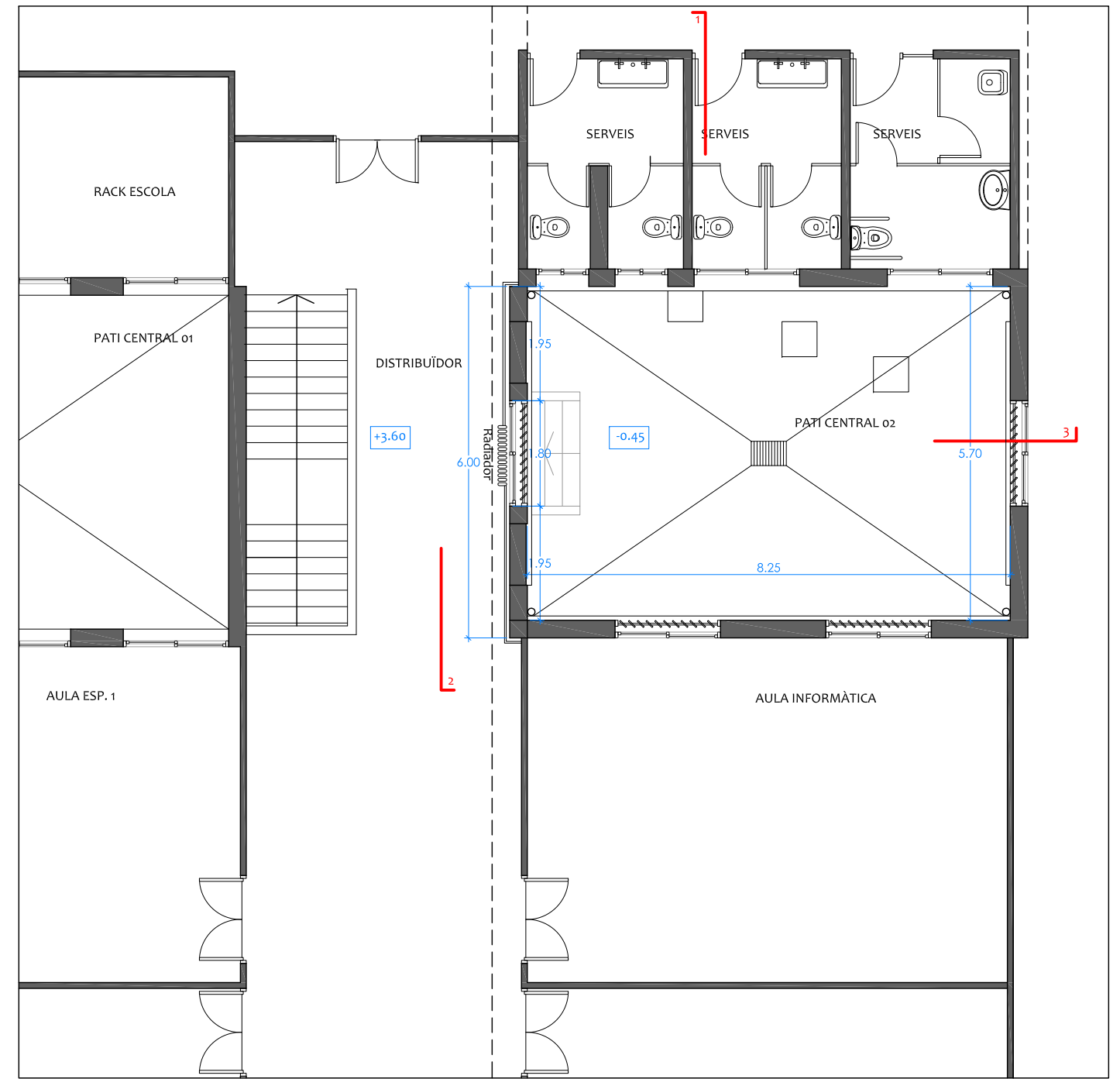
EL·LIS PROMOTOR/S

Serveis Territorials del Departament d'Educació a Catalunya Central. Secció d'Obres i Manteniment. Generalitat de Catalunya

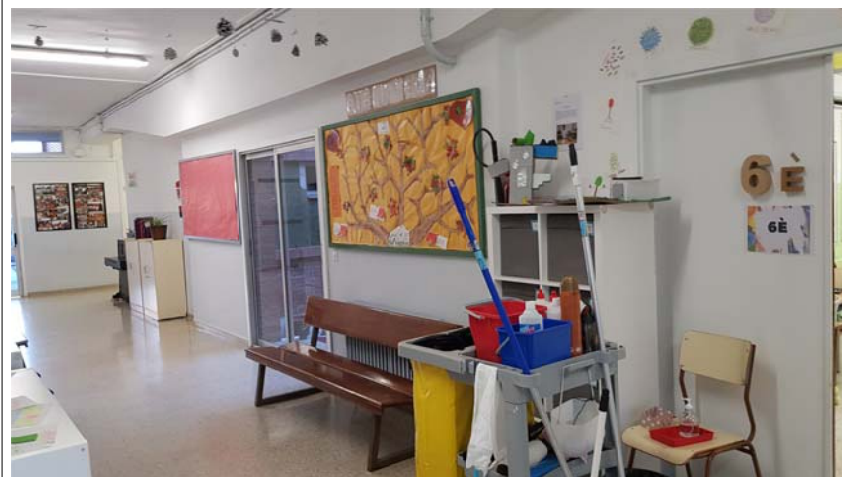
L'ARQUITECTE



PLANTA BAIXA



PLANTA PRIMERA



PLANTA BAIXA



PLANTA PRIMERA



PATI

PLA DIRECTOR
INSTAL·LACIÓ D'ASCENSOR A ESCOLA GABRIEL CASTELLÀ

MARÇ 2021

Avinguda de Montserrat 38-40, 08700 Igualada

461

ESTAT ACTUAL
PLANTES

02

ESCALA DIN-A3 1/100
ESCALA DIN-A1 1/50



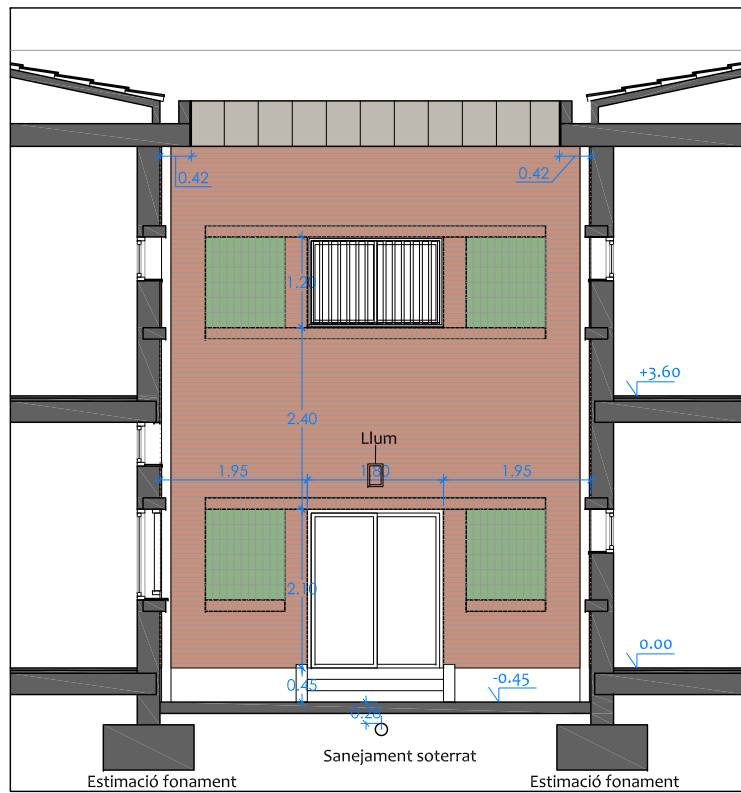
EL·LS PROMOTOR·S

Serveis Territorials del Departament d'Educació a Catalunya Central. Secció d'Obres i Manteniment.
Generalitat de Catalunya

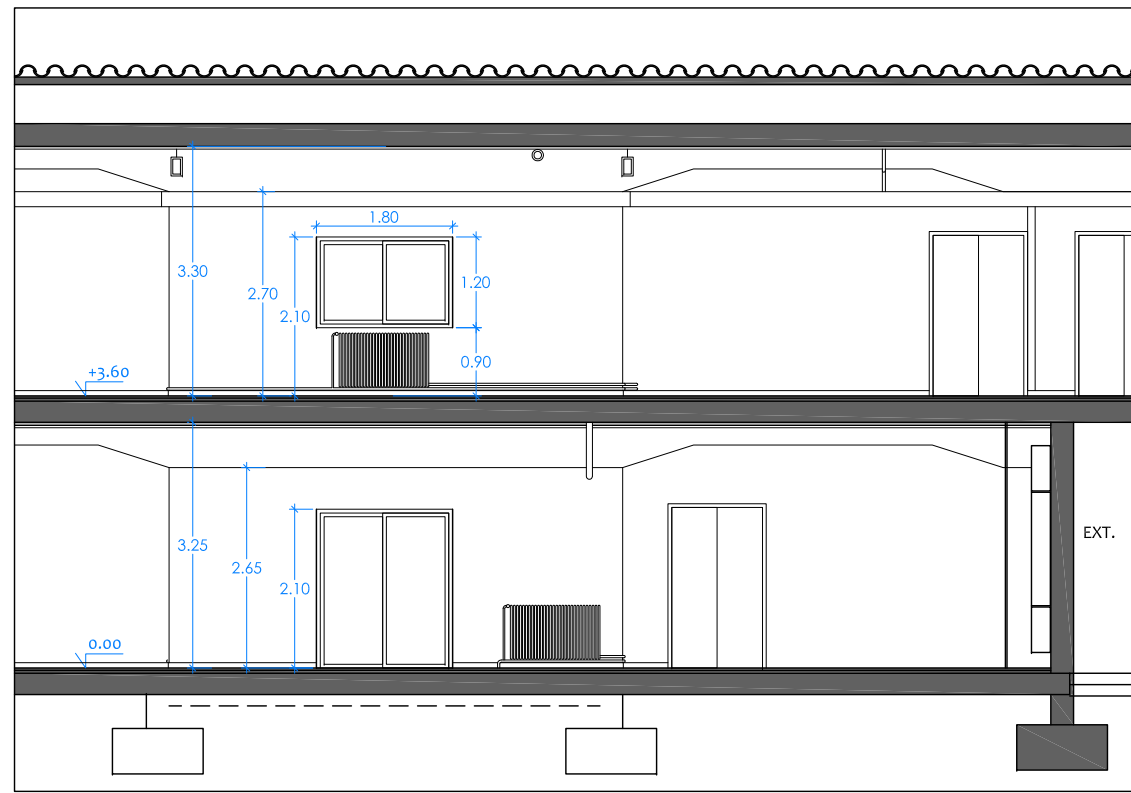
L'ARQUITECTE

BÈRIC arquitectura
jordi canyelles + associats

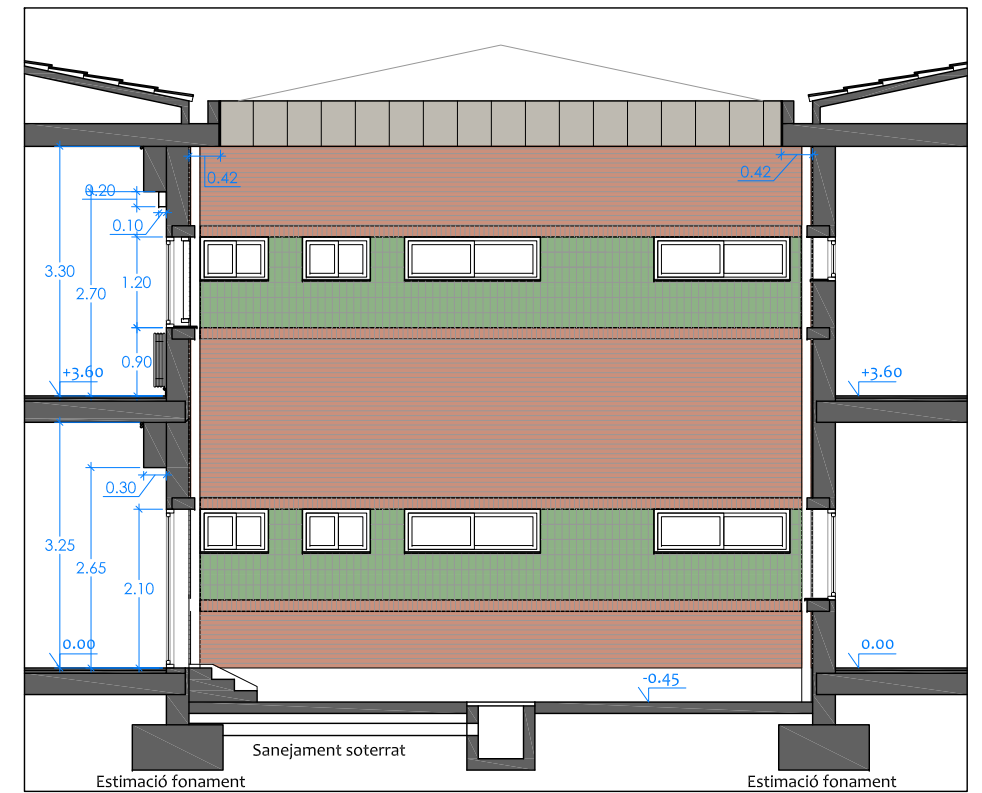
PASSEIG DELS ARBRES, 21D, 08757, CORBERA DE LOBREGAT
93 650 28 54
www.bericarquitectura.cat



SECCIÓ 1



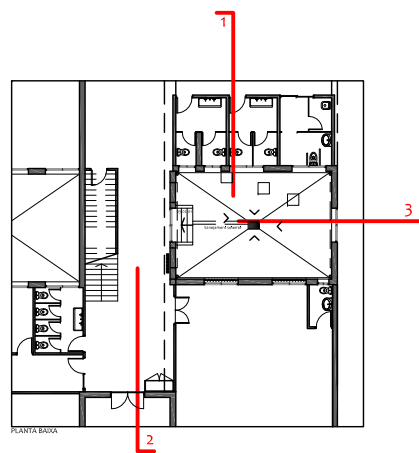
SECCIÓ 2

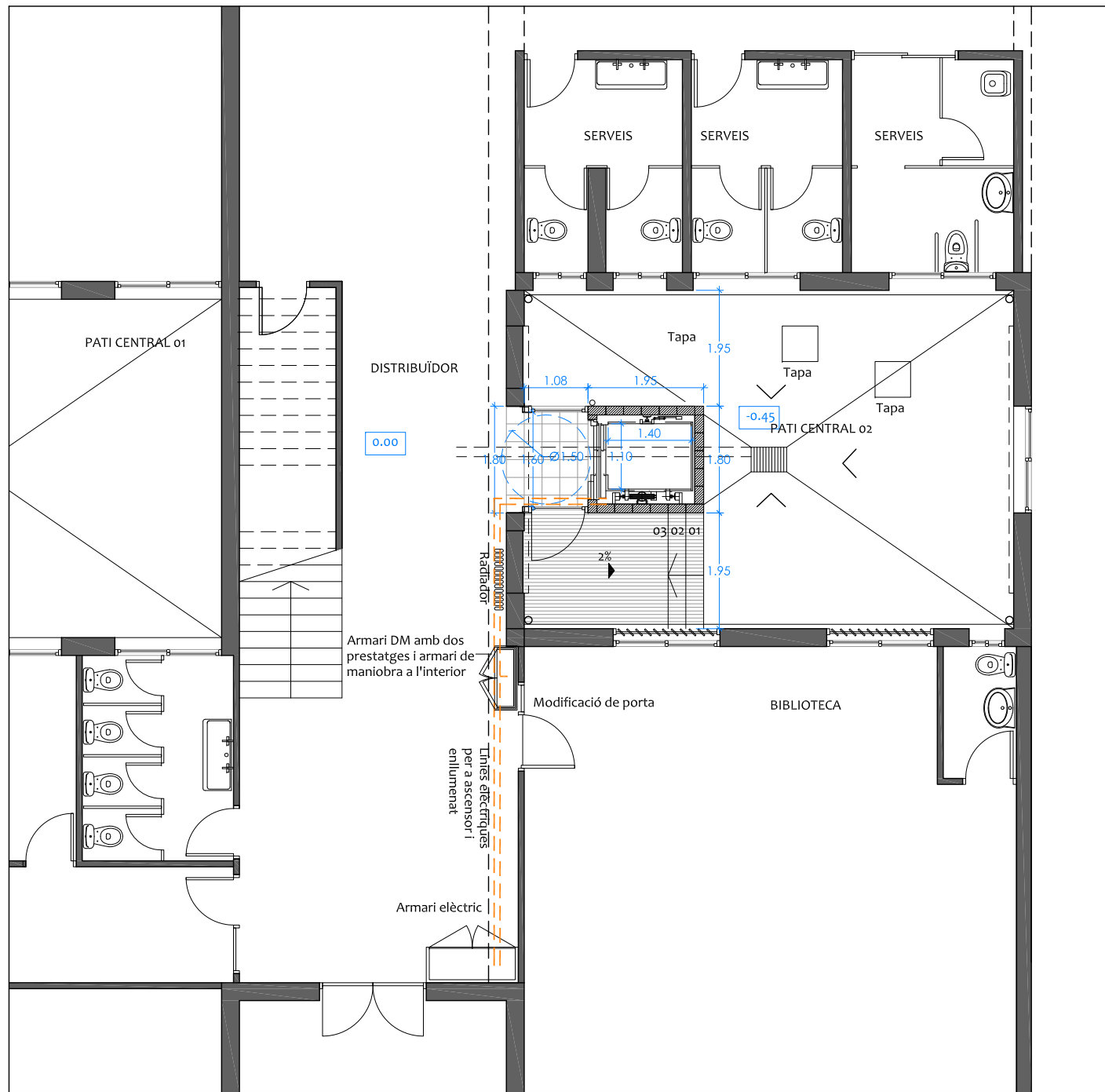


SECCIÓ 3



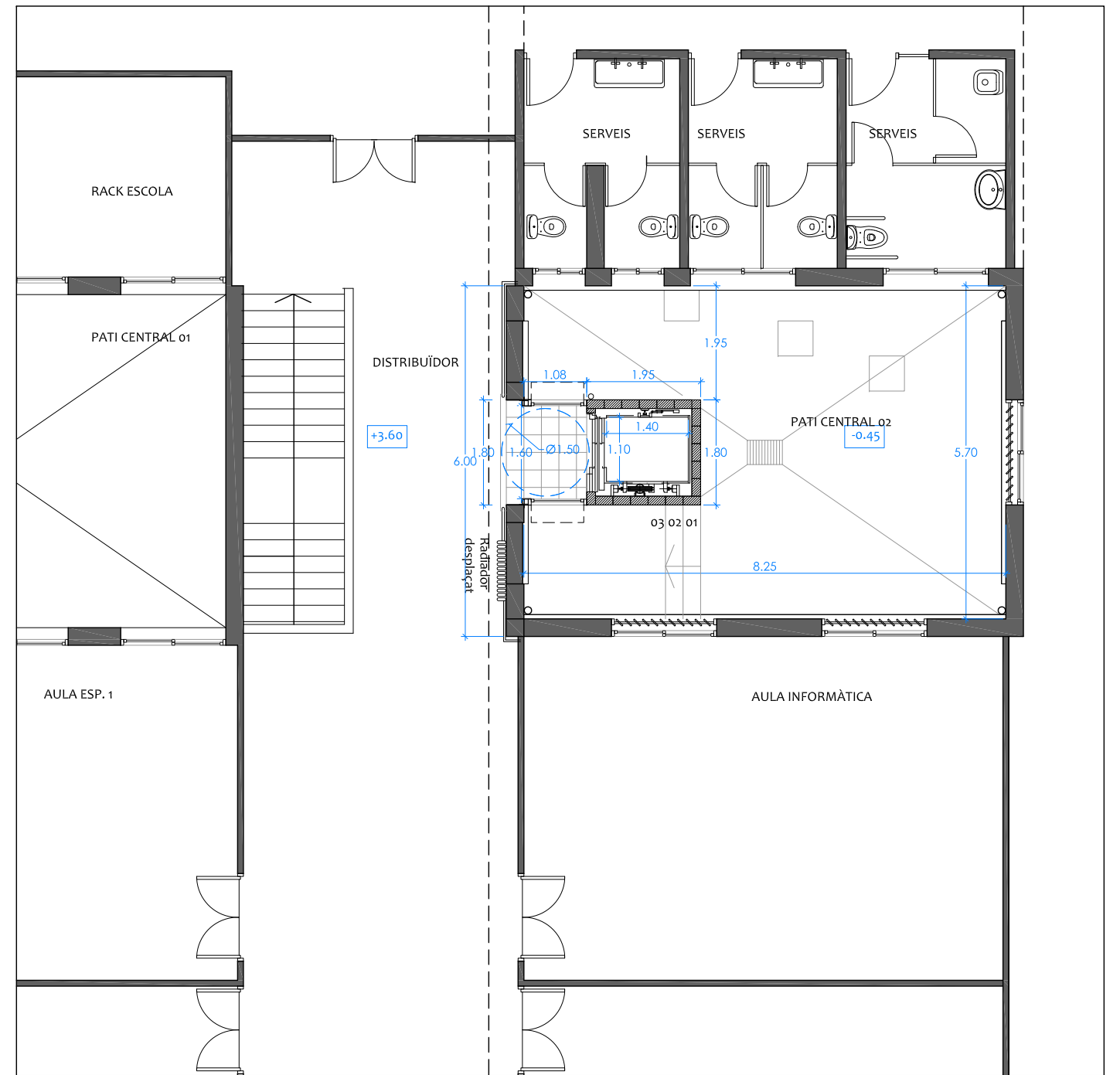
QUADRE ELÈCTRIC





PLANTA BAIXA

Ascensor elèctric HOME LIFT 385 Kg de la casa ASZENDE o similar amb armari per a maniobra, amb recorregut 3,60 m, velocitat 0,15 m/seg, càrrega 385 kg, embarcament senzill i dues parades. Tensió 220 V monofàsica, fossat requerit 250 mm, recorregut de seguretat mínim 2.650 mm, forat requerit (AxF) 1500 mm x 1650 mm, maniobra universal. Midens interior de cabina 1.100x1.400 mm decoració de cabina Skinplate, terra de cabina goma antilliscant, pas lliure 800 mm x 2.000 mm. Portes en replà automàtiques telescòpiques amb acabat de porta amb imprimació, pas lliure 800 mm x 2.000 mm amb dues portes. Display LCD en cabina, Display en replà de PB, sintetitzador de veu, estalvi d'energia d'ascensor en repòs i control de càrrega. Clau en cabina i enllumenat LED. Tecnologia per a línia elèctrica amb targeta SIM sense necessitat de connexió a línia telefònica existent



PLANTA PRIMERA

SUPERFÍCIES D'ACTUACIÓ

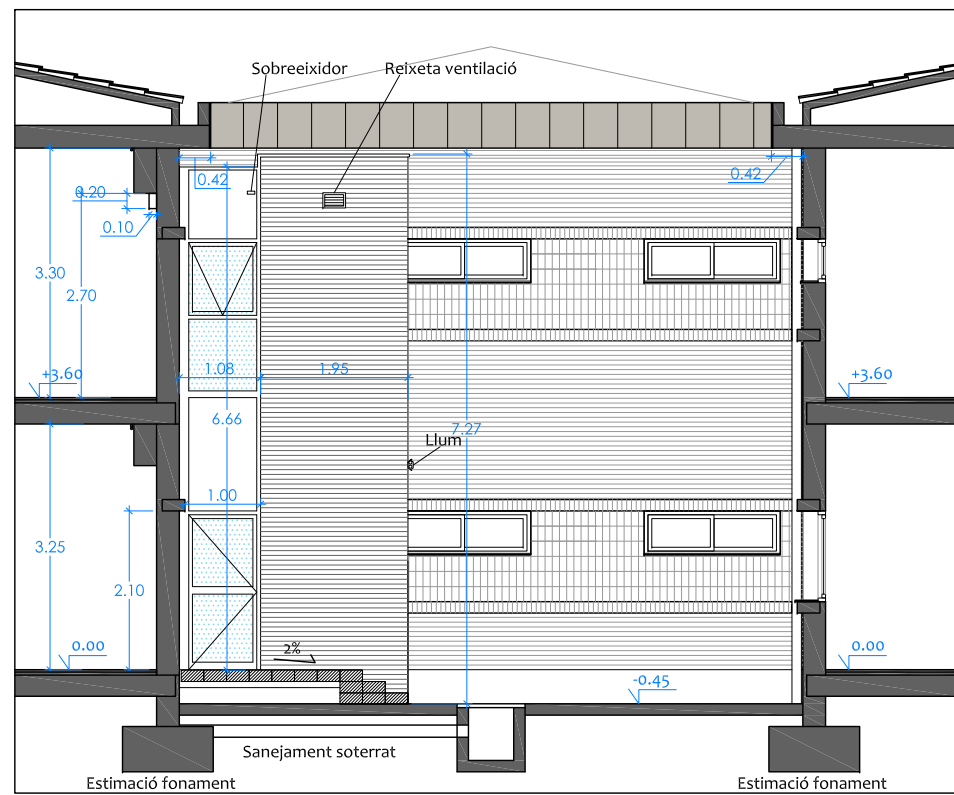
PLANTA	ESPAI	SUPERFÍCE ÚTIL	SUPERFÍCE CONSTRUÏDA
PLANTA BAIXA	Connexió	1,7	1,93
	Ascensor	2,48	3,51
TOTAL PLANTA BAIXA		4,18	5,44
PLANTA PRIMERA	Connexió	1,7	1,93
	Ascensor	2,48	3,51
TOTAL PLANTA PRIMERA		4,18	5,44
TOTAL		8,36	10,88

PLA DIRECTOR
 INSTAL·LACIÓ D'ASCENSOR A ESCOLA GABRIEL CASTELLÀ
 MARÇ 2021
 Avinguda de Montserrat 38-40, 08700 Igualada
 461

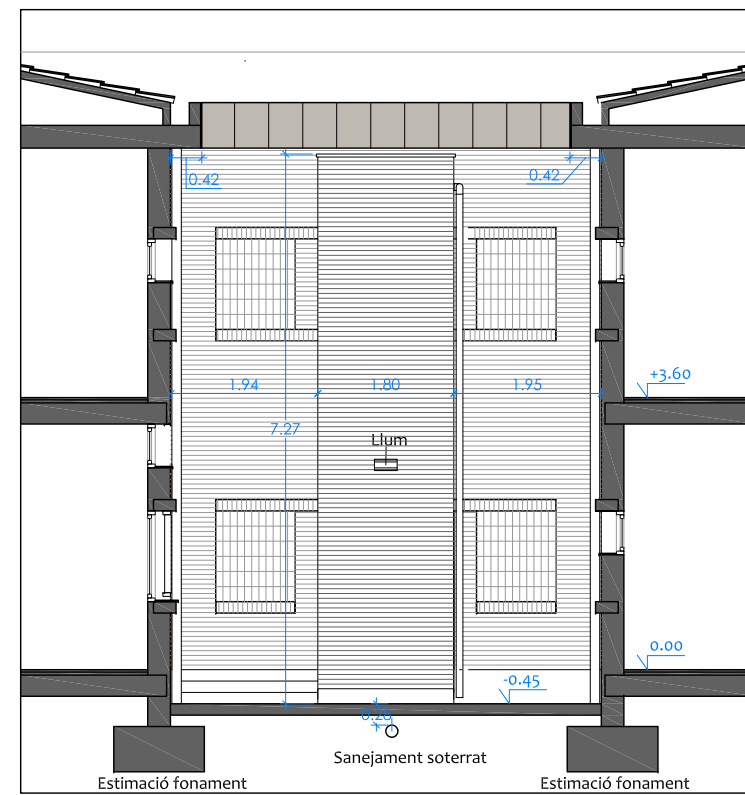
PROPOSTA
 PLANTES

ESCALA DIN-A3 1/100
 ESCALA DIN-A1 1/50
 EL·LS PROMOTOR/S

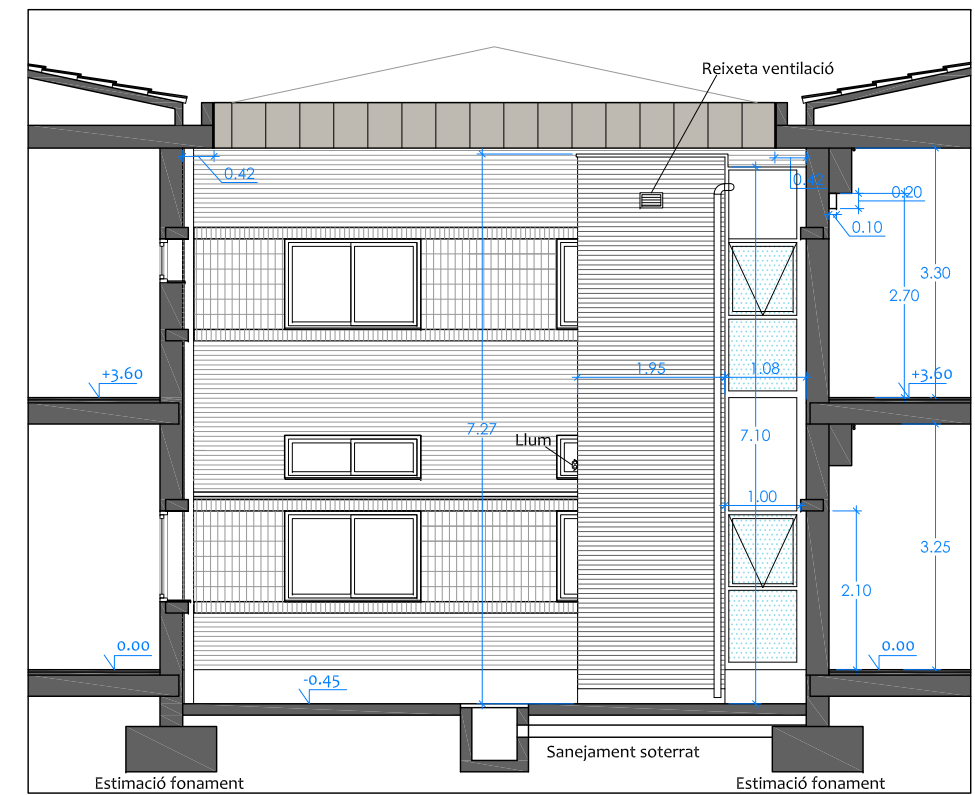
Serveis Territorials del Departament d'Educació a Catalunya Central. Secció d'Obres i Manteniment.
 Generalitat de Catalunya
 L'ARQUITECTE



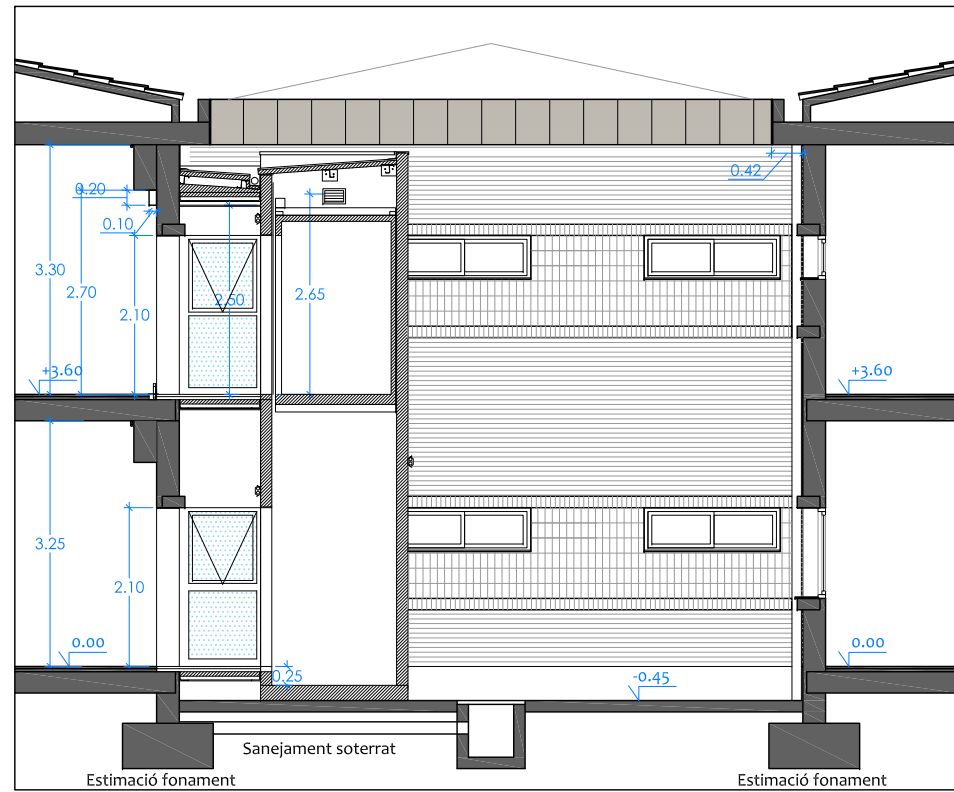
SECCIÓ 1



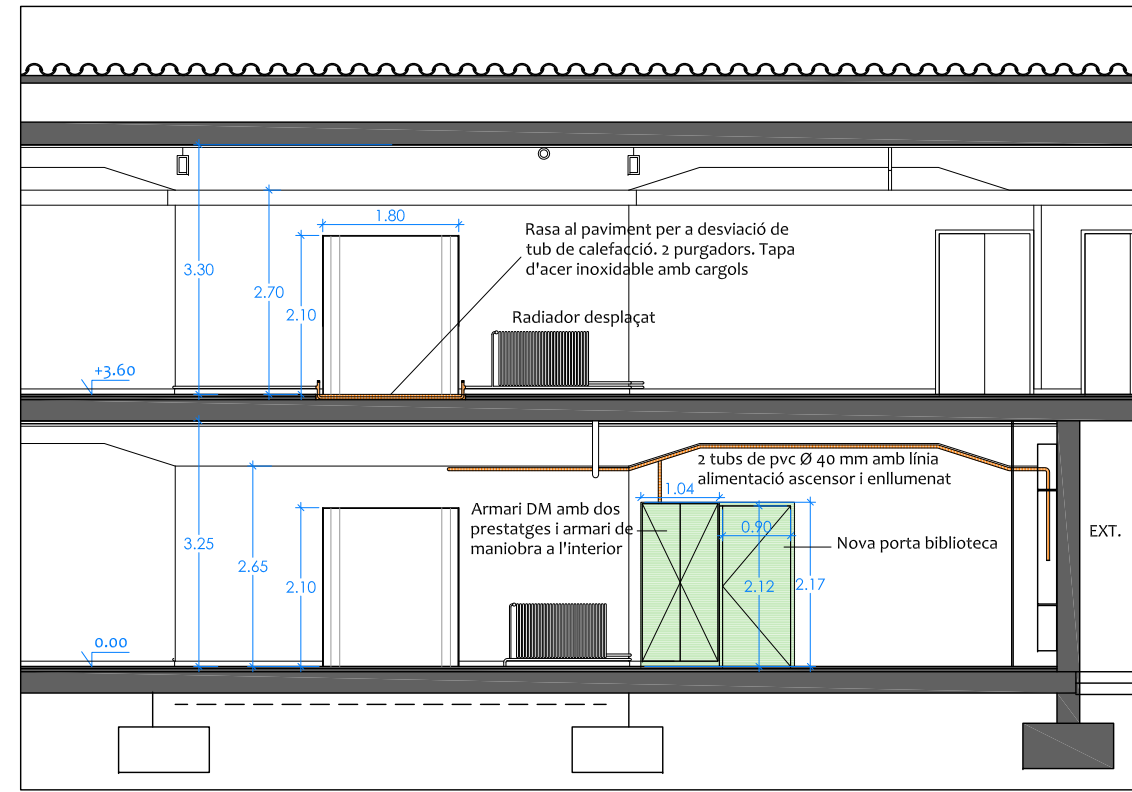
SECCIÓ 2



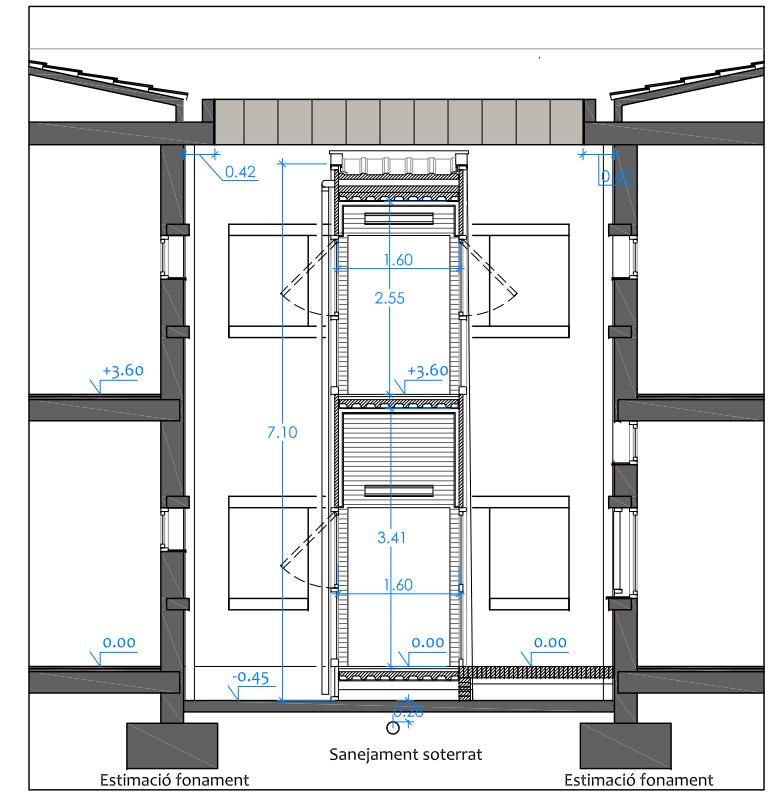
SECCIÓ 3



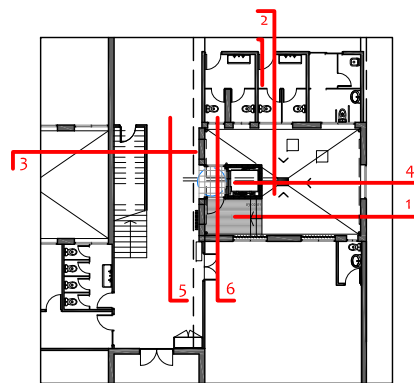
SECCIÓ 4



SECCIÓ 5



SECCIÓ 6



Ascensor elèctric HOME LIFT 385 Kg de la casa ASZENDE o similar amb armari per a maniobra, amb recorregut 3,60 m, velocitat 0,15 m/seg, càrrega 385 kg, embarcament senzill i dues parades. Tensió 220 V monofàsica, fossat requerit 250 mm, recorregut de seguretat mínim 2.650 mm, forat requerit (AxF) 1500 mm x 1650 mm, maniobra universal. Midens interior de cabina 1.100x1.400 mm decoració de cabina Skinplate, terra de cabina goma antilliscant, pas lliure 800 mm x 2.000 mm. Portes en replà automàtiques telescòpiques amb acabat de porta amb imprimació, pas lliure 800 mm x 2.000 mm amb dues portes. Display LCD en cabina, Display en replà de PB, sintetitzador de veu, estalvi d'energia d'ascensor en repòs i control de càrrega. Clau en cabina i enllumenat LED. Tecnologia per a línia elèctrica amb targeta SIM sense necessitat de connexió a línia telefònica existent

PLA DIRECTOR
INSTAL·LACIÓ D'ASCENSOR A ESCOLA GABRIEL CASTELLÀ
 MARÇ 2021

Avinguda de Montserrat 38-40, 08700 Igualada

461

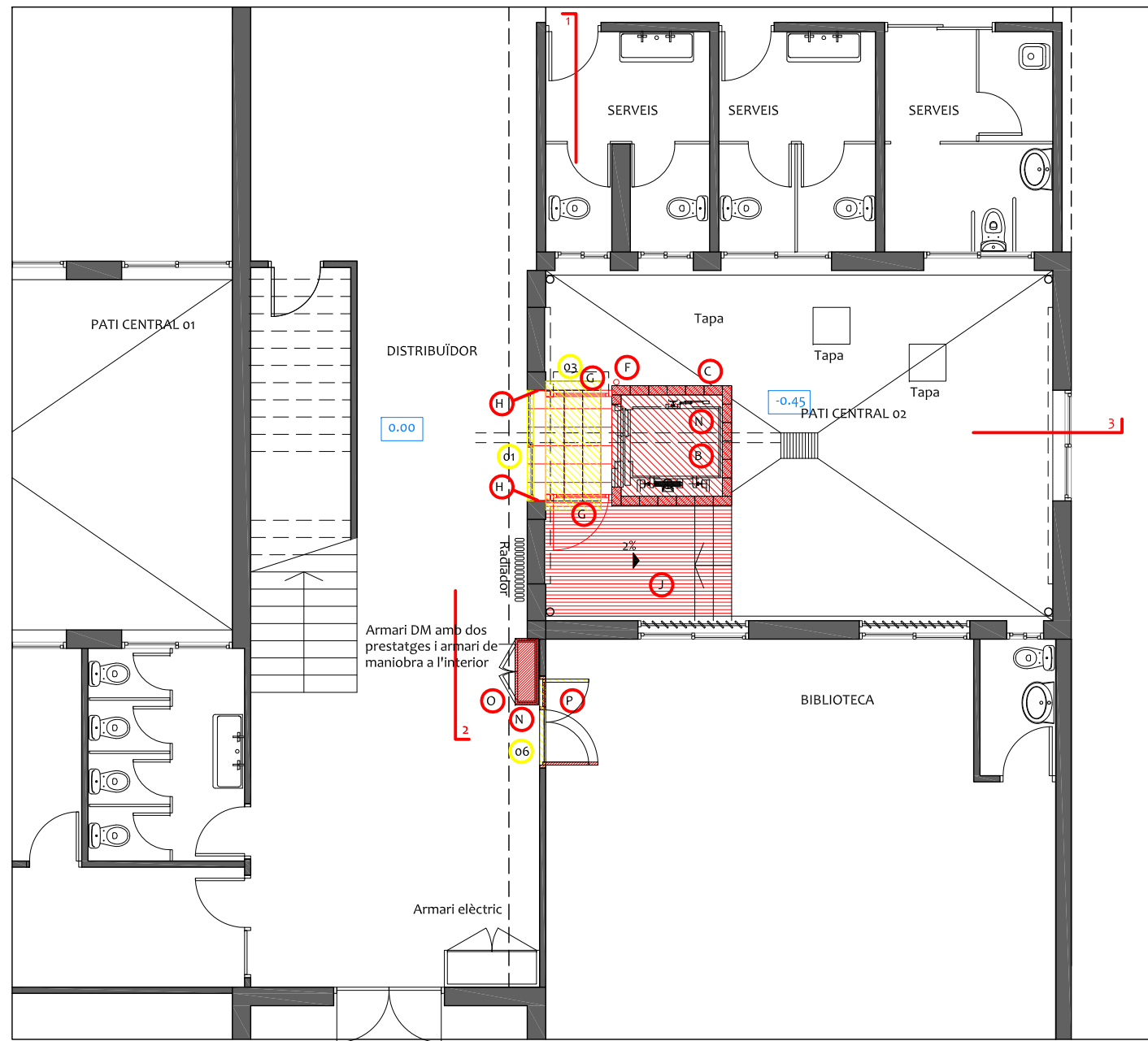
PROPOSTA SECCIONS

ESCALA DIN-A3 1/100
 ESCALA DIN-A1 1/50

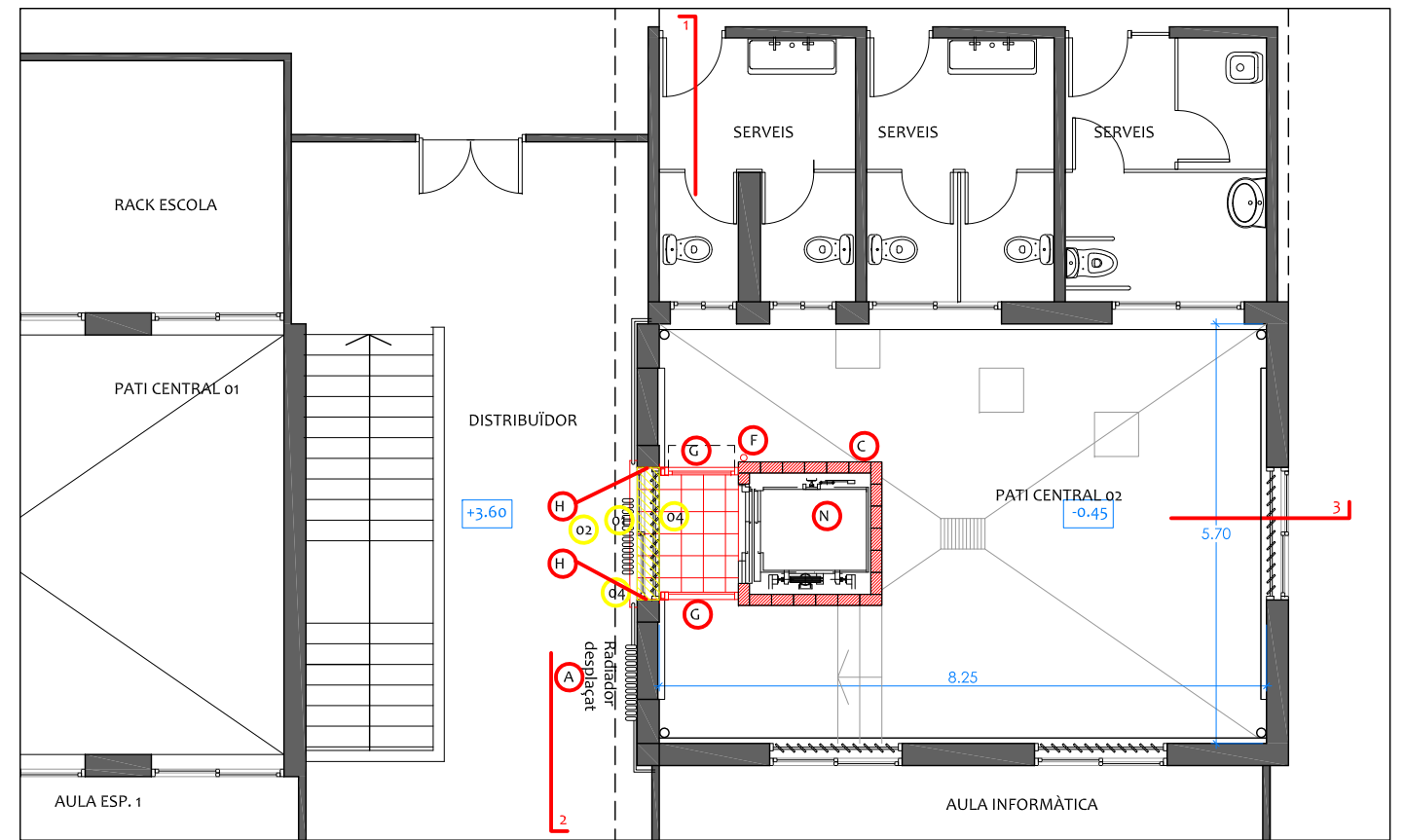
ELIJS PROMOTOR/S

Serveis Territorials del Departament d'Educació a Catalunya Central. Secció d'Obres i Manteniment. Generalitat de Catalunya

L'ARQUITECTE



PLANTA BAIXA



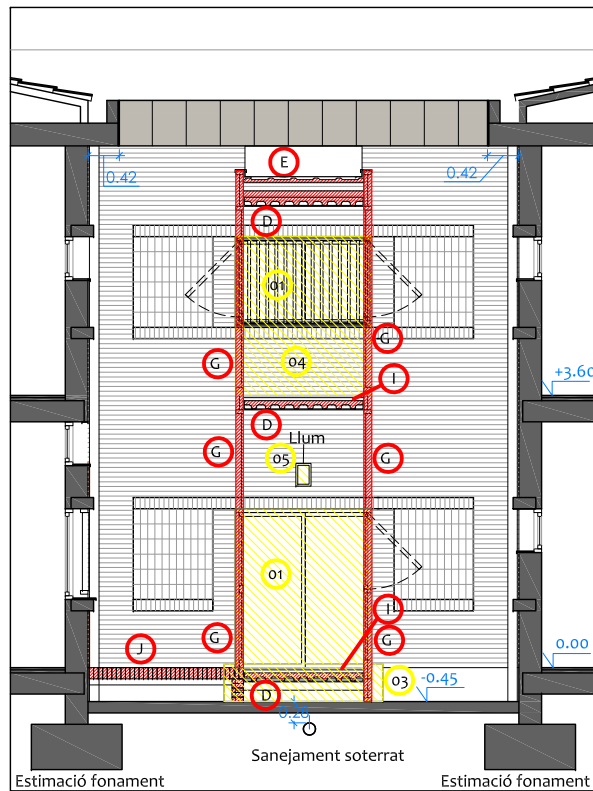
PLANTA PRIMERA

PRINCIPALS TASQUES D'ENDERROC

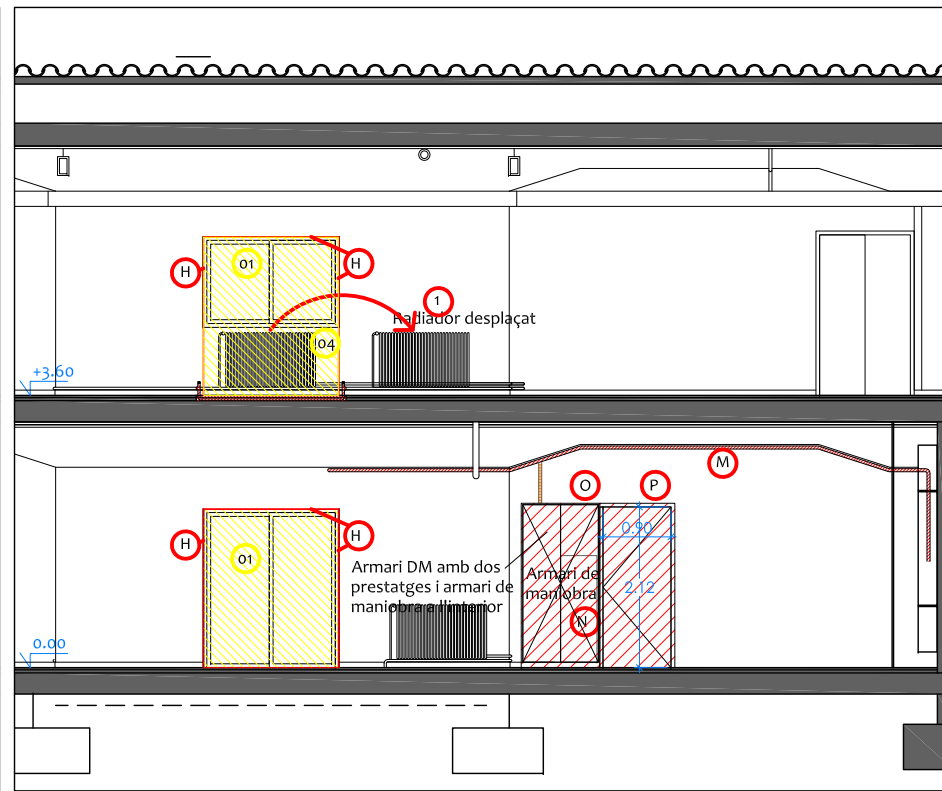
- 01 Extracció i retirada de fusteries d'alumini i lamel·les exteriors
- 02 Desplaçament de radiador de planta primera i encastament de tub en paviment. Inclou buidat de circuit de calefacció. tall de tubs d'entrada i sortida, nova ubicació de radiador, reconexió d'entrada i sortida a radiador, tall de paviment i formació de rasa per a ubicació de nou tub al seu interior, connexió amb xarxa existent amb dos purgadors i col·locació de tapa d'acer inoxidable amb cargols de cap pla per a registre
- 03 Enderroc d'escala exterior
- 04 Enderroc de tram de façana de 30 cm sota finestra planta primera (1.80x1.10 metres). Tall de serra a fàbrica i repàs de llindes
- 05 Retirada de llum existent

PRINCIPALS TASQUES D'OBRA NOVA

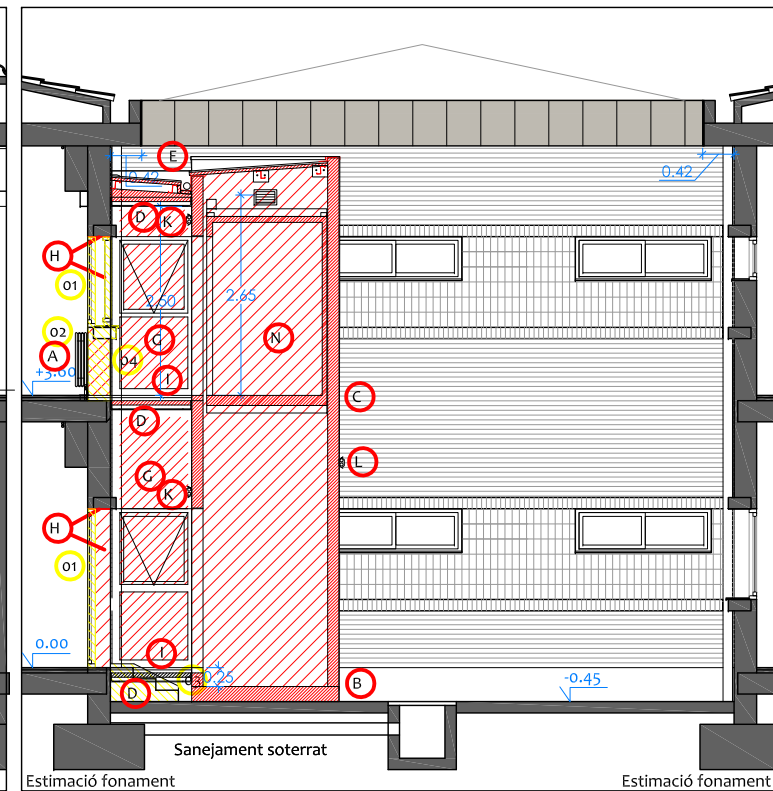
- A Desplaçament de radiador de planta primera i encastament de tub en paviment. Inclou buidat de circuit de calefacció. tall de tubs d'entrada i sortida, nova ubicació de radiador, reconexió d'entrada i sortida a radiador, tall de paviment i formació de rasa per a ubicació de nou tub al seu interior, connexió amb xarxa existent amb dos purgadors i col·locació de tapa d'acer inoxidable amb cargols de cap pla per a registre
- B Construcció de losa de formigó armat per a base de caixa d'ascensor 1.95x1.80x0.2 m amb encofrat lateral
- C Construcció de caixa d'ascensor amb fàbrica ceràmica vista de color marró, amb junta horitzontal enfonsada i junta vertical mínima enrasada a cara exterior fàbrica. Dintells per a porta ascensor amb xapa d'acer pintat 1.65x0.15x0.01 m encastats a jambes. Coberta de plafó sandvitx grecat de 6 cm sobre corretges Z 100.2 fixades a paret amb plaques 200x200x3 mm i tacs químics. Biga HEB 180 sobre angulars 120.12 fixats a interior de caixa ascensor amb tacs químics
- D Nous trams de forjat amb marc de perfil L120.12 fixats amb tac químics a façana edifici existent i caixa d'ascensor, xapa grecada haycol 59-1 i formigó armat
- E Coberta amb formació de pendent amb morter alleugerit, corretges 100.2 i plafó sandvitx grecat de 6 cm. Formació de canaló amb xapa plegada d'acer galvanitzat i aïllament perimetral amb plafó sandvitx
- F Baixant Ø 90 mm d'acer galvanitzat obert al paviment del pati
- G Nou tancament de fusteria d'alumini anoditzat plata amb trencament de pont tèrmic, vidre 4+4/15/4+4 amb trams fixos, trams practicables i trams massissos amb plafó sandvitx llis. Inclou remats amb planxa d'alumini 1,5 mm d'espessor per a trobada de fusteries amb façana d'edifici existent, caixa d'ascensor tancaments interiors i coberta de plafó sandvitx
- H Dintell i brancals de xapa d'acer pintat de 7 mm fixada amb tacs químics per pas de façana
- I Paviment de terratzo de gra fi sobre llit de morter de ciment
- J Paviment i graonat exterior amb fàbrica vista de cantell sobre reblert de grava 22 cm i llit de morter de 8 cm
- K Llumineres LED 90 cm sobre porta ascensor
- L Lluminera LED estanca per a exterior 30 cm a paret de fàbrica
- M Alimentació línia elèctrica ascensor i línia per a enllumenat amb 2 tubs de PVC blanc des d'armari vestibul planta baixa
- N Ascensor elèctric de fossat reduït amb sistema per a línia telefònica mitjançant targeta SIM, sense necessitat de connexió a xarxa de telèfon existent. Armari de maniobra en vestibul
- O Armari DM pintat 1.00x2.17 m per a integrar armari de maniobra i dos prestatges interiors.
- P Nova porta per a biblioteca. Tram fix a àmbit d'armari i fulla 0.90 m d'amplada



SECCIÓ 1



SECCIÓ 2



SECCIÓ 3

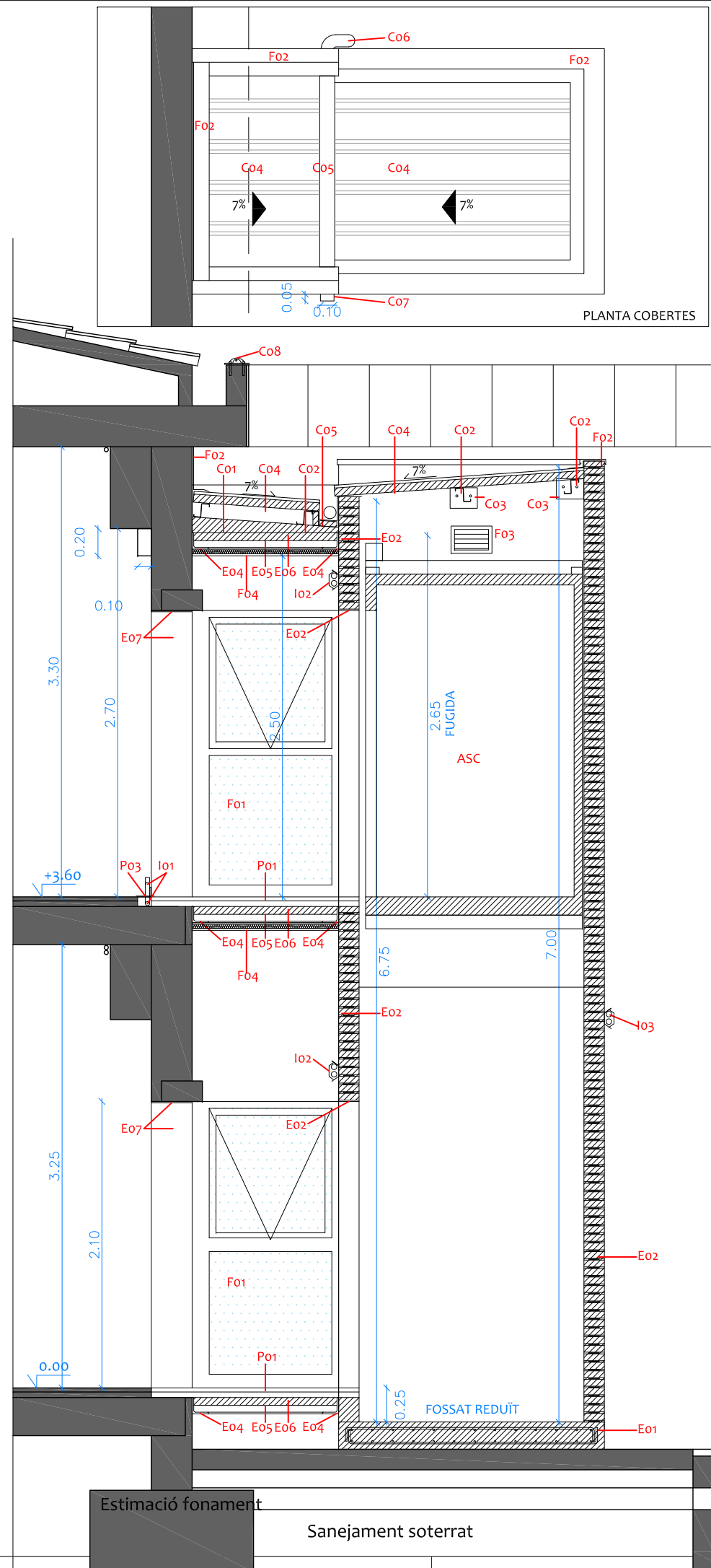
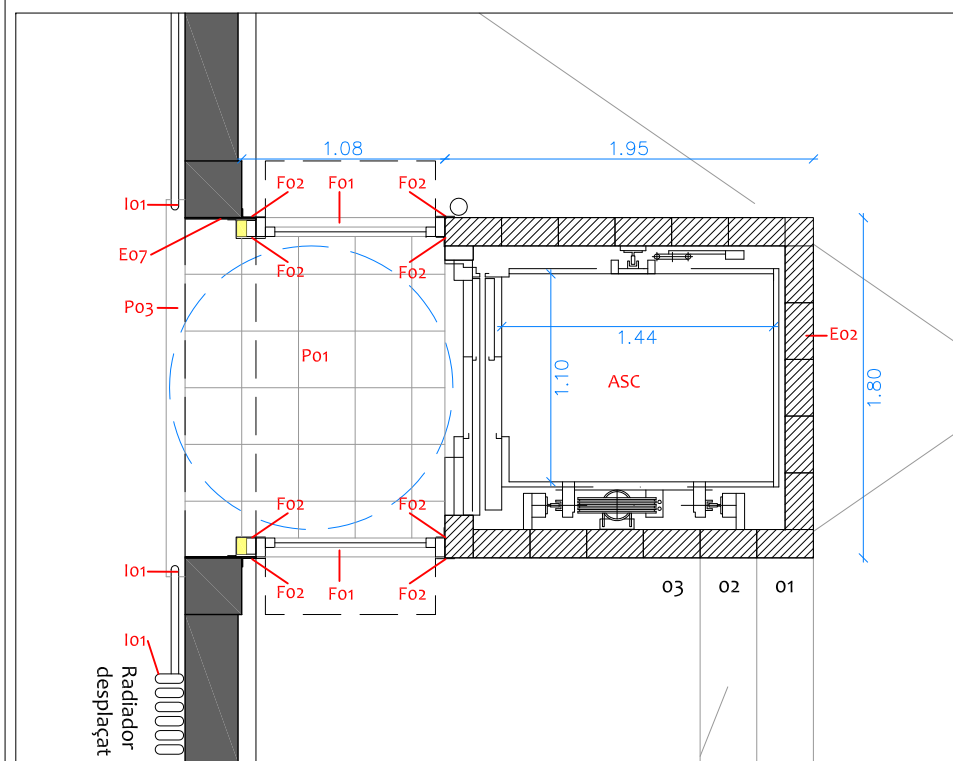
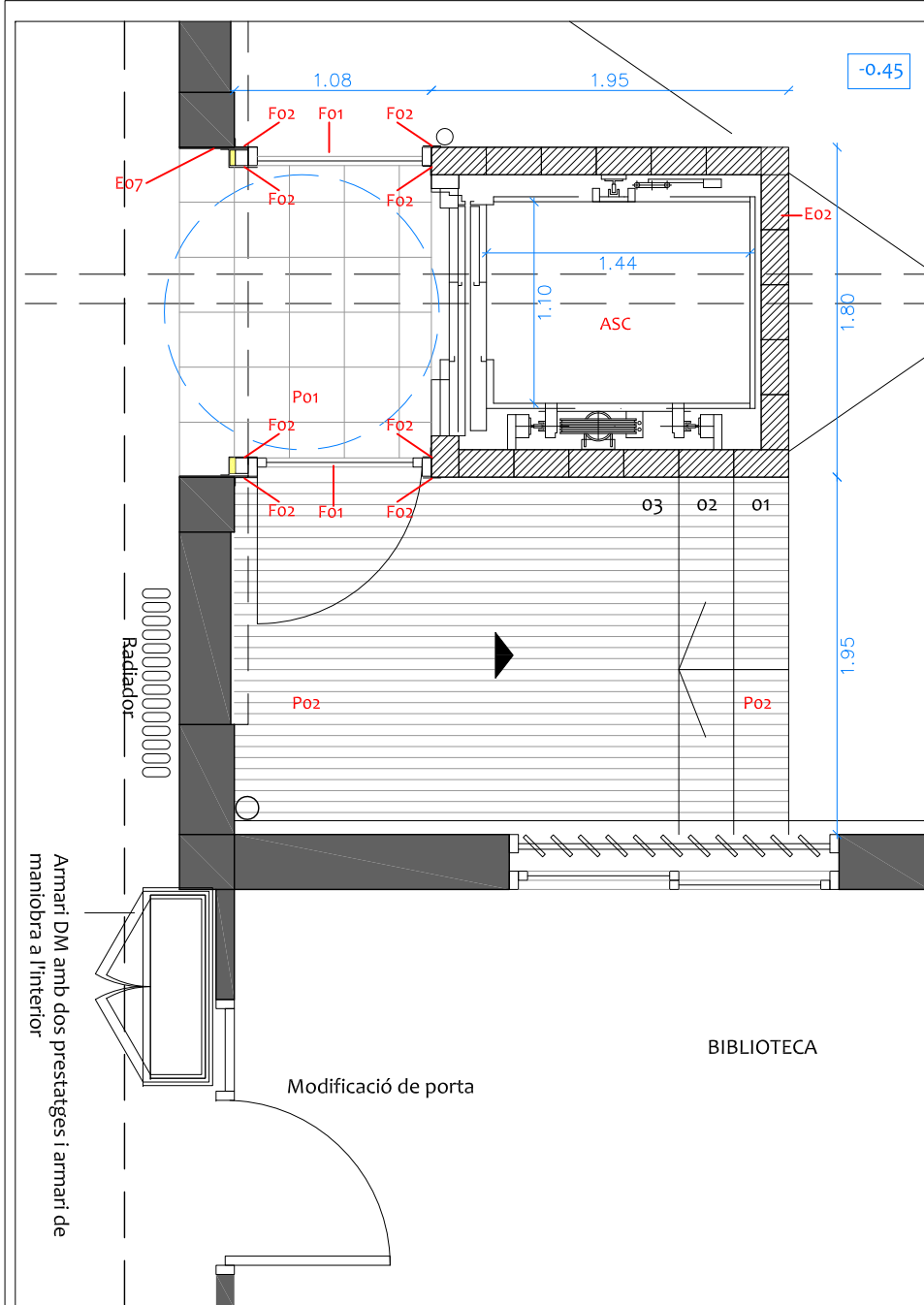
PLA DIRECTOR
INSTAL·LACIÓ D'ASCENSOR A ESCOLA GABRIEL CASTELLÀ
 Avinguda de Montserrat 38-40, 08700 Igualada
 MARÇ 2021
461

ENDERROC I OBRA NOVA
 PLANTES I SECCIONS
06

ESCALA DIN-A3 1/100
 ESCALA DIN-A1 1/50
 0 1 2 3 4 5

EL/S PROMOTOR/S

Serveis Territorials del Departament d'Educació a Catalunya Central. Secció d'Obres i Manteniment. Generalitat de Catalunya
 L'ARQUITECTE



- ESTRUCTURA**
- E01 Llosa 195x195x20 cm. de formigó armat HA-25/B/20/IIa encastada en paviment existent i encofrat de lateral en zona per sobre de paviment. Armadura de barres d'acer B500SD. superior. #Ø12 c/15 cm, inferior #Ø12 c/15 cm. Inclou separadors inferiors i entre els dos plans d'armat.
- E02 Paret mig peu de fàbrica ceràmica caravista amb armadures horitzontals Totxo massís d'elaboració mecànica, color vermell 29X11,5X 5 cm resistència a compressió 30 N/mm2 amb juntes horitzontals reenforçades 20 mm i junta vertical enrasada i gruix mínim, rebuts amb morter de ciment industrial color gris M-7,5, suministat a granel, reforç amb armadura de tendel prefabricada d'acer galvanitzat en calent amb recobriments de resina epoxi de 3,7 mm de diàmetre
- E03 Dintell de xapa d'acer 150x10 mm per a pas de porta ascensor encastat en jambes de fàbrica ceràmica. Acabat esmaltada amb dues capes antioxidants i dues d'acabat.
- E04 Perfil d'acer L 120.12 fixat a parament de fàbrica amb tacs químics tipus hilty o similar cada 30 cm. Acabat esmaltada amb dues capes antioxidants i dues d'acabat.
- E05 Xapa grecada d'acer galvanitzar tipus hayrcol 59 d'un milímetre d'espessor fixat a perfils d'acer. Acabat esmaltada amb dues capes antioxidants i dues d'acabat.
- E06 Capa compressió sobre xapa grecada de formigó armat HA-25/B/20/IIa de 6-12 cm amb armadura d'acer B500SD amb un Ø12 mm a cada sinus i entramat de repartiment #Ø8 c/15 cm
- E07 Pas de façana amb 2 brancals 0,30x2,10 m i dintell 0,30x1,80 amb xapa d'acer 7 mm d'espessor fixada a laterals de fàbrica existent amb morter sense retracció (125 kg cada unitat). Acaba pintat amb esmalt, amb dues capes inoxidants i dues d'acabat
- COBERTA**
- C01 Formació de pendent amb formigó alleugerit (7% de pendent)
- C02 Corretges Z 100.2 d'acer galvanitzat
- C03 Plaques per a fixació de corretges 200x150x3 mm fixada amb 2 tacs químics a paret de caixa ascensor
- C04 Plafó sandvitx grecat 60/80 mm amb aïllament d'escuma injectada fixat sobre corretges d'acer galvanitzat amb cargols autorroscants d'acer inoxidable
- C05 Canaló de coberta amb planxa plegada 4 plec i 75 cm de desenvolupament d'alumini lacat RAL 9006 plata similar a fusteries, espessor de xapa 1.5 mm. Inclou formació de 2 testeres, una amb forat per a connexió baixant i altra amb sobreexidor amb la pròpia xapa d'alumini. Fixació amb adhesiu i fixacions mecàniques. Segellat de juntes amb masilla elàstica apta per a intempèrie. Amb aïllament perimetral amb plafó sandvitx.
- C06 Baixant d'acer galvanitzat diàmetre 90 mm, espessor 2 mm, amb embocadura a canaló, dos colzes a 90 graus i tram vertical fixat a caixa d'ascensor, obert a la seva part inferior per a desguàs sobre paviment existent del pati.
- C07 Sobreexidor de xapa d'alumini espessor 1,5 mm a testera de canaló
- C08 Fixació per a línia de vida. Placa 160.160.8 fixada amb cargols d'acer inoxidable a parament existent i element per a fixació d'arnès de seguretat homol-logat
- FUSTERIA I ACABATS**
- F01 Fusteria d'alumini amb trencament de pont tèrmic RAL 9006 gris plata, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. tots els vidres 3+3/10/3+3 transparents, parts fixes i parts practicables. Plafó sandvitx a davant de forjat i coberta amb extradossat de cartró-guix amb estructura d'acer galvanitzat i aïllament de llana de roca.
- F02 Remat de planxa preformada d'alumini lacat RAL 9006 d'1,5 mm d'espessor Fixació amb adhesiu i fixacions mecàniques. Segellat de juntes amb masilla elàstica apta per a intempèrie. Trobada de fusteria amb fàbrica ceràmica i remats de paret de fàbrica vista i de parament de plafó sandvitx amb coberta
- F03 Reixeta 30x20 cm per a ventilació de forat d'ascensor d'alumini lacat RAL 9006 (2 unitats)
- F04 Cel-ras de cartró-guix acabat pintat, amb subestructura d'acer galvanitzat i aïllament a base de llana de roca
- PAVIMENTS**
- P01 Paviment de teratzo de gra petit 30 x 20 cm, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6 per a ús interior intens. Inclou rebaixat, polit i abrillantat del paviment
- P02 Paviment exterior de fàbrica vista de cantell agafada amb morter de ciment 1:6 junta enrasada sobre llit de graves de 20 cm i base de morter de ciment 10 cm. Inclou formació de graons amb fàbrica
- P03 Xapa d'acer inoxidable 10 cm d'amplada i 1,5 mm d'espessor fixada amb cargols de cap pla sobre terratzo per a registre de tub de calefacció encastat a paviment
- INSTAL·LACIONS**
- I01 Radiador desplaçat en planta 1. Inclou tall de tubs, nou tram encastat en paviment i dos purgadors per als dos extrems de nou tram. Reconexió de radiador un cop situat a la nova ubicació
- I02 Llumenera led del plus o equivalent Trilux model Olexeon de 900 mm i 6000 lm i 70W inclouent els accessoris i materials per a muntatge en paret o sostre
- I03 Llumenera led estanca per a exterior del plus o equivalent Trilux model Olexeon de 300 mm i 3000 lm i 36W inclouent els accessoris i materials per a muntatge en paret o sostre
- ASCENSOR**
- ASC Ascensor elèctric de fossat reduït (250 mm) i fugida 2650 mm amb armari de maniobra exterior i amb equipament de targeta SIM per a línia telefònica sense necessitat d'instal·lació adicional. Alimentació des de quadre elèctric de vestíbul d'escola

PLA DIRECTOR
INSTAL·LACIÓ D'ASCENSOR A ESCOLA GABRIEL CASTELLÀ
 Avinguda de Montserrat 38-40, 08700 Igualada
 MARÇ 2021

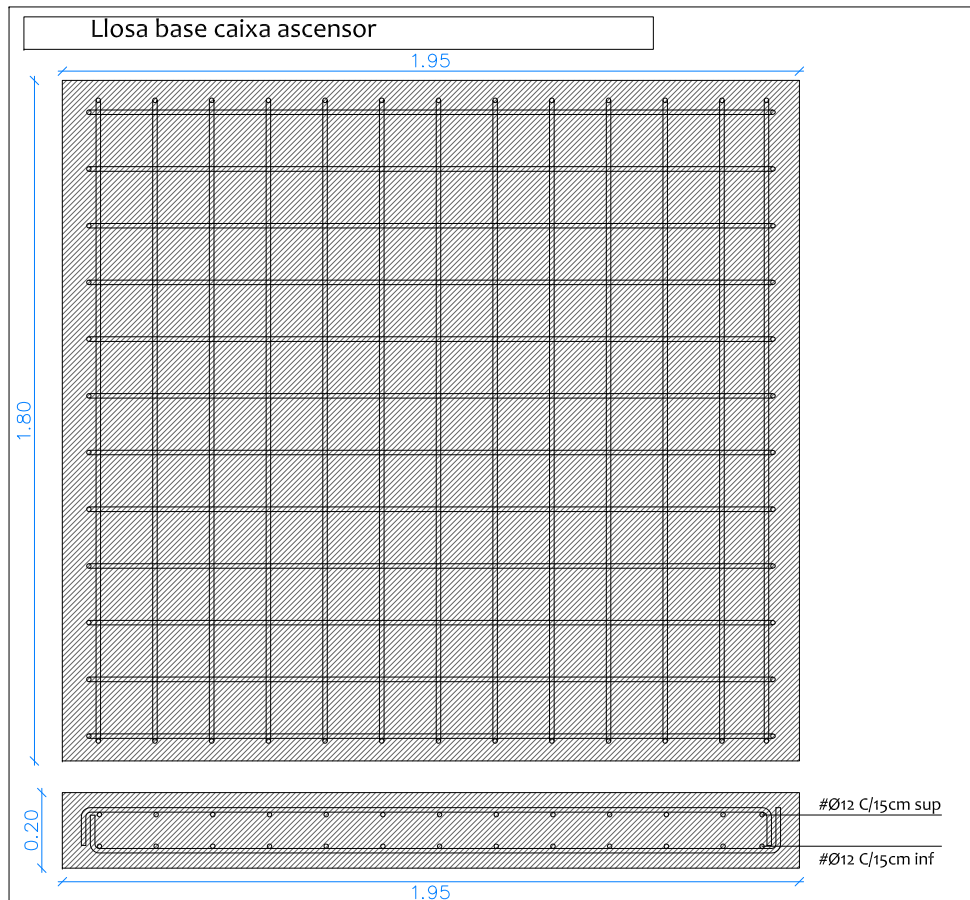
461

DETALL CONSTRUCTIU
 PLANTA I SECCIÓ

ESCALA DIN-A3 1/40
 ESCALA DIN-A1 1/20

EL/LS PROMOTOR/S

Serveis Territorials del Departament d'Educació a Catalunya Central. Secció d'Obres i Manteniment.
 Generalitat de Catalunya
 L'ARQUITECTE



CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ (EHE-08)

FORMIGÓ HA-25/B/12/IIa		ACER	
ÀRIDS		RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA	Tipus d'acer
Tipus de ciment	Cem II/A-D 42,5R	Als 7 dies	B-500-S/B-500-T
Classe	Rodats	Als 28 dies	Límit elàstic
Tamany màxim de l'àrid	12 mm		Control de l'acer
			Normal
DOSIFICACIÓ		ASSAJOS DE CONTROL	RECOBRIMENTS (Art.37.2.4)
-A determinar per la Central de fabricació de formigó		Nivell	Normal
-Relació màxima a/c=0.60		Classe de proveta	Cilíndrica
-Contingut mín. de ciment: 275 kg/m³		Temps de trencament	Ø15 H=30cm
ADITIUS			7 i 28 dies
- Consulteu D.F.		Consulteu la freqüència dels assajos (unitat d'obra per assaig) i el nombre de sèries de provetes per assaig en el Plec de Condicions.	
DOCILITAT			
Consistència	Tova	Nombre de provetes per cada sèrie: 6	1 a 7 dies
Compactació	Vibrat mecànic normal	Altres assajos segons la EHE-98	3 a 28 dies
Assentament en el con d'Abrams	6-9 cm (Art.30.6)		2 de reserva

ATENCIÓ

PER TAL DE GARANTIR L'EXPOSICIÓ NO AGRESSIVA DEL FORMIGÓ: TIPUS DE DESIGNACIÓ I, SEGONS LA EHE, CALDRÀ PROTEGIR DELS AGENTS ATMOSFÈRICS I DE L'AMBIENT EXTERIOR, TOTS ELEMENTS DE FORMIGÓ QUE EN CAS CONTRARI PASSARIEU A LA DESIGNACIÓ II SEGONS LA NORMA.

ATENCIÓ

CONSULTAR EN PLANOLS D'ARQUITECTURA I REPLANTEIG LA POSICIÓ I/O FORMA DELS ELEMENTS REPRESENTATS EN AQUEST DOCUMENT. EN AQUEST PLANOL NOMÉS S'ACOTEN LES MIDES PROPRES DELS ELEMENTS ESTRUCTURALS.

OBRA DE FÀBRICA - SE-F

TIPUS DE MAÓ:	CALADO "GERO"	TIPUS DE MORTER:	M40/b
RESISTÈNCIA MAÓ:	150 Kg/cm2	RESISTÈNCIA MORTER:	40 Kg/cm2
		CIMENT:	P-250
		DOSSIFICACIÓ:	1:6
		PLASTICITAT:	SOGRASA
		JUNTES:	ENRASADAS 1 a 1,5 cm
RESIS. OBRA DE FÀBRICA:	20 Kg/cm2		

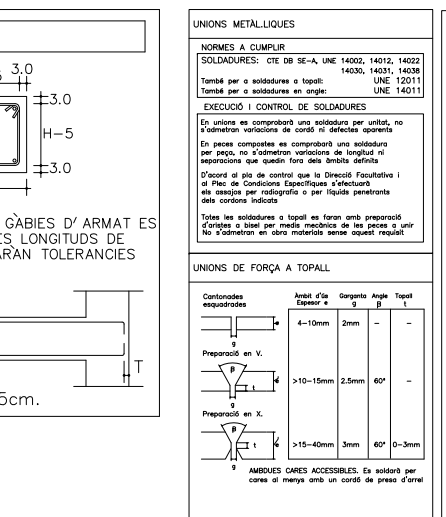
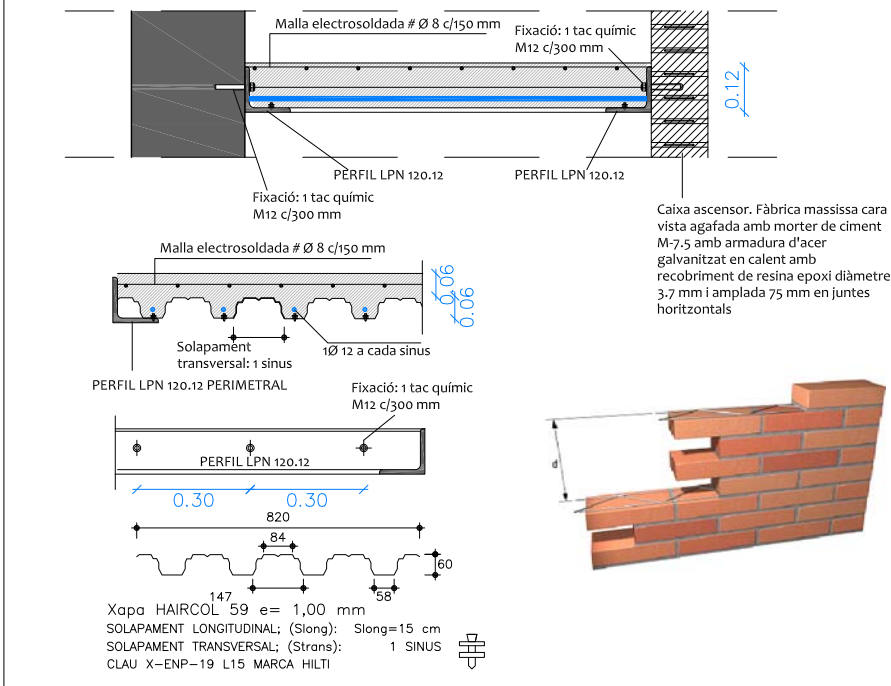
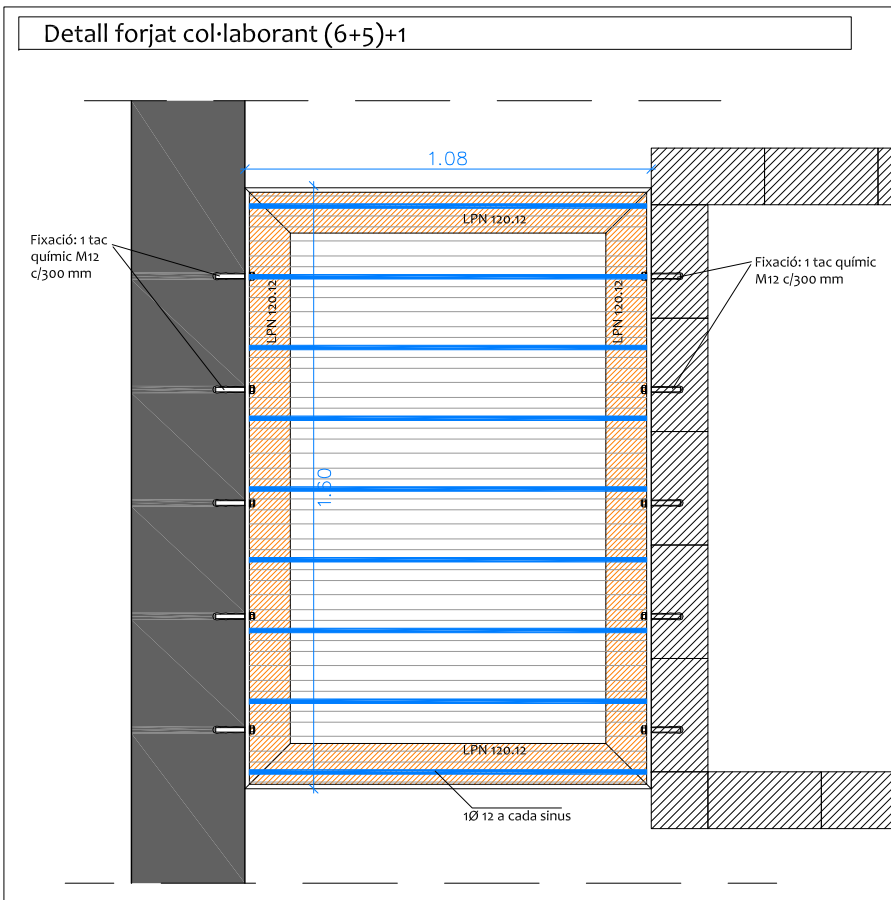
CONTROL D'EXECUCIÓ

Nivell	Normal
Classe de proveta	Cilíndriques
Temps de ruptura (dies)	7 i 28
Freqüència d'assaigs (extensió d'obra per assaig)	segons pla c. qualitat
Nº de provetes per cada sèrie	5 - En total 2 - 7 dies 2 - 28 dies 1 - reserva

ESTAT DE CÀRREGUES

Estat càrregues forjat 25+5	
Pes propi	328 Kg/m2
Càrregues permanents	180 Kg/m2
Sobrecàrrega d'usuari	350 Kg/m2
TOTAL	668 Kg/m2

NOTA:
El control definit és indicatiu i està sotmès a la prevalència del Pla de Control i Qualitat, que presenti la Direcció facultativa.



UNIONS METAL·LIQUES

NORMES A CUMPLIR: NBE-MV 106, NBE-MV 107, EUROCODI 3, CTE DB SE-A

UNIONS CARGOLADES:

EXECUCIÓ I CONTROL D'UNIONS CARGOLADES

El càrreg d'alta resistència serà de qualitat A10 o qualitat 10.9. Les servies femelles i volanderes seran de l'acer que marca la norma NBE-MV-107. Tant els cargols com les femelles i volanderes deurán ser subministrats amb el Certificat de qualitat pertinent.

Per càrreg d'alta resistència pretensats, el diàmetre del forat podrà ser fins un màxim de 2 mm superior al nominal del cargol.

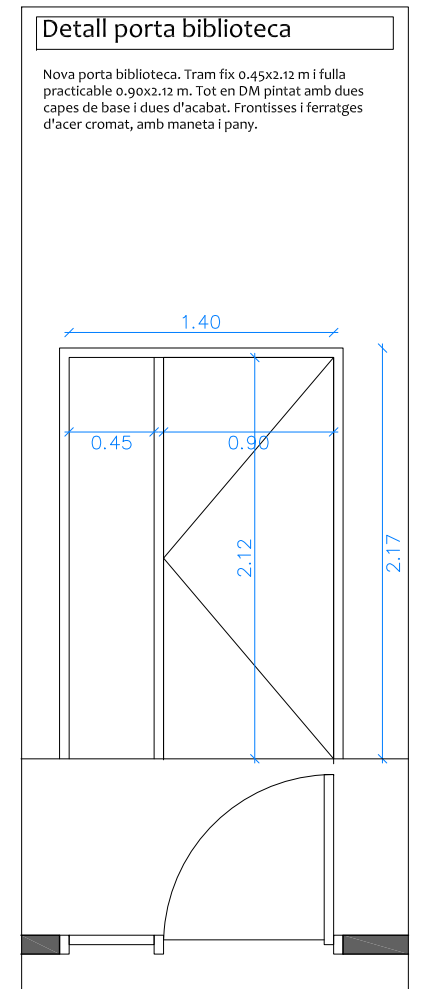
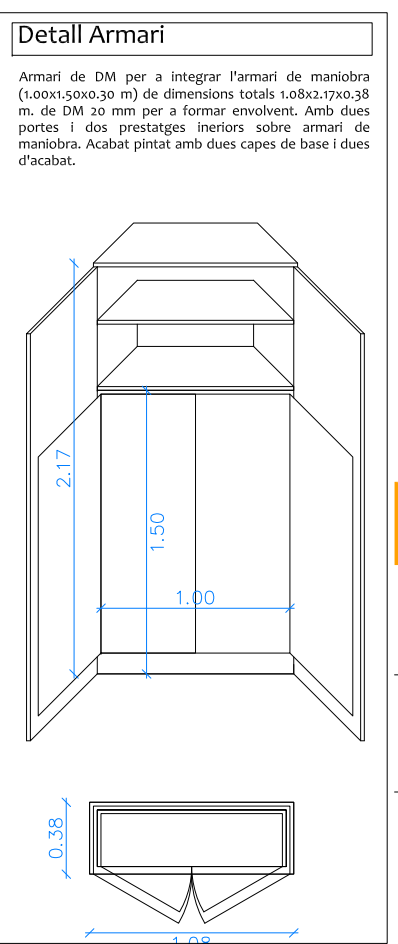
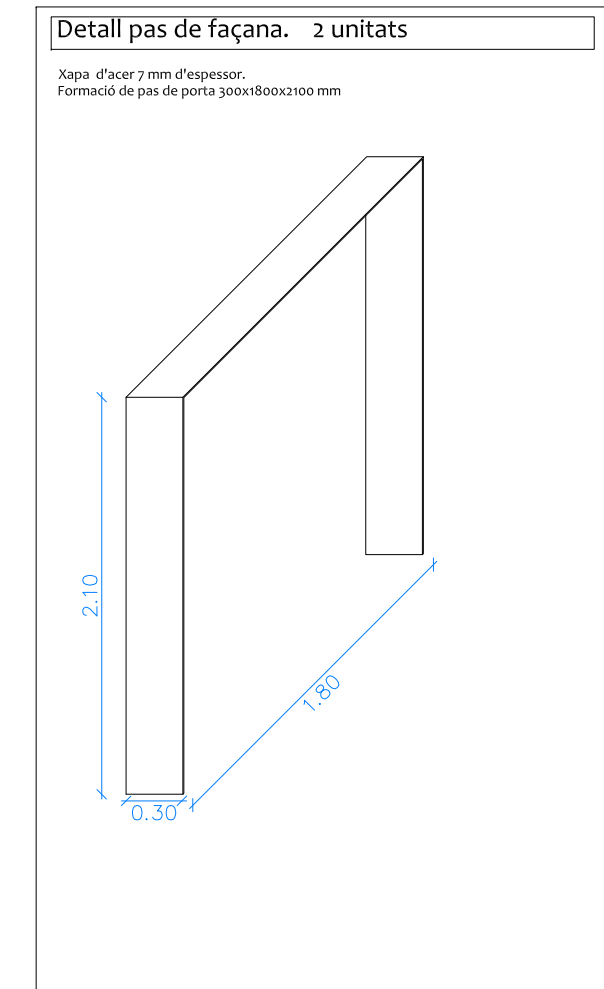
Es deurán apretar els cargols pretensats de forma que s'aconseguís el estorç de pretensat. No que s'indica en els plans, o per defecte, les dades de la taula continguda en l'artícle 7.5.7 de la Norma NBE-MV-103.

Es donará en primer lloc una apretada manual a tots els cargols de collament definitiu amb una clau dinàmica manual. El parell de collament nominal es controlarà per qualifera dels mètodes coneguts: mètode de control de parell, mètode de gir de femella o mètode combinat.

Parell de collament en cargols A10 i 10.9:

M-12:	No = 8.900 Kp	Ma = 22,30 mKp
M-16:	No = 10.300 Kp	Ma = 29,80 mKp
M-20:	No = 16.200 Kp	Ma = 58,40 mKp

Qualitat acer en cargols: ACER QUALITAT A10 T 8 10.9



PLA DIRECTOR
INSTAL·LACIÓ D'ASCENSOR A ESCOLA GABRIEL CASTELLÀ

Avinguda de Montserrat 38-40, 08700 Igualada

MARÇ 2021

461

ESTRUCTURA I FUSTERIA INTERIOR DETALL

ESCALA DIN-A3 1/20
ESCALA DIN-A1 1/10

EL/S PROMOTOR/S

Serveis Territorials del Departament d'Educació a Catalunya Central. Secció d'Obres i Manteniment. Generalitat de Catalunya

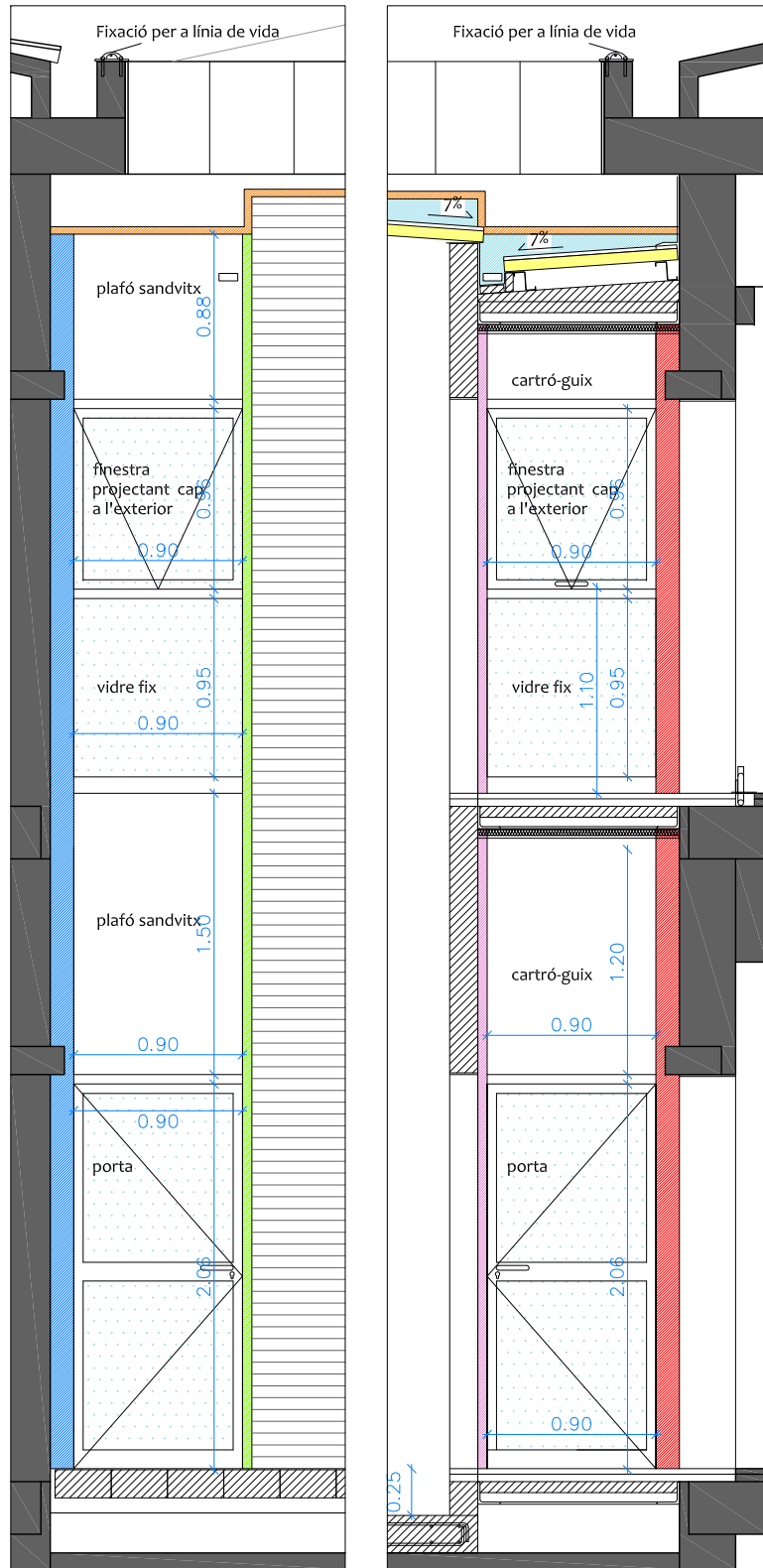
L'ARQUITECTE

BÈRIC arquitectura
jordi canyelles + associats

PASSEIG DELS ARBRES, 21D, 08757, CORBERA DE LOBREGAT
93 650 28 54
www.bericarquitectura.cat

FUSTERIES EXTERIORS

FE 1

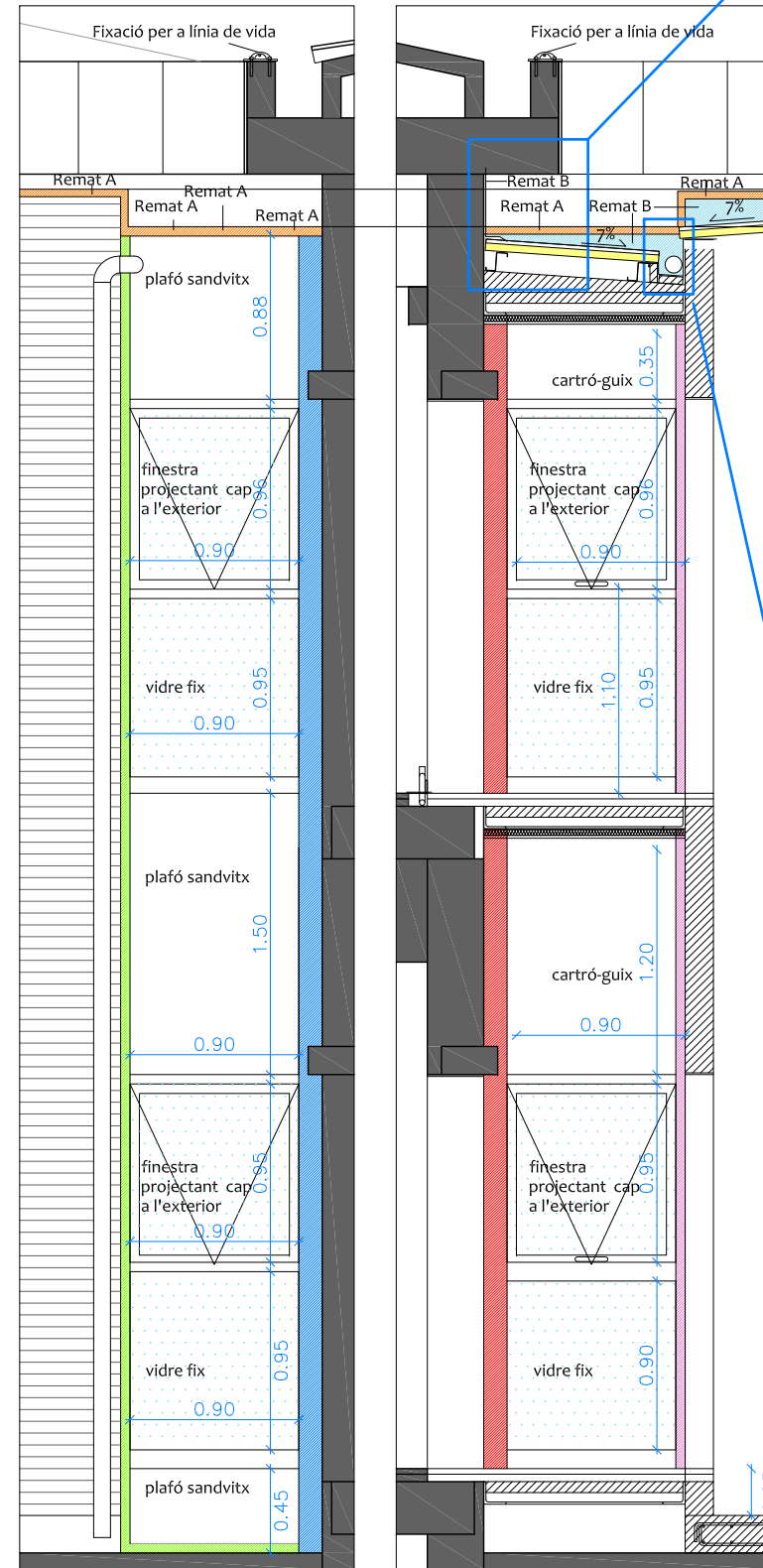


VISTA EXTERIOR

VISTA INTERIOR

Conjunt de fusteria exterior FE1, dimensions totals 1,08x6,65 m. Perfilaria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic RAL 9006 gris plata, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. tots els vidres 3+3/10/3+3. Formada per portao,90x2,10 m amb pany i clau + plafó sandvitx 0,90x1,50 m a davant de forjat + fix de vidre 0,90x1,10 m + finestra projectant cap a l'exterior 0,90x 0,95 m **AMB MANETA PER A EXTREURE** +plafó sandvitx remat de coberta 0,90x0,88 m. Plafó sandvitx amb aïllament rigid del mateix gruix que la fusteria

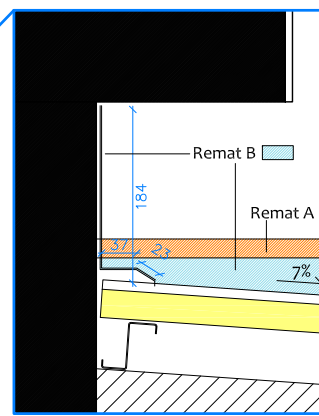
FE 2



VISTA EXTERIOR

VISTA INTERIOR

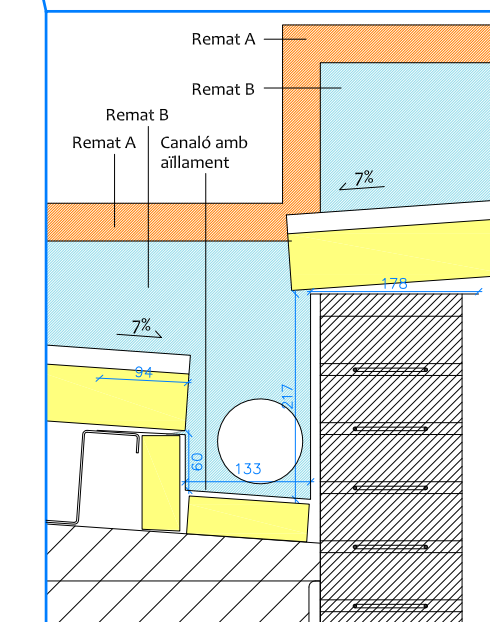
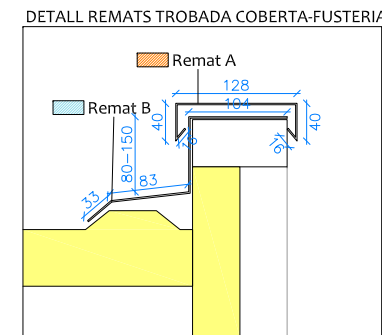
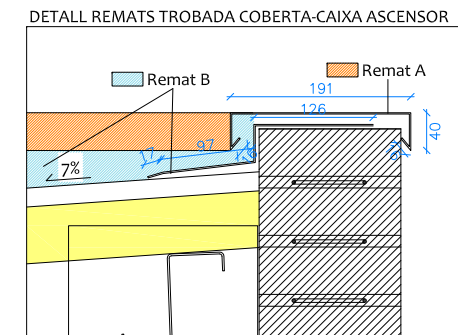
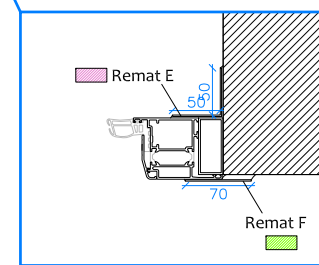
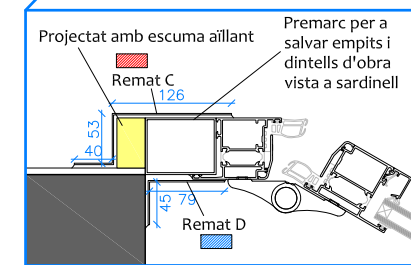
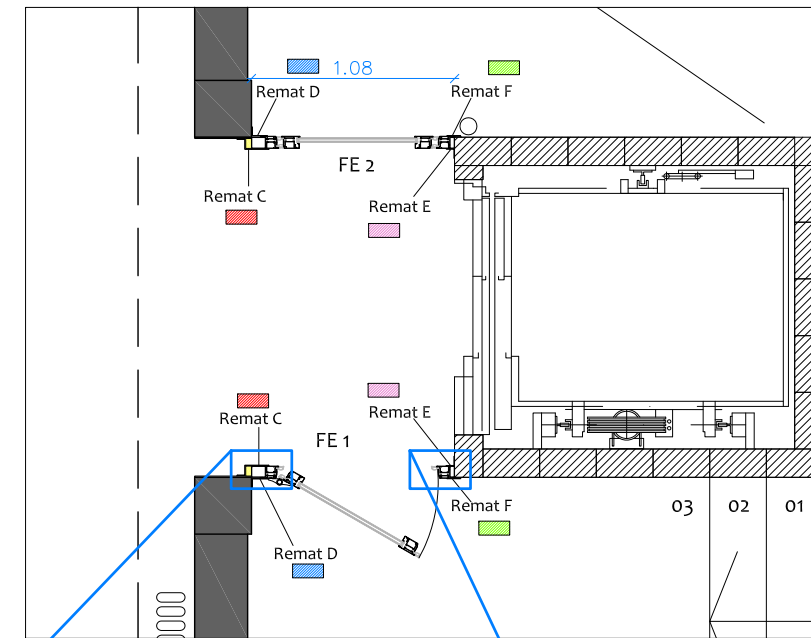
Conjunt de fusteria exterior FE2, dimensions totals 1,08x6,95 m. Perfilaria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic RAL 9006 gris plata, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. tots els vidres 3+3/10/3+3. Formada per plafó sandvitx de remat zona inferior amb paviment de pati, fix de vidre 0,90x1,10 m, finestra projectant cap a l'exterior 0,90x0,95 m **AMB MANETA PER A EXTREURE** + plafó sandvitx 0,90x1,50 m a davant de forjat + fix de vidre 0,90x1,10 m + finestra projectant cap a l'exterior 0,90x 0,95 m **AMB MANETA PER A EXTREURE** + plafó sandvitx remat de coberta 0,90x0,88 m. Plafó sandvitx amb aïllament rigid del mateix gruix que la fusteria



Tots els remats de planxa d'alumini lacat RAL 9006 d'1,5 mm d'espessor. Segellat de remats amb alumina, acer i elements de fabrica amb massilla elàstica apta per a intempèrie



Fixació línia de vida

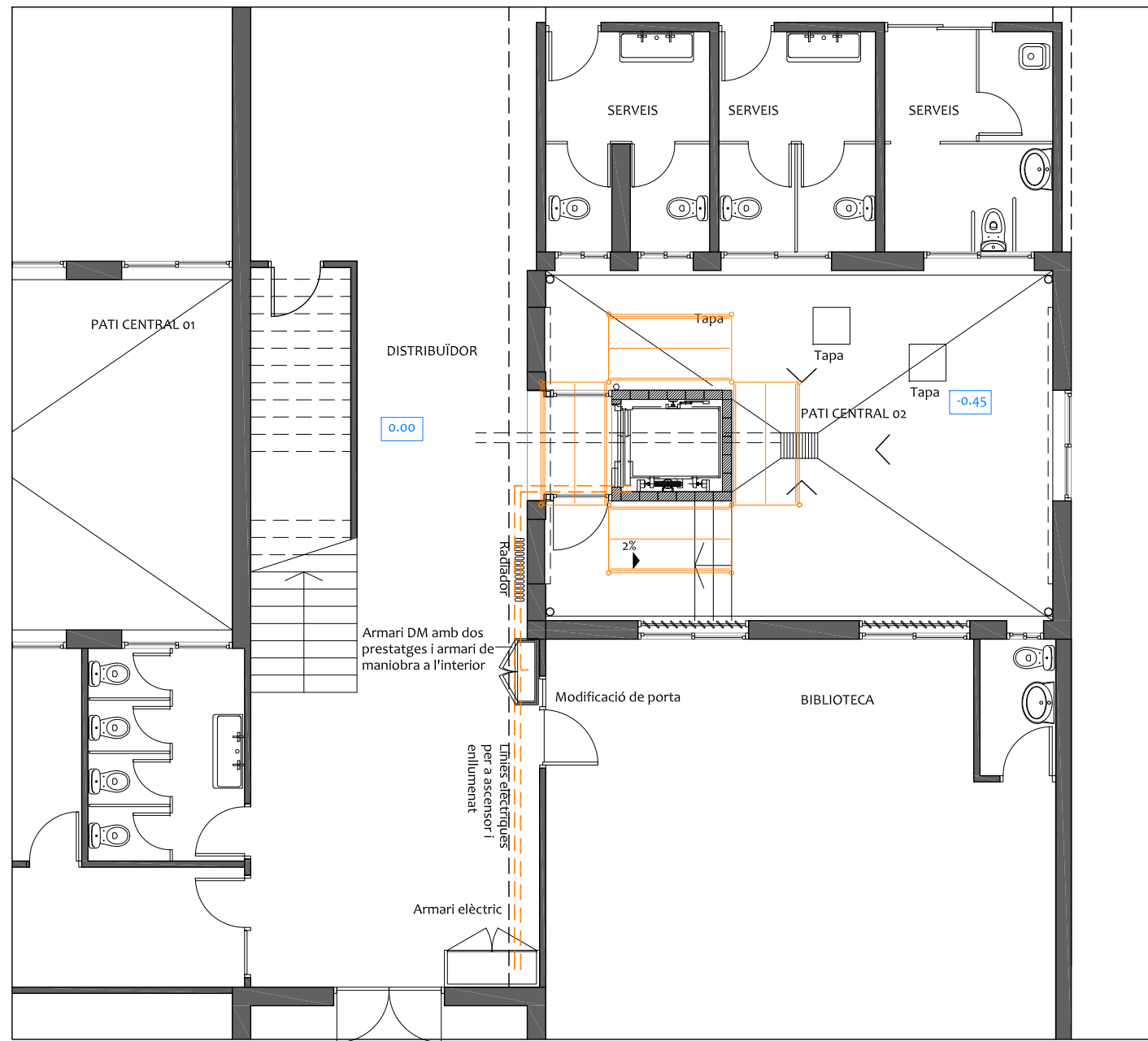


PLA DIRECTOR
 INSTAL·LACIÓ D'ASCENSOR A ESCOLA GABRIEL CASTELLÀ
 Avinguda de Montserrat 38-40, 08700 Igualada
 MARÇ 2021
 461

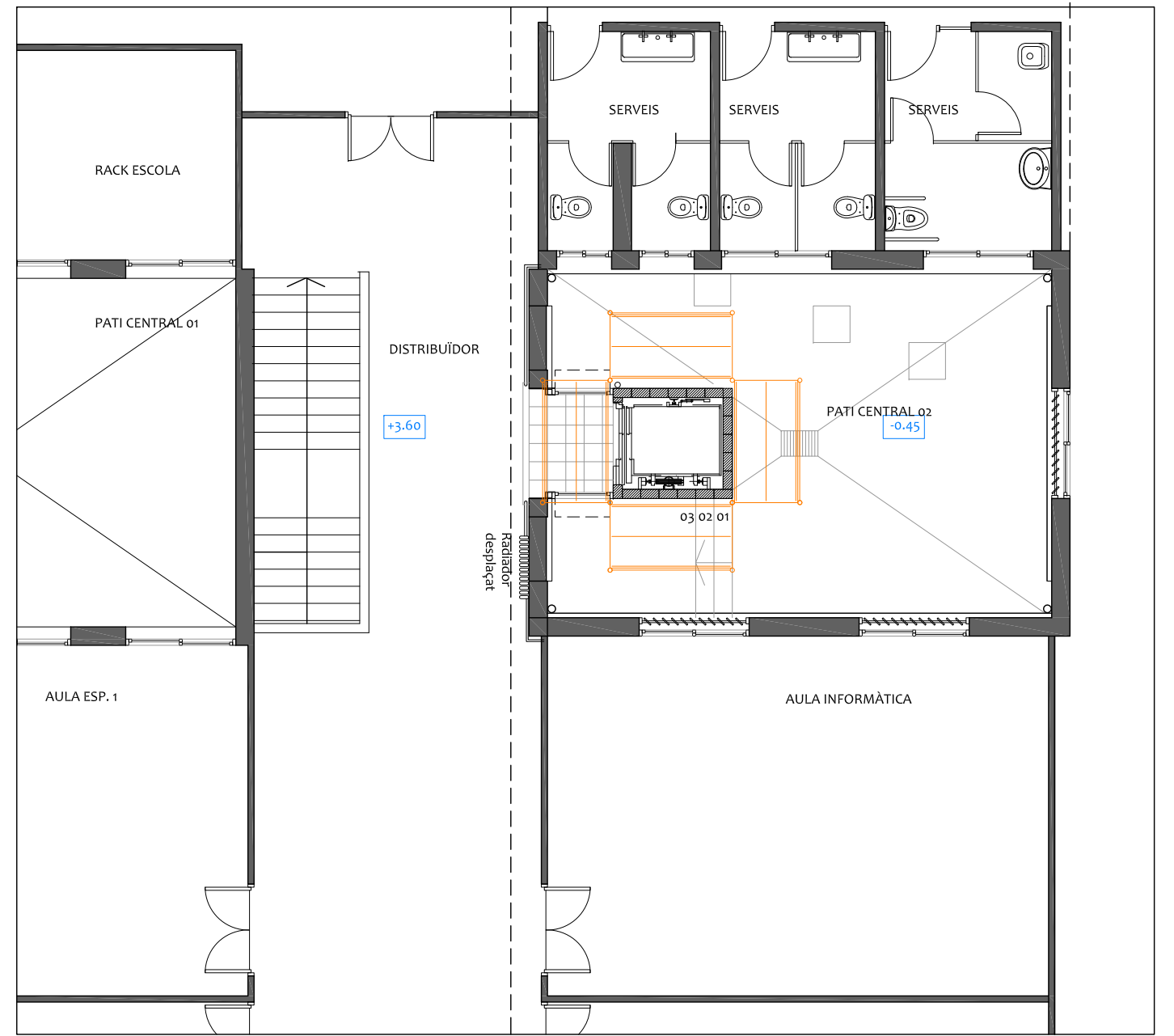
FUSTERIA I REMATS DA'LUMINI
 DETALLS

ESCALA DIN-A3 1/40
 ESCALA DIN-A1 1/20
 ELI'S PROMOTOR/S

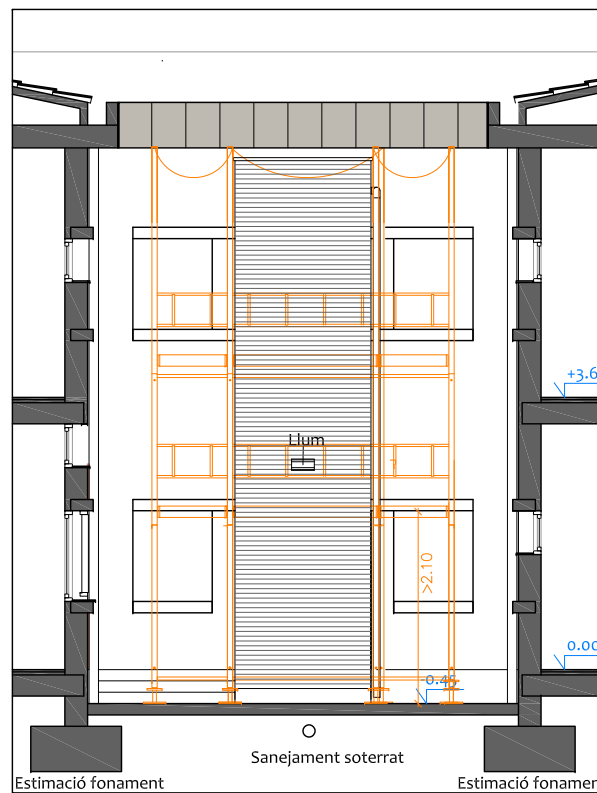
Serveis Territorials del Departament d'Educació a Catalunya Central. Secció d'Obres i Manteniment. Generalitat de Catalunya
 L'ARQUITECTE



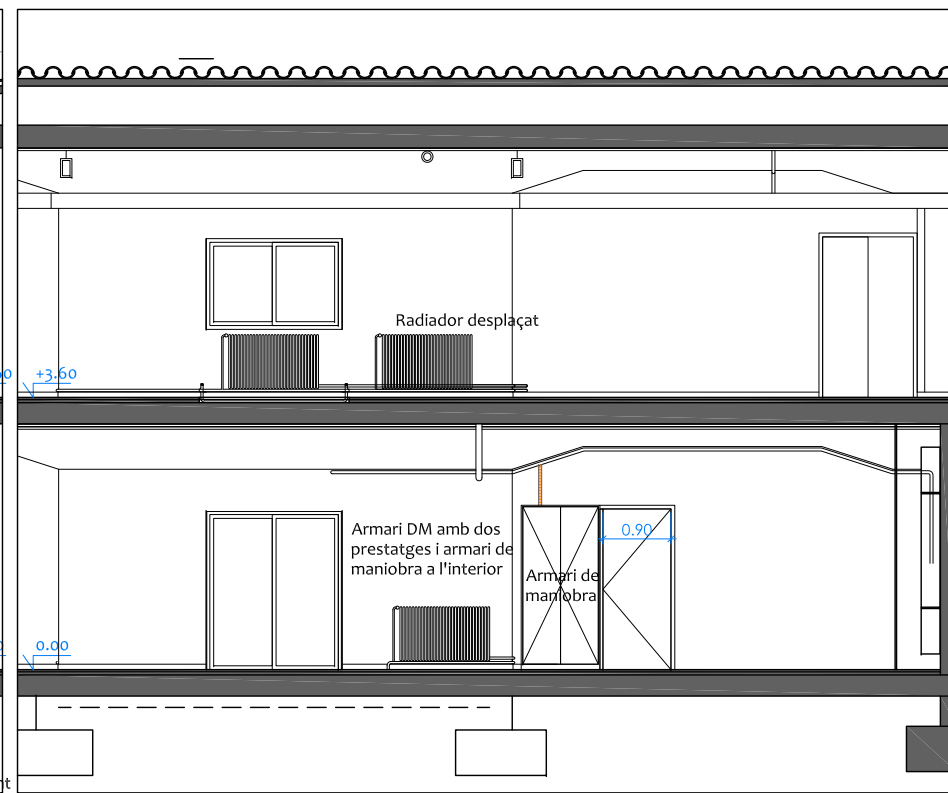
PLANTA BAIXA



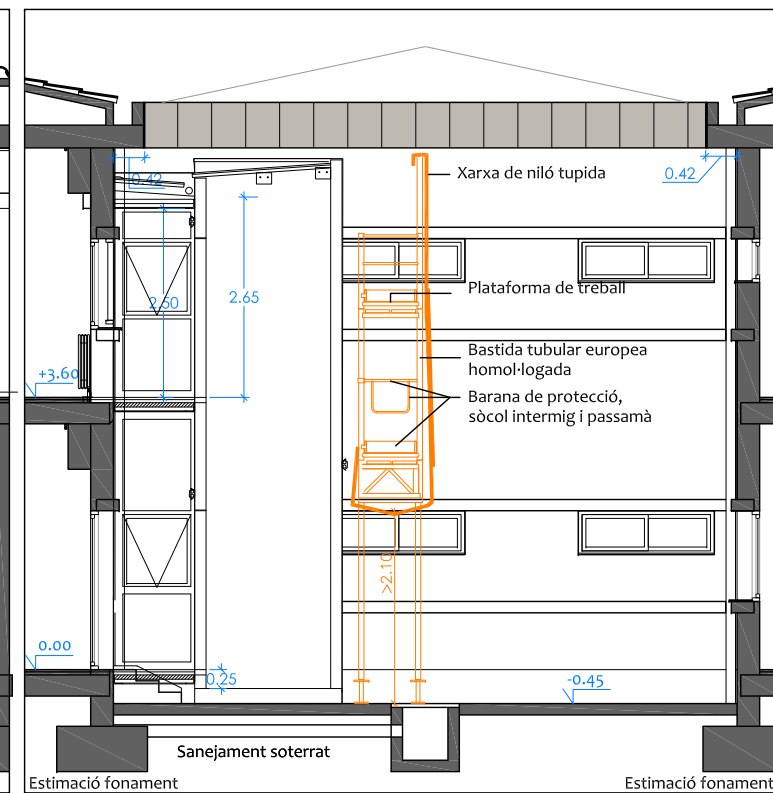
PLANTA PRIMERA



SECCIÓ 1



SECCIÓ 2



SECCIÓ 3

PLA DIRECTOR
INSTAL·LACIÓ D'ASCENSOR A ESCOLA GABRIEL CASTELLÀ
 Avinguda de Montserrat 38-40, 08700 Igualada
 MARÇ 2021

461

**BASTIDA
 PLANTES I SECCIONS**

ESCALA DIN-A3 1/100
 ESCALA DIN-A1 1/50

ELI'S PROMOTOR/S

Serveis Territorials del Departament d'Educació a Catalunya Central. Secció d'Obres i Manteniment. Generalitat de Catalunya
 L'ARQUITECTE

III. PLEC DE CONDICONS

0 CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

Sobre l'execució

Sobre el control de l'obra acabada

Sobre normativa vigent

1 CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SUBSISTEMA ENDERROCS

1 CONDICIONS GENERALS

1.1 Arrencada de revestiments

1.2 Enderroc de tancaments i diversos

SISTEMA ESTRUCTURA

SUBSISTEMA SOTA-RASANT FONAMENTS

1 FONAMENTACIÓ DIRECTA

1.1 Tipus d'elements

1.1.1 Lloses

SUBSISTEMA SOBRE-RASANT ESTRUCTURA

1 ESTRUCTURES D'ACER

2 ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA

2.1 Ceràmica

SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA COBERTES

1 COBERTES PLANES

SUBSISTEMA FAÇANES

1 OBERTURES

1.1 Fusteries exteriors

1.1.1 Fusteries metàl·liques

1.2 Envidrament

1.2.1 Vidres plans

SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS

1 AÏLLAMENTS TÈRMICS-ACÚSTICS

1.1 Rígid, semirígid i flexibles

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SUBSISTEMA PARTICIONS

1 FUSTERIES INTERIORS

1.1 Portes de fusta

SUBSISTEMA PAVIMENTS

1 PER PECES

1 Petris

SUBSISTEMA REVESTIMENTS

1 PINTATS

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL

1 CALEFACCIÓ

1.1 Emissors

2 IL·LUMINACIÓ

2.1 Interior

SUBSISTEMA TRANSPORT

1 ASCENSOR

SUBSISTEMA CONNEXIONS

1 ELECTRICITAT

1.1 Instal·lació comunitaria i interior

SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

CONDICIONS TÈCNiques GENERALS

Sobre els components

Característiques

Tots els productes de construcció hauran de portar el marcatge CE, d'acord amb les condicions establertes a l'**article 5.2 Conformitat amb el CTE dels productes, equips i materials**, Part I. Capítol 2. del CTE:

1. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el **marcatge CE**, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.
2. En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB establiran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.

Control de recepció

Tots els productes de construcció tindran un control de recepció a l'obra, d'acord amb les condicions establertes a l'**article 7.2 Control de recepció a l'obra de productes, equips i sistemes**. Part I. Capítol 2. del CTE, i comprendrà:

Control de la documentació dels subministres.

1. Els subministradors lliuraran els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment, pel projecte o la DF (Direcció Facultativa) al constructor, qui els presentarà al director d'execució de l'obra. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els següents documents:
 - a) els documents d'origen, full de subministrament ;
 - b) el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i
 - c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.

Quan el material o equip arribi a l'obra amb el certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica

1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:
 - a) els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i
 - b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.
2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.

Control de recepció mitjançant assaigs

1. Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del *CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especificat en el projecte o ordenats per la D.F.
2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

Sobre l'execució.

Condicions generals.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran esmeradament, tenint en compte les bones practiques de la construcció, d'acord amb les condicions establertes en l'**article 7.1 Condicions en l'execució de les obres. Generalitats**. Part I capítol 2 del CTE:

1. Les obres de construcció de l'edifici es portaran a terme segons el projecte i les seves modificacions autoritzades pel director de l'obra, prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva i a les instruccions del director de l'obra i del director de l'execució de l'obra.

Control d'execució.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte, tindran un control d'execució d'acord amb les condicions establertes a l'**article 7.3**

Control d'execució de l'obra. Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

1. Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.
2. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
3. En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst dels productes, equips i sistemes innovadors, prevists a l'article 5.2.5

Sobre el control de l'obra acabada.

Verificacions del conjunt o parts de l'edifici d'acord amb les condicions establertes a l'**article 7.4 Condicions de l'obra acabada**.

Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

1. A l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable

Sobre la normativa vigent

El Decret 462/71 del Ministerio de la Vivienda (BOE: 24/3/71): "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación", estableix que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les normes sobre la construcció. Així doncs, en el present plec s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

A més, els productes de la construcció duran el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complir en el projecte.

CONDICIONS TÈCNiques PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SUBSISTEMA ENDERROCS

1 CONDICIONS GENERALS

Operacions destinades a la demolició total o parcial d'un edifici o element constructiu, aeri o enterrat que obstaculitzi la construcció d'una obra i que sigui necessari fer desaparèixer, comprèn també la retirada dels materials i lliurament a un gestor autoritzat, per al seu reciclatge o per a la disposició de rebuig. En funció de la seva execució es defineixen diversos tipus d'enderroc:

Enderroc d'element a element, el més usual, quan els treballs s'efectuen seguint l'ordre invers a la seva construcció.

Enderroc per col·lapse per embranzida de màquina, quan l'alçada de l'edifici no superi els 2/3 de l'alçada assolible per a aquesta.

Enderroc per col·lapse mitjançant impacte de bola de gran massa, quan l'edifici es trobi aïllat o prenent estrictes mesures de seguretat respecte als confrontats. O per col·lapse mitjançant la utilització d'explosius, quan l'estructura no sigui d'acer o amb predomini de fusta i materials combustibles.

Enderroc combinat. Quan part d'un edifici s'hagi d'enderrocar element a element i l'altra part per qualsevol altre procediment de col·lapse, s'establiran clarament les zones on s'utilitzarà cada modalitat.

Normes d'aplicació

Residus. Llei 6/93, de 15 juliol, modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.

Operacions de valorització i eliminació de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002, de 8 febrero

Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.

Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).

Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)

Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.

Actualización de determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. O. FOM/1382/2002 .

Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 31.11.1984, O. 26.07.1993.

Normas complementarias del Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 07.01.1987.

UNE. UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

Components

Les eines per a la demolició: mitjans manuals, martell picador, martell trencador.

Els materials a demolir: Tots els materials corresponents al procés constructiu: estructurals, de revestiments d'instal·lacions etc.

Els elements auxiliars: bastides. S'utilitzaran en l'enderroc d'elements específics, en demolicions manuals, element a element, i sempre en construccions que no presentin símptomes de ruïna imminent. Es comprovarà prèviament que les seccions i l'estat físic dels elements d'estintolament, dels taulons, dels cossos de bastida, etc. són els adequats per tal de complir a la perfecció la missió que se'ls exigirà un cop muntats. S'estudiarà, en cada cas, la situació, la forma, l'accés del personal, dels materials, la resistència del terreny si recolza en ell, la resistència de la bastida i dels possibles llocs d'ancoratges, les proteccions necessàries a utilitzar, les viseres, lones, etc. buscant sempre les causes que, juntes o per separat, puguin produir situacions que donin lloc a accidents, per tal de poder-los evitar. Quan existeixin línies elèctriques nues s'aïllaran amb el dielèctric apropiat, es desviaran, almenys, a 3 m. de la zona d'influència dels treballs o, en altre cas, es tallarà la tensió elèctrica mentre durin els treballs.

Característiques tècniques mínimes dels elements auxiliars. Bastides.

Bastides de servei. Les més usuals són les bastides de servei metàl·liques per la seva rapidesa i simplicitat de muntatge, lleugeresa, llarga durada, adaptabilitat a qualsevol tipus d'obra, exactitud en el càlcul de càrregues per conèixer les característiques dels acers emprats, possibilitat de desplaçament. En la seva col·locació es tindran en compte les següents condicions:

Els elements metàl·lics que formin els peus drets o suports estaran en un pla vertical. La separació entre els travessers o ponts no serà superior a 2,50 metres. L'entroncament dels travessers es farà a una quarta part de la seva llum, on el moment flector sigui mínim. En les abraçadores que uneixen els elements tubulars es controlarà l'esforç de cargolada. Les traves o ancoratges hauran d'estar formats sempre per sistemes indeformables en el pla format pels suports i ponts, a força de diagonals o creus de Sant Andreu; s'ancoraran, a més, a les façanes que no hagin de ser enderrocades, o no immediatament, requisit imprescindible si la bastida no està ancorada en els seus extrems; han de preveure's com a mínim quatre ancoratges i un per cada 20 m². No es superarà la càrrega màxima admissible per a les rodes quan aquestes s'incorporin a una bastida. Els taulers d'altura major a 2 metres estaran proveïts de baranes normalitzades i marxapeu.

Bastides de càrrega. Utilitzades com a element auxiliar per tal de sostenir parts o materials d'una obra durant la seva construcció quan no es puguin sostenir per si mateixos, emprant-se com a armadures provisionals per a l'execució de voltes, arcs, escales, encofrats de sostres, etc. Estaran projectats i construïts de manera que permetin un descens i desmuntatge progressius.

Execució

Condicions prèvies

Abans de l'inici de les activitats d'enderroc es reconeixeran, les característiques de l'edifici a enderroc: antiguitat, característiques de l'estructura inicial, variacions, reformes, i estat actual de l'estructura i les instal·lacions. Es reconeixeran també, les edificacions confrontants, el seu estat de conservació i les seves mitgeres per tal d'adoptar les mesures de precaució com són l'anul·lació d'instal·lacions, apuntament d'alguna part dels edificis veïns, separació d'elements units a edificis que no s'han de enderroc, etc... i també es reconeixeran els vials i xarxes de serveis de l'entorn de l'edifici a enderroc, que puguin ser afectats pel procés d'enderroc.

En aquest sentit, hauran de ser treballs obligats a realitzar i en aquest ordre, els següents:

Desinfecció i desinsectació dels locals de l'edifici que hagin pogut albergar productes tòxics, químics o animals (portadors de paràsits).

Anul·lació i neutralització per part de les Companyies subministradores de les escomeses d'electricitat, gas, telèfon, etc. així com tapat del clavegueram i buidatge dels possibles dipòsits de combustible.

Estintolament i apuntament dels elements de construcció que poguessin ocasionar algun esfondrament.

Instal·lació de bastides, totalment exemptes de la construcció a enderroc, si bé es podran arriostar a aquesta en les parts no enderrocades.

Instal·lació de mesures de protecció col·lectives tant en relació amb els operaris encarregats de l'enderroc, com amb terceres persones o edificis, entre les quals cal destacar: Consolidació d'edificis confrontants i protecció si són més baixos, mitjançant la instal·lació de viseres de protecció; Protecció de la via pública o zones confrontants i la seva senyalització; Instal·lació de xarxes o viseres de protecció per a vianants i lones de protecció per impedir la caiguda d'enderrocs; Manteniment d'elements propis de l'edifici com: ampits, baranes, escales,

etc; Protecció dels accessos a l'edifici mitjançant passadissos coberts; Instal·lació de mitjans d'evacuació d'enderrocs, canals i conductes de dimensions adequades, així com tremuges per l'emmagatzematge; Reforç de les plantes sota rasant si existeixen i s'han d'acumular enderrocs en planta baixa; Evitar, mitjançant lones a l'exterior i regat a l'interior, la creació de grans quantitats de pols; No s'han de sobrecarregar excessivament els forjats intermedis amb enderrocs. Els buits d'evacuació es protegiran amb baranes; Adopció de mesures de protecció personal, dotant els operaris del preceptiu i específic material de seguretat (cinturons, cascos, botes, màscares, etc.). Es comprovarà que els mitjans auxiliars a utilitzar, tan mecànics com manuals, reuneixen les condicions de quantitat i qualitat especificades en el pla d'enderroc, d'acord amb la normativa aplicable en el transcurs de l'activitat. En el cas de procediment d'enderroc mecànic, s'haurà enderrocat prèviament, element a element, la part d'edifici que està en contacte amb les mitgeres, deixant aïllat el tall de la màquina. Quan existeixin plans inclinats, com ràfecs de coberta, que poden lliscar i caure sobre la màquina, s'enderrocaran prèviament. En el pla d'enderroc, s'indican els elements susceptibles de ser recuperats, a fi de fer-ho de forma manual abans que s'iniciï l'enderroc per mitjans mecànics. Aquesta condició no tindrà efecte si amb això es modifiquessin les constants d'estabilitat de l'edifici o d'algun element estructural. En el cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de la feina, l'empresa encarregada d'executar-la haurà d'establir un pla de treball aprovat per la D.F. Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.

Fases d'execució

Enderroc. Els elements resistents s'enderrocaran en l'ordre invers al seguit en la seva fase de construcció. Es descendirà planta a planta començant per la coberta, alleugerint les plantes de forma simètrica, excepte indicació en contra. Es procedirà a retirar la càrrega que graviti sobre qualsevol element abans d'enderrocar aquest. En cap cas es permetrà acumular enderrocs sobre els forjats en quantia major a l'especificada en l'Estudi Previ, tot i que l'estat dels esmentats sostres sigui bo. Tampoc s'acumularà enderroc ni es suportaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgeres mentre aquests hagin de romandre en peus. Es contrarestaran o suprimiran els components horitzontals d'arcs, voltes, etc., i s'apuntalaran els elements, la resistència i estabilitat dels quals es tinguin dubtes raonables; les volades seran objecte d'especial atenció i seran apuntalades abans d'alleugerir els seus contrapesos. Es mantindran tot el temps possible les traves existents, introduint-ne de nous, en la seva absència, quan resultin necessaris. En estructures hiperestàtiques es controlarà que l'enderroc d'elements resistents origina els menors girs, fletxes i transmissió de tensions possibles, no s'enderrocaran elements estructurals o de trava mentre no es suprimeixin o contrarestin eficaçment les tensions que puguin estar incidint sobre ells. Es tindrà, així mateix, present el possible efecte pendular d'elements metàl·lics que es tallin o dels quals sobtadament se'n suprimeixin les tensions.

En general, els elements que puguin produir talls com vidres, porcellana sanitària, etc. es desmuntaran sencers. El trencament de qualsevol element suposa que els trossos resultants han de ser manejables per un sol operari. El tall o enderroc d'un element que, pel seu pes o volum no resulti manejable per una sola persona, es realitzarà mantenint-lo suspès o estintolat de manera que, en cap cas, es produeixin caigudes brusques o vibracions que puguin afectar a la seguretat i resistència dels forjats o plataformes de treball.

L'abatiment d'un element es durà a terme de manera que es faciliti el seu gir sense que aquest afecti al desplaçament del seu punt de suport i, en qualsevol cas, aplicant-li els mitjans d'ancoratge i de tirants per tal que el seu descens sigui lent. La bolcada lliure només es permetrà en elements que es puguin fer a trossos, no ancorats, situats en planta baixa o, com a màxim, des del nivell del segon forjat, sempre que es tracti d'elements de façanes i la direcció de la bolcada sigui cap a l'exterior. La caiguda es produirà sobre sòl consistent i amb espai lliure suficient per tal d'evitar efectes no desitjats.

No es permetran fogueres dins de l'edifici i les exteriors es protegiran del vent, estaran contínuament controlades i s'apagaran completament al finalitzar cada jornada de treball. En cap cas s'utilitzarà el foc amb propagació de flama com a mitjà d'enderroc. En edificis amb estructura de fusta o en aquells que existeixi abundància de material combustible es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.

La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la D. F.

No s'utilitzaran grues per a realitzar esforços que no siguin exclusivament verticals o per a atirantar, apuntalar o arrencar elements ancorats de l'edifici a enderrocar. Quan s'utilitzin per a l'evacuació d'enderrocs, les càrregues es protegiran d'eventuals caigudes i els elements lineals es traslladaran ancorats, almenys, de dos punts. No es descendiran les càrregues amb el control únic del fre.

Al finalitzar la jornada no quedaran elements susceptibles d'esfondrar-se de forma espontània o per l'acció d'agents atmosfèrics nocius (vent, pluja, etc.); es protegiran d'aquesta, mitjançant lones o plàstics, les zones de l'edifici que puguin veure's afectades pels seus efectes.

Al començament de cada jornada, i abans de continuar els treballs d'enderroc s'inspeccionarà l'estat dels estintolaments, atirantaments, ancoratges, etc. aplicats en jornades anteriors, tant en l'edifici que s'enderroca com en els que es poguessin haver efectuat en edificis de l'entorn; també s'estudiarà l'evolució de les esquerdes més representatives i s'aplicaran, si s'escau, les pertinents mesures de seguretat i protecció dels talls.

Retirada i transport de materials. L'evacuació d'enderrocs es pot realitzar de les següents formes: Mitjançant transport manual amb sacs o carretó fins al lloc d'apilament dels enderrocs o fins a les canals o conductes disposats per a aquesta funció; Amb obertura de buits en forjats, coincidents amb l'ample d'un entrebigat, de longitud compresa entre 1 i 1,50 metres, distribuïts de manera estratègica a fi de facilitar la ràpida evacuació. Aquest sistema només podrà emprar-se, excepte indicació contrària, en edificis o restes d'ells, amb un màxim de 3 plantes i quan el producte de l'enderroc sigui de grandària manejable per una sola persona; Llançant lliurement l'enderroc des d'una alçada màxima de 2 plantes sobre el terreny, sempre que es disposi d'un espai lliure mínim de 6 x 6 metres; Mitjançant grua quan es disposi d'espai per a la seva instal·lació i zona acotada per a la descàrrega de l'enderroc.

A l'empresa que realitza els treballs d'enderroc se li lliurarà, si s'escau, la documentació completa relativa als materials que han de ser aplegats per a la seva posterior utilització; aquests materials es netejaran i traslladaran al lloc assenyalat a aquest efecte en la forma que indiqui la D.F.

Quan no existeixin especificacions referents a la reutilització de materials, tota la runa resultant de l'enderroc es traslladarà al corresponent abocador municipal o a l'abocador que indiqui el Gestor Autoritzat de Residus encarregat de la gestió de les runes provinents de l'enderroc. El mitjà de transport, així com la disposició de la càrrega, s'adequaran a cada necessitat, adoptant-se les mesures que convinguin per tal d'evitar que la càrrega pugui espargir-se o originar emanacions o sorolls durant el seu trasllat.

Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats i senyalitzats amb etiquetes d'avertència de perill, per tal d'evitar l'emissió de fibres d'amiant al l'ambient.

Control i acceptació

A manca d'un pla de control específic definit per la D.F. es realitzarà en el tipus de enderroc per elements un control per cada 200m a enderrocar i no menys d'un control per planta.

Amidament i abonament

m³ de volum aparent, realment enderrocat, pel que respecte als elements propis d'edificació.

m³ de volum realment enderrocat, pel que fa referència als murs de contenció i fonaments.

ml de llargària realment enderrocat, amidat de l'eix de l'element, en referència a elements de clavegueró...

1.1 Arrencada de revestiments

Arrencada de sostres, revestiments i paviments.

Execució

Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Abans d'iniciar els treballs es comprovarà que no passen instal·lacions.

Fases d'execució

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:

Enderroc de cels rasos i falsos sostres. Els cels rasos i falsos sostres s'enretiraran, en general, de forma prèvia a l'enderroc dels forjats o elements resistents dels quals pegen. En els supòsits que no sigui necessari recuperar cap element d'aquests i quan així s'estableixi a la D.T., es podran enderrocar de forma conjunta amb el forjat superior.

Arrencada de revestiments, enrajolats i aplacats. Els revestiments s'enderrocaran junt amb el seu suport, sigui envà o mur, llevat que es pretengui el seu aprofitament o el del suport, en aquest cas, respectivament, s'enderrocaran abans de l'enderroc de l'edifici o abans de l'aplicació d'un nou revestiment al suport. Per al repicat de revestiments i d'aplacats de façanes o paraments exteriors de tancament s'instal·laran bastides homologades segons la legislació vigent, perfectament ancorades i travades a l'edifici; aquestes constituïran la plataforma de treball en tots els treballs exteriors i compliran tota la normativa vigent en matèria d'instal·lació com en totes les mesures de protecció col·lectiva aplicables com són: baranes, marxapeus, escales,... El sentit dels treballs és independent; no obstant, és aconsellable que tots els operaris que participin en ells es trobin en el mateix nivell o, en altre cas, no es trobin en el mateix pla vertical per tal de no ser afectats pels materials que es desprenguin del suport mentre durin els treballs.

Arrencada de paviments interiors, exteriors i soleres. L'enderroc dels revestiments de paviments i d'escales es durà a terme, en general, abans de l'enderroc de l'element resistent que els dona suport. El tram d'escala entre dos pisos s'enderrocarà abans que el forjat superior on es recolza i s'executarà des d'una bastida que cobreixi el forat de la mateixa. Inicialment es retiraran els esglaons, començant per l'esglaó més alt i desmuntant ordenadament fins a arribar al primer i, seguidament, la volta de maó o element estructural sobre el qual es recolzen. S'inspeccionarà detingudament l'estat dels forjats, o elements estructurals sobre els quals descansen els paviments a enderrocar i quan es detectin desperfectes, biguetes podrides, símptomes de cediments, etc., s'apuntalaran abans del començament dels treballs. L'enderroc conjunt o simultani, en casos excepcionals, de paviment i forjat haurà de comptar amb l'aprovació explícita de la D. F., en aquest cas s'assenyalarà la forma d'executar els treballs. La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzada per la D. F. Per a l'enderrocament de soleres o paviments sense compressor s'introduiran tascons, clavats amb la maça, en diferents zones a fi d'esquerdar l'element i trencar la seva resistència. Realitzada aquesta operació, s'avançarà progressivament trencant amb el tascó i la maça. La utilització de màquines en l'enderroc de soleres i paviments de planta baixa o vials queda condicionat a que treballin sempre sobre paviment consistent i tinguin la necessària amplitud de moviment. Les zones properes o en contacte amb mitgeres o façanes s'enderrocaran de forma manual o hauran estat objecte del corresponent tall de manera que, quan s'actui amb elements mecànics, el front de treball de la màquina sigui sempre paral·lel a elles i mai puguin quedar afectades per la força de l'arrencada i del trencament no controlat.

1.4 Enderroc de tancaments (interior i exterior, inclou fusteries)

Treballs destinats a la demolició de façanes, particions i fusteries d'una edificació.

Execució

Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Es taparan els embornals dels baixants, per prevenir possibles obturacions.

Fases d'execució

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:

Enderroc de façanes. Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no s'afebleixin els elements estructurals.

L'enderroc d'aquests elements constructius, es podrà dur a terme per mitjans mecànics, sempre que es donin les circumstàncies que condicionen la utilització dels mateixos i que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.

Enderroc d'envans interiors. L'enderroc dels envans de cada planta es durà a terme abans d'enderrocar el forjat superior per tal d'evitar que, amb la retirada d'aquests, puguin desplomar-se; també perquè l'enderroc del forjat no es vegi afectat per la presència d'ancoratges o suports no coneguts sobre aquests envans. Quan el forjat presenti una fletxa considerable, no es retiraran els envans que hi graviten a sobre sense haver-lo apuntalat prèviament. El sentit de l'enderroc dels envans serà de dalt cap baix. A mesura que avanci l'enderroc dels envans, s'aniran retirant els bastiments de la fusteria interior. En els envans que comptin amb revestiments de tipus ceràmic (enrajolats, ...) es podrà dur a terme l'enderroc de tot l'element en conjunt. Segons les circumstàncies, la D. F. indicarà que es trossegin els paraments mitjançant talls verticals i la bolcada posterior s'efectuarà per embranzida, tenint cura que el punt d'embranchida estigui per sobre del centre de gravetat del parament a tombar, per tal d'evitar la seva caiguda cap al costat contrari. No es deixaran envans sense travar en zones exposades a l'acció de forts vents quan superin una alçada superior a vint vegades el seu gruix.

Arrencada de fusteries i elements varis. Els bastiments es desmuntaran, normalment, quan s'hagi d'enderrocar l'element estructural en el que estiguin situats. Quan es retirin fusteries i serralleries en plantes inferiors a la que s'està demolint, no s'afeblirà l'element estructural on estiguin situades. En general, es desmuntaran sense trossejar els elements que puguin produir talls o lesions com vidres i aparells sanitaris. El trossejament d'un element es realitzarà per peces, la grandària de les quals permeti el seu maneig per una sola persona.

SISTEMA ESTRUCTURA

SUBSISTEMA SOTA-RASANT FONAMENTS

Els fonaments són aquells elements estructurals que transmeten les càrregues de l'edificació al terreny de sustentació. Han de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient enfront a les accions i a les influències previsibles en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que s'estableix amb la normativa del CTE DB SE-C Seguretat Estructural, Fonaments

1 FONAMENTACIÓ DIRECTA

Quan les condicions ho permetin s'utilitzaran fonamentacions directes, que repartiran les càrregues d'estructura en un pla de recolzament horitzontal. Habitualment aquesta classe de fonamentació es construirà a poca profunditat de la superfície, pel que també són conegudes com a fonamentacions superficials. Les fonamentacions directes s'utilitzaran per transmetre al terreny les càrregues d'un o varis pilars de l'estructura, dels murs de càrrega o de contenció de terres en els soterranis, o de tota l'estructura. Podran utilitzar-se els següents tipus principals de fonamentacions directes: sabates aïllades, sabates combinades, sabates contínues, pous de fonamentació, engrallats i lloses, segons normativa DB SE-C, punt 4.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SE-C, DB HS 1, DB HE 1.

Instrucció de Formigó Estructural, EHE. RD 2661/1998.

Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.

Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.

Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

Armadures actives d'acer per a formigó pretensat. RD 2365/1985.

Criteris per la realització de control de producció dels formigons fabricats a la central. BOE. 8; 09.01.96.

UNE. Per a llots, formigó i acer. UNE EN 1538:2000.

1.1 Tipus d'elements

1.1.3 Lloses

Les lloses són els fonaments d'aquells elements estructurals que necessitin tenir assentaments uniformes o que el terreny que rep les càrregues tingui poca capacitat portant, executades amb formigó armat. A la D.T. s'indica, el dimensionat i l'armat de les lloses. Són també fonamentacions realitzades mitjançant plaques horitzontals de formigó armat, les dimensions del qual en planta són molt grans comparades amb el seu espessor, sota suports i murs pertanyents a estructures d'edificació, segons el CTE DB SE-C, punt 4.1.5.

Components

Formigó en massa o armat, barres corrugades d'acer i malles electrosoldades d'acer, de resistència, dosificació i característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: formigó, aigua i llots

Execució

Condicions prèvies

Localització i traçat de les instal·lacions dels serveis que existeixin, i les previstes per a l'edifici en la zona de terreny on es va a actuar.

Estudi geotècnic del terreny segons el CTE DB SE-C, punt 3.

Condicions de disseny

Ha de procurar-se que la planta de les lloses sigui bastant regular, evitant entrants, angles aguts, etc., per a les sol·licitacions anòmales que puguin donar lloc. És convenient que les llums entre pilars no siguin molt diferents i que les càrregues no variïn en més del 50% d'uns pilars a uns altres. Si en un edifici hi ha zones desigualment carregades o les lloses han de tenir gran longitud, han de separar-se mitjançant juntes. Quan la llosa queda sota el nivell freàtic es combina normalment amb murs pantalla per a crear un recinte estanc. En casos de terrenys molt tous de gran espessor, la llosa pot combinar-se amb pilotis flotants per a reduir els assentaments. Excepte estudi especial, no es realitzaran buits en les lloses de fonamentació, evitant-se les conduccions enterrades sota la mateixa.

Fases d'execució

Formigó de neteja. Sobre la superfície del terreny es disposarà una capa de formigó de neteja de 10 a 20 cm, sobre la qual es disposaran les armadures amb els corresponents separadors de morter. El curat del formigó de neteja es perllongarà durant 72 hores.

Col·locació de les armadures i formigonat. El cantell mínim en la vora dels elements de fonamentació de formigó armat no serà inferior a 25 cm. L'armadura col·locada a la cara superior, inferior i laterals no distarà més de 30 cm. Les distàncies màximes dels separadors seran de 50 Ø o 100 cm, per a les armadures de l'engraellat inferior i de 50 Ø o 50 cm, per a les armadures de l'engraellat superior, segons l'article 66.2 de la Instrucció EHE. El formigonat es realitzarà, si pot ser, sense interrupcions que puguin donar lloc a plànols de debilitat. En cas necessari, les juntes de treball han de situar-se en zones llunyanes als pilars, on menors siguin els esforços tallants. En lloses de gran cantell es controlarà la calor d'hidratació del ciment, ja que pot donar lloc a fissures i guerxament de la llosa.

Control i acceptació

La unitat i freqüència d'inspecció serà de dues vegades per cada 1000m². Comprovació de cotes entre eixos de suports i murs. Separació de l'armadura inferior del fons (tac de morter, 5cm) i distància entre juntes de retracció no major de 16m, al formigonat continu de les lloses.

Amidament i abonament

m³ executats, incloent-hi els treballs auxiliars de preparació, el subministrament i la col·locació del formigó, armats i formació de junts.

kg d'acer muntat. Acer del tipus i diàmetre especificats, incloent tall, col·locació i despunts.

m³ de formigó en massa o per a armar. Amidat el volum a excavació teòrica plena, formigó de resistència o dosificació especificades, posat a l'obra.

m³ de formigó armat. Formigó de resistència o dosificació especificats, amb una quantia mitja del tipus d'acer especificada, fins i tot retallades, separadors, filferro de lligat, posada en obra, vibrat i curat del formigó.

m² de capa de formigó de neteja a la base de la fonamentació. De l'espessor determinat, de formigó de resistència o dosificació especificats, posat en obra.

SUBSISTEMA SOBRE-RASANT ESTRUCTURA

1 ESTRUCTURES D'ACER

Conjunt d'elements d'acer que conformen una estructura destinada a garantir la resistència mecànica, l'estabilitat i l'aptitud al servei, inclosa la durabilitat per a qualsevol tipus d'edifici. Realitzat amb perfils d'acer laminats en calent, perfils d'acer conformats en fred o calent, utilitzats directament o formant peces compostes. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient front a les accions i a les influències previsible en situacions normals i accidentals segons CTE DB SE-A Seguretat estructural. Acer, mantenint, a més, la resistència al foc durant el temps necessari perquè puguin complir-se les exigències de seguretat en cas d'incendi., segons CTE DB SI , seguretat en cas d'incendi. Els tipus d'elements a les estructures d'acer poden ser: pilars, bigues i biguetes, llindes, traves, encavallades, corretges i tots els elements d'ancoratge i auxiliars de l'estructura d'acer.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SE-A, DB SI-6, DB SI-Annex D. Resistència al foc dels elements d'acer, DB HS 1, DB HE 1.

Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O 18/1/94.

Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.

Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

UNE. Acers en xapes i perfils UNE EN 10025, UNE EN 10210-1:1994 i UNE EN 10219-1:1998. Materials d'aportació de soldadures UNE-EN ISO 14555:1999. Especificacions de durabilitat UNE ENV 1090-1:1997.

Components

Perfils i xapes d'acer laminat en calent

Perfils foradats d'acer laminat en calent

Perfils i plaques conformats en fred

Reblons d'acer de cap esfèric, de cap bombejat o de capota plana.

Cargols, femelles i volanderes ordinàries, calibrats o d'alta resistència

Soldadures

Cordons i cables

Materials de protecció i/o recobriments per a la previsió de la corrosió de l'acer.

Característiques tècniques mínimes

Acers en xapes i perfils. Característiques mecàniques mínimes dels acers, segons UNE EN 10025, 10210-1:1994 i 10219-1:1998. *Perfils i xapes d'acer laminat en calent.* De les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, així com de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat o rectangle.

Perfils foradats d'acer laminat en calent. De les sèries rodó, quadrat o rectangle. *Perfils i plaques conformats en fred.* De les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega.

Cargols, femelles i volanderes ordinàries, calibrats o d'alta resistència. El moment torsor del collat, la disposició dels forats i el seu diàmetre ha d'ésser l'indicat per la D.F. Característiques mecàniques dels acers dels cargols ordinaris segon (CTE-DB SE-A 4.3).

Soldadures. Realitzades per arc elèctric amb resistència a tracció del metall dipositat més gran que 37, 42 o 52 kg/mm².

Cordons i cables. Formats per diversos filferros d'acer enrotllats helicoidalment de forma regular, els acers utilitzats tindran entre 70 i 200 kg/m² de resistència. Es prendran precaucions només en cas d'unions entre xapes de gran espessor.

Materials de protecció i/o recobriments per a la previsió de la corrosió de l'acer. Especificacions de durabilitat segons UNE ENV 1090-1:1997

Ductilitat. Comprovada segons les temperatures a que estarà sotmesa l'estructura en funció del seu emplaçament.

Control i acceptació

En el cas de materials avalats pel certificat del fabricant, el control serà una relació entre l'element i el seu certificat d'origen. Quan no sigui així, s'establirà un procediment mitjançant assaigs per un laboratori independent, o en solucions de caràcter singular les recomanacions o normatives de prestigi reconegut. (CTE-DB SE-A 12.3).

Execució

Condicions prèvies

El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i el programa de muntatge i s'ha d'aprovar per la D.F. La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es faran a taller. Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda. La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatge utilitzats. No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva. Els elements provisionals de fixació que per a l'armat i el muntatge es soldin a les barres de l'estructura, s'han de desprendre amb bufador sense afectar a les barres. Es prohibeix desprendre'ls a cops. Quan es faci necessari tesar alguns elements de l'estructura abans de posar-la en servei, s'indicarà en els Plànols i Plec Particular la forma en què s'ha fet i els medis de comprovació i mesura.

Condicions de manipulació i emmagatzematge

S'han de seguir les instruccions del fabricant i respectar dades de caducitat. S'han d'emmagatzemar i manipular sense produir deformacions permanents ni danys en la superfície. S'evitarà tot contacte amb el terreny i l'aigua.

Fases d'execució

Preparació de la zona de treball

Replanteig i marcat d'eixos

Col·locació i fixació provisional de la peça

Aplomat i nivellació definitius

Execució de les unions per soldadura. Es realitzarà un pla de soldatge on s'inclouran: els talls de les unions, les dimensions i els tipus de soldadura, les especificacions sobre el procés i la seqüència de soldadura. Els tipus de soldadura són: Per punts, en angle, a topall i en tap i trauc. (CTE-DB SE-A 10.3). Les soldadures s'han de fer protegides de la pluja i el vent, i a una temperatura > 0°C. Els components han d'estar correctament fixats. Les superfícies i vores han de ser les apropiades pel procés de soldat, exemptes d'humitat, de fissures, d'enteladures i materials que afectin el procés o qualitat de les soldadures. Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.

Execució de les unions amb cargols. Els forats pels cargols s'han de fer amb perforadora mecànica, d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces, eliminant posteriorment les rebaves. La perforació s'ha de realitzar a diàmetre definitiu, excepte en els forats en que sigui previsible la rectificació per coincidència, que s'han de fer amb un diàmetre 1 mm menor. El diàmetre nominal mínim serà de 12mm, la rosca pot estar inclosa en el pla de tall, i l'espiga del cargol ha de sortir de la rosca de la femella després del roscat del pla de tall. La utilització de femelles i volanderes queda especificada al CTE-DB SE-A 10.4. El collat de cargols sense pretesar, i el collat de cargols pretesats queda especificat al CTE-DB SE-A 10.5. El cargol d'una unió s'han d'apretar inicialment al 80% del moment torsor final, començant pels situats al centre, i s'han d'acabar d'apretar en una segona passada.

Recobriments superficials. Preparació de les superfícies. Les superfícies que hagin d'estar en contacte amb el formigó, han de netejar-se i no pintar-se. No s'ha de començar a pintar sense haver-ne eliminat les escòries. Els mètodes de recobriments de les estructures d'acer són: galvanització i pintura. *En el procés de galvanització.* Les soldadures han d'estar segellades, si hi ha espais en l'element fabricat es disposaran forats de purga i les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura d'imprimació anticorrosiva amb dissolvent àcid o adollat abans de ser pintades. *En el procés de pintar.* Abans de començar, es comprovarà que les superfícies i pintures compleixen els requisits del fabricant. Pintat amb capes d'imprimació antioxidant i anticorrosiu. Un cop acabada la posada a l'obra se li ha de donar una segona o tercera capa de protecció, sempre en un to diferent, segons les especificacions de la D.F. Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran la segona capa de pintura i la tercera, després de la inspecció i l'acceptació de la D.F. i abans del muntatge. No es pintaran els cargols galvanitzats o amb protecció antiòxid.

Toleràncies d'execució (CTE-DB SE-A 11.2). Per edificis de llargària ≤ 30m: Tolerància total ±20mm. Nivell superior del pla del pis ± 5mm. Distància entre pilars consecutius ±15mm. Distància entre bigues consecutives ±20mm. Desviació en inclinació dels pilars. Per edificis de 6 plantes de 3m. Vh= 0,07m. Excentricitat no intencionada del recolzament d'una biga e0 ≤ 5mm. En plaques base i pilars e1 i e2 ≤ 5mm.

Control i acceptació

Control de qualitat de la fabricació a taller (si s'escau), on s'inclourà el control de la documentació de taller (CTE-DB SE-A 12.4).

Control de qualitat de muntatge, on s'inclourà la documentació de muntatge corresponent (CTE-DB SE-A 12.5).

Toleràncies de fabricació (CTE-DB SE-A 11.1). Perfils amb doble T soldats: Alçada del perfil ± 3 a 8mm en funció de l'alçada. Seccions amb caixó: Desviacions de ± 3 a 5mm en funció de les dimensions de les xapes. Components estructurals: Planor: L/1000 ó 3mm, Contraletxa L/1000 ó 6mm. Ànimes i enrigidors: Desviacions per distorsió de l'ànima o distorsions de l'ala.

Amidament i abonament

kg d'acer per amidar les bigues, biguetes, corretges, encavallades, llandes, pilars, traves, elements d'ancoratge i elements auxiliars corresponents a les estructures d'acer, incloent-hi en el preu tots els elements i operacions d'unió, muntatge, assaigs, protecció, ports necessaris, etc., per a la completa execució d'acord amb el Projecte i indicacions de la D.F.

Totes les operacions de muntatge s'inclouran en el preu, així com la protecció i pintura que siguin necessàries, d'acord amb la normativa vigent. El pes unitari pel seu càlcul ha de ser el teòric. Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la D.F. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

2 ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA

Conjunt de parets portant i parets de trava que juntament amb uns forjats solidaris, transmeten les càrregues gravitatòries i suporten les sol·licitacions horitzontals garantint la resistència i l'estabilitat de l'edifici i dels seus components en condicions de seguretat, funcionalitat i aspecte acceptables durant el període de vida útil. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient enfront a les accions i a les influències previsible en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que estableix la norma DB SE-F seguretat estructural obra de fabrica, també s'ha de complir el DB SI-Annex F. Seguretat en cas d'incendi, fabrica.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.

Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.

Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

2.1 Ceràmica

Fàbrica de maó ceràmic pres amb morter de ciment i/o calç, sorra, aigua i de vegades additius, que constitueixen murs resistents i de trava, podent ser paraments sense revestir (obra vista), o amb revestiment (compostos de maó no vist).

Tipus d'elements: llandes, pilars, parets, arcs i voltes.

Components

Maons, morter, elements d'enllaç entre les fulles de murs doblats i formigó armat

Característiques tècniques mínimes

Maons. Compliran les condicions que s'especifiquen en el Plec general per a la recepció dels maons ceràmics a les obres de construcció, RL-88. La resistència normalitzada a compressió de les peces no serà inferior a 5N/mm² segons CTE DB SE -F punt 4.1. La resistència característica a la compressió de les fàbriques mes usuals es defineix segons CTE DB SE-F taula 4.4.

Morter. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes al CTE DB SE-F punt 4.2. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. El ciment utilitzat complirà les exigències de composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons CTE DB SE-F punt 4.2, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dintre dels mínims establerts al CTE DB SE-F taula 4.4. Així mateix, la dosificació seguirà l'establert al CTE DB SE-F punt 4.2, pel que fa referència a parts en volum dels seus components.

Elements d'enllaç entre les fulles de murs doblats, podran ser a base de bandes contínues de xapa desplegada galvanitzada i ancoratges d'acer galvanitzat.

Formigó armat. Complirà les especificacions anomenades a la Instrucció EHE.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: ciment, aigua, calç, àrids, morters i maons. Les restriccions d'ús dels components de les fàbriques, amb la classe d'exposició definida en el D.T. vindrà donada segons CTE DB SE-F taula 3.3.

Execució

Condicions prèvies

Es replantejarà en primer lloc la fàbrica de maó a realitzar. Posteriorment per a l'alçat de la fàbrica es col·locaran a cada cantó de la planta una mira recta i aplomada, amb les referències precises a les altures de les filades, i es procedirà a l'estesa dels cordills entre les mires, donant suport sobre les seves marques, que s'elevaran amb l'altura d'una o diverses filades per a assegurar l'horitzontalitat d'aquestes. Els maons s'humitejaran per aspersió o immersió abans de la seva col·locació perquè no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter. Les parts recentment executades es protegiran amb làmines de material plàstic o similar, per a evitar l'erosió de les juntes de morter; En temps sec i calorós, es mantindrà humida la fàbrica recentment executada, per a evitar el risc d'una ràpida evaporació de l'aigua del morter; Si ha gelat abans d'iniciar el treball, es revisarà escrupolosament l'executat en les 48 hores anteriors, demolint-se les zones danyades, si la gelada es produeix una vegada iniciat el treball, es suspendrà protegint el recentment construït; Fins que les fàbriques no estiguin estabilitzades, es travaran i s'apuntalaran; els treballs es suspendran amb vent superior a 50 km/h i s'asseguraran les parts realitzades.

Ha de ser estable i resistent. La durabilitat de la fàbrica estarà en funció de la seva exposició a les condicions físiques i químiques definides al CTE DB SE-F taules 3.1 i 3.2. No hi ha d'haver fissures. Els junts han d'estar plens de morter. Els junts horitzontals han d'estar matats per la part superior. L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter. Les peces s'han de col·locar enllardades i s'han d'assentar sobre un llit de morter. Els maons un cop col·locats no es poden moure. Per corregir la posició s'ha de treure el maó i el morter i tornar-lo a col·locar. S'ha de fer un replanteig de maons de manera que es pugui assegurar un gruix constant dels junts. Si hi ha regates, cal que es facin amb màquina. Durant la construcció dels murs, i mentre aquests no hagin estat estabilitzats, es travaran els murs a les bastides, si l'estructura ho permet, o bé s'apuntalaran amb taulons en acabar cada jornada de treball. El morter haurà d'omplir les juntes, junt horitzontal i nafres totalment. Si després de refregar el maó no quedés alguna junta totalment plena, s'afegirà el morter. Els murs haurien

de mantenir-se nets durant la construcció. Tot excés de morter haurà de ser retirat, netejant la zona a continuació. S'haurien de deixar les lligades quan dues parts d'una fàbrica hagin d'aixecar-se en èpoques distintes. La que s'executi primer es deixarà escalonada, si no fos possible es deixarà formant alternativament entrants, dents, sortints i, queixals. Les obertures portaran una llinda resistent, prefabricada o realitzada in situ d'acord amb la llum a salvar. Es protegiran de les humitats degudes al contacte amb el terreny col·locant drenatges perimetrals i barreres impermeables segons CTE DB HS1 punt 2.3.3.2. En cas de tancament compost de diverses fulles i cambra d'aire, s'aixecarà primer el tancament exterior i es preveurà l'eliminació de l'aigua que pugui acumular-se a la cambra d'aire. Així mateix s'eliminaran els contactes entre les 2 fulles del tancament, que poden produir humitats a la fulla interior. Els murs resistents de maó enllaçaran amb els forjats mitjançant cadenes de formigó armat de cantell igual o superior al del forjat. La malla de repartiment del forjat entrarà a la cadena una longitud igual a la d'ancoratge. Quan els murs tinguin excessiva longitud, es disposaran juntes de dilatació per a evitar la fissuració produïda per la retracció dels morters i per variacions higrotèrmiques.

Fases d'execució

Parets i pilars. Els paraments han d'estar aplomats. Les filades han de ser horitzontals. Els maons s'han de col·locar a trencajunts. No hi poden haver peces més petites que mig maó. La paret ha d'estar travada en les trobades amb altres parets. El nombre de peces que traven cada pla d'enllaç ha de ser més gran que 1/4 del total. Les obertures han de portar una llinda resistent. Els recolzaments puntuals d'elements estructurals han d'estar fets amb una sabata prou resistent i rígida per distribuir uniformement les càrregues. Els sostres han d'enllaçar amb els murs mitjançant cadenes de formigó armat.

Parets de totxana. No han de quedar buits de peces obertes a l'exterior. Les cantonades, els brancals i les traves han d'estar formades amb maons calats de la mateixa modulació.

Arcs. Els recolzaments han de resistir sense deformacions les empentes verticals i horitzontals que transmet l'arc o la volta. Si l'arc és de dos gruixos, entre els dos fulls cal que hi hagi una capa uniforme de morter i les filades del doblat han d'estar desplaçades de les del senzillat, de manera que les peces quedin col·locades a trencajunt. Si l'aparellament de l'arc és pla, els maons han d'estar col·locats de pla, tangencialment a la corba de l'intradós. Si l'aparellament de l'arc és a plec de llibre, els maons han d'estar col·locats perpendicularment a la corba de l'intradós. L'intradós ha d'estar rejuntat, de manera que no presenti rebaves. El gruix dels junts ha de ser constant a l'intradós i a l'extradós. S'ha de fer sense interrupcions i per simetria. La clau és el darrer maó que s'ha de col·locar. Només es poden tallar peces en arestes i acords; la resta s'han de col·locar senceres. El doblat s'ha de fer immediatament després d'acabar el primer full, sempre de baix a dalt, havent regat i estenent alhora la capa intermèdia de morter. Abans de fer el doblat s'han d'eliminar les rebaves dels junts del senzillat. No s'ha de descindrar sense l'autorització de la D.F. El descindrament s'ha de fer de manera lenta i uniforme

Volta o doblat de volta. Els recolzaments han de resistir les empentes verticals i les horitzontals que transmeti la volta. Quan la volta és de maó de pla els maons han d'estar col·locats de pla, tangencialment a la corba de l'intradós. Quan la volta és de plec de llibre els maons han d'estar col·locats perpendicularment a la corba de l'intradós. Els junts que formen les directrius de la volta han de ser rectes i continus, i els junts normals a les directrius han de ser a trencajunt. Si la volta carrega sobre els murs laterals, ha d'estar encastada en una regata de fondària ≥ 2 cm. El doblat ha de quedar recolzat en les mateixes regates o cornises d'elements resistents que el senzillat. Les filades de doblat han d'estar desplaçades de les del senzillat, de manera que les peces quedin col·locades a trencajunt. Entre els dos fulls cal que hi hagi una capa uniforme de morter. Si la volta es recolza sobre una altra volta, ho ha de fer sobre el segon full d'aquesta. Les interseccions de voltes s'han de fer passant filades alternatives de cada volta i els angles i arestes han de ser continus. L'intradós ha d'estar rejuntat, de manera que no presenti rebaves. La vora lliure no ha de tenir irregularitats, com ara dents de serra. S'ha de fer sense interrupcions i per simetria. La clau és el darrer maó que s'ha de col·locar. Només es poden tallar peces en arestes i trobades; la resta s'han de col·locar senceres. El doblat s'ha de fer immediatament després d'acabar el primer full, sempre de baix a dalt, havent regat i estenent alhora la capa intermèdia de morter. Abans de fer el doblat s'han d'eliminar les rebaves dels junts del senzillat. No s'ha de descindrar sense l'autorització de la D.F. El descindrament s'ha de fer de manera lenta i uniforme.

Llindes. La llinda ha de quedar col·locada segons la posició i el nivell previstos a la D.T. Ha de ser horitzontal. Els extrems de la llinda s'han d'encastar als brancals i han de quedar recolzats sobre morter. Llargària de l'encastament: ≥ 15 cm.

Llinda prefabricada de ceràmica armada. En els sistemes patentats s'han de seguir les instruccions del fabricant. La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebïn cops.

Acabats. En cap cas es permetran regates quan es tracti de murs portants de la fàbrica sense l'autorització expressa de la D.F.. Sempre que sigui possible s'evitarà fer regates en els murs després d'aixecats, permetent-se únicament regates verticals o de pendent no inferior a 70° , sempre que la seva profunditat no excedeixi de 1/6 de l'espessor del mur, i aconsellant-se que en aquests casos s'utilitzin talladores mecàniques. Les fàbriques ceràmiques quedaran planes i aplomades, i tindran una composició uniforme en tota la seva altura.

Toleràncies d'execució, segons el CTE DB SE- F taula 8.2.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Replanteig, protecció de la fàbrica, execució de sobrellinda i reforços, ciments, arenes, segons el CTE DB SE-F punt 8.

Amidament i abonament

m² de fàbrica de maó asseguda amb morter de ciment, aparellada, fins i tot replanteig, anivellació i aplomat, part proporcional de lligades, minvaments i trencaments, humitejat dels maons comuns i neteja, amidada deduint buits superiors a 1 m².

SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA COBERTES

1 COBERTES PLANES

Parament de cobertura exterior d'un edifici que limita l'ambient exterior amb els espais interiors. La coberta té com a objectiu separar, connectar i filtrar l'interior de l'exterior, satisfent els requisits de seguretat, habitabilitat i funcionalitat, segons CTE DB-HE HE1 Limitació de la demanda energètica, CTE DB-HS HS1 protecció enfront de la humitat CTE DB-HS HS5 evacuació d'aigües.

Podem trobar els tipus següents: *Coberta transitible no ventilada*, pot ser convencional o invertida segons la disposició dels seus components. El pendent estarà comprès entre l'1% i el 15%, segons l'ús al qual estigui destinat, trànsit de vianants o trànsit de vehicles.

Coberta ajardinada, coberta que està formada per una capa de terra de plantació i la pròpia vegetació, essent no ventilada.

Coberta no transitible no ventilada, pot ser convencional o invertida, segons la disposició dels seus components, amb protecció de grava o de làmina autoprotegida. La pendent estarà comprès entre l'1% i el 5%.

Coberta transitible, pot ser ventilada i amb enrajolat fix. El pendent estarà comprès entre l'1% i el 3%, recomanant-se el 3% en cobertes destinades al trànsit de vianants.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. CTE-DB HS, Document Bàsic de Salubritat; CTE-HE1, Demanda energètica; CTE-HS1, Impermeabilitat; CTE-DB SI, Seguretat en cas d'incendi; CTE-DB HR, Protecció al soroll; CTE-DB SE-AE. Resistència la vent, Seguretat Estructural-Accions a l'edificació.

Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D.21/2006.

Condicions acústiques, NBE-CA-88. BOE 8/10/1988.

UNE

UNE 85.208-81. Permeabilitat a l'aire; UNE 85.212-83. Estanquitat; UNE 85.213-85. Resistència al vent; UNE 12.207:2000. Permeabilitat de l'aire.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Sistema de formació de pendents, barrera contra el vapor, capa d'impermeabilització, capa separadora, capa drenant, terra de plantació (coberta ajardinada) i capa de protecció.

Característiques tècniques mínimes

Sistema de formació de pendents. Podrà realitzar-se amb formigons alleugerits o formigons d'àrids lleugers amb capa de regularització d'gruix 2-3 cm de morter de ciment, amb acabat remolinat; amb argila expandida estabilitzada superficialment amb beurada de ciment; amb morter de ciment. Ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients, i una constitució adequada per la fixació de la resta dels components. La superfície serà llisa, uniforme i sense irregularitats que puguin punxonar la làmina impermeabilitzant. A la coberta transitable ventilada, el sistema de formació de pendents podrà realitzar-se a partir d'envans constituïts per peces prefabricades o maons (envanets de sostremort), superposats de plaques ceràmiques encadellades o de maons buits segons CTE-DB HS-1, taula 2.10.

Barrera de vapor. El material ha de ser el mateix que el de la capa d'impermeabilització o compatible amb ella. Poden ser de dos tipus: les de baixes prestacions (film de polietilè) i les d'altres prestacions (làmina de oxiasfalt o de betum modificat amb armadura d'alumini, làmina de PVC, làmina de EPDM). Segons CTE-DB HS-1, punt 2.4.3.5.

Aïllant tèrmic. Pot ser de llanes minerals com fibra de vidre o llana de roca, poliestirè expandit, poliestirè extruït, poliuretà, perlita de cel·lulosa, suro aglomerat, etc... Ha de tenir una cohesió i una estabilitat suficient per a proporcionar al sistema la solidesa necessària enfront sol·licitacions mecàniques. Estabilitat dimensional, resistència a l'aixafada. S'utilitzaran materials amb una conductivitat tèrmica menor de 0,06W/mk a 10°C. El seu gruix es determinarà segons les exigències del CTE-DB HE1; DB HS 1, punt 2.4.3.2.

Capa de impermeabilització. La impermeabilització pot ser de material bituminós o bituminós modificat; com poli (clorur de vinil) plastificat, etc... No serà necessària en condicions d'ús normal, tret que s'inclouï a la D.T. Si que serà necessària en els casos de risc de condensació alta. Haurà de suportar temperatures extremes, no serà alterable per l'acció de microorganismes i prestarà la resistència al punxonament exigible. No utilitzar en la mateixa làmina materials a base de betums asfàltics i màstics de quitrà modificat. No utilitzar en la mateixa làmina oxiasfalt amb làmines de betum plastòmer (APP) que no siguin específicament compatibles amb elles. Evitar el contacte entre làmines de policlorur de vinil plastificat i betums asfàltics, tret que el PVC sigui especialment formulat per a ser compatible amb l'asfalt. Evitar el contacte entre làmines de policlorur de vinil plastificat amb les escumes rígides de poliestirè o amb les escumes rígides de poliuretà. A la coberta no transitable preferentment s'utilitzaran graves de cantell rodats. El material que forma la capa ha de ser resistent a la intempèrie en funció de les condicions ambientals previstes. La grava pot ser solta o aglomerada amb morter. Es podran utilitzar graves procedents de matxuca. Per a passadissos i zones de treball, lloses mixtes prefabricades compostes per una capa superficial de morter, terratzo, àrid rentat o altres, amb aplanat de poliestirè extrusionat. També pot ser una làmina autoprotegida, amb enrajolat fix o amb enrajolat flotant. Pot realitzar-se amb rajoles autoportants sobre suports telescòpics concebuts i fabricats expressament per a aquesta fi. Els suports disposaran d'una plataforma de suport que reparteixi la càrrega i sobrecàrrega sobre la làmina impermeable sense risc de punxonament. En coberta no transitable, si es tracta d'una capa de grava, aquesta ha d'estar neta i sense substàncies estranyes. La seva grandària ha d'estar compresa entre 16 i 32 mm. Segons CTE-DB HS 1, punt 2.4.3.4.

Capa separadora. Podran ser feltres de fibra de vidre o de polièster, o films de polietilè. Productes antiarrels (coberta ajardinada), constituïts per quitrà d'hulla, derivats del quitrà com brea o productes químics antiarrels. Hauria de utilitzar-se quan existeixin incompatibilitats entre l'aïllament i les làmines impermeabilitzants. Quan tingui funció antiadherent i antipunxant podrà ser: geotèxtil de polièster o geotèxtil de polipropilè. Quan es pretenguin les dues funcions (desolidarització i resistència a punxonament) s'utilitzaran feltres antipunxonament no permeables, o bé dues capes superposades, la superior de desolidarització i la inferior d'antipunxonament (feltre de polièster o polipropilè tractat amb impregnació impermeable). segons CTE-DB HS 1, punt 2.4.3.5.

Capa drenant. (coberta ajardinada) Grava i sorra de riu. La grava estarà exempta de substàncies estranyes, la sorra de riu serà de granulometria contínua, seca, neta i grandària màxima del gra 5 mm.

Terra de plantació (coberta ajardinada). Barreja formada per parts iguals en volum de terra franca de jardí, terra vegetal, sorra de riu, bruc i torba podent adicionar-se per a reduir pes fins a un 10% d'alleugerants: poliestirè expandit en boles o vermiculita.

Sistema d'evacuació d'aigües. Pot constar de canalons, albellons, baixants i sobreexidors. L'albelló o el canaló ha de ser una peça prefabricada, d'un material compatible amb el tipus d'impermeabilització que s'utilitzi i ha de disposar d'una ala de 10 cm d'amplada com a mínim a la vora superior. Han d'estar proveïts d'un element de protecció per a retenir els sòlids que puguin obturar el baixant. Segons CTE-DB HS 5).

Control i acceptació

Es realitzarà la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, comprovant que coincideix allò subministrat a l'obra amb allò indicat a la D.T. Es farà la identificació en funció del material del fabricant, tipus, dosificació, densitat, classe de producte, gruix mínim, dimensions i pes mínim.

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: sistema de formació de pendents, barrera contra el vapor i capes separadores, capa d'impermeabilització amb làmines o material bituminós, capa de protecció materials ceràmics.

Execució

Condicions prèvies

Els paraments verticals es trobaran acabats. El forjat garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima, compatibilitat amb els moviments del sistema i compatibilitat química amb els components de la coberta. El suport base ha de ser uniforme, estar net i sense cossos estranys. La làmina impermeable ha d'evitar el contacte de les làmines impermeabilitzants bituminoses, de plàstic o de cautxú, amb petrolis, olis, grasses i dissolvents. Per a la funció de desolidarització s'utilitzaran productes no permeables a l'abeurada de morters i formigons. Se suspendran els treballs quan plougui, nevi o la velocitat del vent sigui superior a 50km/h, en aquest últim cas es retiraran els materials i eines que puguin desprendre's. Quan les temperatures siguin inferiors a 5°C es comprovarà es poden dur a terme els treballs d'acord amb el material a aplicar.

Els accessos i obertures que estiguin situats en el parament vertical es realitzaran disposant un desnivell de 2 cm d'altura com a mínim per sobre de la protecció de la coberta, protegit amb un impermeabilitzant que ho cobreixi i ascendeixi pels laterals del buit fins a una altura de 15cm com a mínim per sobre d'aquest desnivell, o disposant-los reculats respecte del parament vertical 1 m com a mínim.

Els accessos i les obertures situats en el parament horitzontal de la coberta es realitzaran disposant al voltant del buit un amplitud d'una altura per sobre de la protecció de la coberta de 20 cm com a mínim i impermeabilitzat.

Les juntes han d'afectar a les diferents capes de la coberta a partir de l'element que serveix de suport resistent. Les vores de les juntes han de ser amb carell rom, amb un angle de 45° i l'amplària de la junta ha de ser major que 3 cm. La distància entre les juntes ha de ser com a màxim 15 m. Quan la distància entre juntes de dilatació de l'edifici sigui major de 15 m es realitzaran juntes de coberta, l'amplada no haurà de ser inferior a 15 mm i també hauria d'haver-n'hi al voltant dels elements sobresortints. A les juntes s'ha de col·locar un segellant. El segellat ha de quedar enrasat amb la superfície de la capa de protecció de la coberta. Les juntes de dilatació del paviment es segellaran amb un màstic plàstic no contaminant, havent-se realitzat prèviament la neteja dels cantells de les rajoles.

Per que l'aigua de les precipitacions no es filtri per la rematada superior de la impermeabilització s'ha de realitzar mitjançant regata de 3x3 cm com a mínim, en la que ha de rebre's la impermeabilització amb morter en bisell, o mitjançant una reculada amb una profunditat major que 5 cm, i l'altura per sobre de la protecció de la coberta ha de ser major que 20 cm, o mitjançant un perfil metàl·lic inoxidable proveït d'una pestanya, almenys en la seva part superior. Quan es tracti de cobertes transitables, a més de l'esmentat anteriorment, la làmina en el seu lliurament als paraments quedarà protegida de la intempèrie i del trànsit, per un sòcol. En els casos en que la làmina hagi de quedar exposada a la intempèrie serà de làmina autoprotegida o formulada per a la intempèrie.

En la trobada de la coberta amb la vora lateral ha de realitzar-se perllongant la impermeabilització 5 cm com a mínim sobre el front del ràfec o el parament o disposant un perfil angular amb l'ala horitzontal, que ha de tenir una amplària major que 10 cm.

S'ubicaran com a mínim dues buneres a cobertes, patis oberts, etc... Segons CTE DB-HS5.

El nombre de punts de recollida ha de ser suficient per tal que no hi hagin desnivells >150 mm i pendents màxims del 0,5%, i per evitar una sobrecàrrega excessiva de la coberta. Quan per raons de disseny no s'instal·lin punts de recollida s'hauria de preveure algun mètode d'evacuació de les aigües de precipitació, com podrien ser sobreeixidors.

Fases d'execució

Sistema de formació de pendents. Els baixants es protegiran amb para graves per impedir la seva obstrucció durant l'execució del sistema de pendents. El pendent recomanat és el màxim possible, sempre que quedi garantida la permanència de la capa de grava en el gruix necessari per a la protecció i llast del sistema. El seu gruix estarà comprès entre 2 cm i 30 cm; en cas d'excedir el màxim, es recorre a una capa de difusió de vapor o xemeneies de ventilació. La inclinació de la formació de pendents quedarà condicionada, en el cas de cobertes amb paviment flotant i a la capacitat de regulació dels suports de les rajoles (resistència i estabilitat). Es rebaixarà al voltant dels albellons. El sistema de formació de pendents quedarà interromput per les juntes estructurals de l'edifici i per les juntes de dilatació. Abans de rebre la capa d'impermeabilització l'aspecte del suport serà sec i també estarà sec en el seu gruix. *Coberta transitable no ventilada.* El pendent estarà comprès entre l'1 i el 5% per a vianants i l'1 i el 15% per a vehicles. *Coberta ajardinada.* El pendent estarà comprès entre l'1 i el 5%. *Coberta no transitable.* Si la protecció és amb grava el pendent estarà comprès entre l'1 i el 5% i si és amb làmina autoprotegida estarà comprès entre l'1 i el 5%. *Coberta transitable ventilada.* El gruix del sistema de formació de pendents serà de 2 cm com a mínim. Es rebaixarà al voltant dels albellons. Quedarà interrompuda en les juntes estructurals de l'edifici i en les auxiliars de dilatació. La cambra d'aire haurà de permetre la difusió del vapor d'aigua a través de les obertures disposades a l'exterior, de manera que es garanteixi la ventilació creuada situant les sortides d'aire 30 cm per sobre de les entrades, i es disposen enfrontades.

Barrera de vapor. Es col·locarà immediatament damunt del sistema de formació de pendent quan es prevegi que puguin haver-hi condensacions. La barrera de vapor ascendirà pels laterals i s'adherirà mitjançant soldadura a la làmina impermeabilitzant. Quan s'emprin les làmines de baixes prestacions, no serà necessària la soldadura d'encavalcament entre peces ni la soldadura amb la làmina

impermeable. Per les làmines d'altres prestacions ha d'estendre's sota el fons i els laterals de la capa d'aïllament tèrmic. Segons CTE-DB HE1 Limitació de la demanda energètica

Capa separadora. Haurà d'intercalar-se una capa separadora per a evitar el risc de punxonament de la làmina impermeable. Serà necessària quan s'empli impermeabilització amb làmines de PVC plastificat sobre panells, com el poliestirè, que provoquin la migració de plastificants del PVC, quan la impermeabilització sigui amb làmines de PVC amb soldadura en fred o de EPDM, sobre panells aïllants sintètics o quan la impermeabilització sigui amb làmines asfàltiques aplicades amb bufador sobre qualsevol panell d'aïllament tèrmic, excepte els classificats com A1 i A2-s1,d0 .

Aïllament tèrmic. Ha de col·locar-se de forma contínua i estable.

Capa de impermeabilització. Els paraments on ha d'anar col·locada la impermeabilització, han d'adequar-se i preparar-se per a assegurar que resulti correctament adherida i amb junta estanca. Hauran de preparar-se amb esquerdejat, mestrejat o remolinat. La capa d'impermeabilització quedarà desolidaritzada del suport, i de la capa de protecció només en el perímetre i en els punts singulars. Les condicions exigides són: estabilitat dimensional, compatibilitat amb els elements que es col·locaran a sobre, superfície llisa i de formes suaus, pendent adequat i humitat limitada. La impermeabilització ha de col·locar-se en direcció perpendicular a la línia de màxim pendent. Els encavalcaments s'han de realitzar en el mateix sentit que el corrent de l'aigua i no han de quedar alineats amb els de les fileres contigües. S'evitaran bosses d'aire en les làmines adherides. La imprimació ha de ser del mateix material que la làmina impermeabilitzant. Quan la impermeabilització sigui bituminosa, s'emprarà sistema bicapa, alternant les armadures per assegurar l'estabilitat dimensional i la resistència al punxonament. Quan la impermeabilització sigui de material bituminós o bituminós modificat i quan el pendent sigui major del 15%, han d'utilitzar-se sistemes fixats mecànicament. Si el pendent està comprès entre el 5 i el 15%, han d'usar-se sistemes adherits.

Producte antiarrels (coberta ajardinada). Es col·locarà fins arribar a la part superior de la capa de terra.

Capa drenant (coberta ajardinada). El gruix mínim de la capa de grava serà de 5 cm i servirà de primera base a la capa filtrant. La sorra de riu tindrà un gruix mínim de 3 cm i s'estendrà uniformement sobre la capa de grava. Les conduccions dels recs per aspersió fins als ruixadors es realitzaran per la capa drenant. Les instal·lacions que hagin de discórrer pel terrat han de realitzar-se, preferentment, per les zones perimetrals evitant el seu pas pels vessants.

Terra de plantació (coberta ajardinada). Es recomana que la profunditat de terra vegetal estigui compresa entre 20 i 50 cm. Els tipus de plantes que precisin major profunditat han de situar-se en zones de superfície aproximadament igual a l'ocupada per la projecció de la seva copa i pròximes als eixos dels suports de l'estructura. Es triaran preferentment espècies de creixement lent i que la seva altura no excedeixi els 6m. Els camins per als vianants disposats en les superfícies ajardinades poden realitzar-se amb sorra en una profunditat igual a la de la terra vegetal, separant-la d'aquesta per elements com murets de pedra maó o lloses de pissarra.

Capa de protecció. Amb protecció de grava. S'extremaran les mesures amb àrids de matxucat per a evitar riscos de punxonament. Els gruixos no podran ser menors de 5 cm i variaran en funció del tipus de coberta i l'altura de l'edifici, sempre tenint en compte que les cantonades aniran més llustrades que les vores i aquestes més que la zona central. Gruix de la capa \pm 10 cm. *Amb enrajolat fix.* S'evitarà la col·locació a testa de les peces i s'establiran les juntes de dilatació necessàries per a prevenir les tensions d'origen tèrmic. Per a la realització de les juntes entre peces s'emprarà material de presa, les peces aniran col·locades sobre solera de 25 mm com a mínim, estesa sobre la capa separadora. *Amb enrajolat flotant.* Les peces sobre suports en enrajolat flotant han de disposar-se horitzontalment. Les peces o rajoles han de col·locar-se amb junta oberta. Les rajoles permetran, mitjançant una estructura porosa o per col·locació amb junta oberta, el flux d'aigua de pluja cap al pla inclinat de vessament, de manera que no es produeixin entollaments. *Amb capa de trànsit.* Quan l'aglomerat asfàltic s'aboqui en calent directament sobre la impermeabilització, el gruix mínim ha de ser 8 cm. Quan l'aglomerat asfàltic s'aboqui sobre una capa de morter que hi haurà sobre la impermeabilització, s'ha de col·locar entre aquestes dues capes una capa separadora per evitar-ne l'adherència de 4cm gruix com a màxim i armada de tal manera que s'eviti la seva fissuració.

Sistema d'evacuació d'aigües. La trobada entre la làmina impermeabilitzant i el baixant es resoldrà amb una peça especialment dissenyada i fabricada per a aquest ús, i compatible amb el tipus de impermeabilització escollit. Els albellons tindran un dispositiu de retenció dels sòlids amb elements que sobresurtin del nivell de la capa de formació de pendents per tal de minorar el risc d'obturació. Es realitzaran pous de registre per a facilitar la neteja i manteniment dels desguassos L'element que serveix de suport a la impermeabilització ha de rebaixar-se al voltant dels albellons o en tot el perímetre dels canalons. La impermeabilització ha de perllongar-se 10 cm com a mínim per sobre de les ales. La unió de la impermeabilització amb l'albelló o el canaló ha de ser estanca. Quan l'albelló es disposi a la part horitzontal de la coberta, ha de situar-se separat com a mínim 50 cm de les trobades amb els paraments verticals o amb qualsevol altre element que sobresurti de la coberta. La vora superior de l'albelló ha de quedar per sota del nivell de vessament de la coberta. Quan l'albelló es disposi en un parament vertical, la seva secció ha de ser rectangular. Quan es disposi un canaló a la part superior ha de quedar per sota del nivell de vessament de la coberta i ha d'estar fixat a l'element que serveix de suport. El suport de la impermeabilització al voltant dels albellons haurà de rebaixar-se, com a mínim, 15 mm per tal d'evitar que els solapaments entre les làmines i la peça especial no remuntin el nivell de vessament de la làmina, fet que provocaria entollaments. Els albellons es situen preferentment centrats entre els vessants o faldons per a evitar pendents excessius. En tot cas, separats almenys 0,5 m dels elements sobresortints i 1 m dels racons o cantons.

Control i acceptació

Sistema de formació de pendents d'adequació a la D.T. Les juntes de coberta distanciades menys de 15 m.

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Impermeabilització, Replanteig (segons el nombre de capes i la forma de col·locació de les làmines), Aïllament tèrmic i Acabats.

Amidament i abonament

m² totalment acabada, amidada en projecció horitzontal. Incloent sistema de formació de pendents, barrera de vapor, aïllant tèrmic, capes separadores, capes de impermeabilització, capa de protecció i punts singulars (evacuació d'aigües, juntes de dilatació), incloent els encavalcaments, part proporcional de minvaments i neteja final. En coberta ajardinada també s'inclou capa drenant, producte antiarrels, terra de plantació vegetal. No inclou sistema de reg.

Verificació

La prova de servei per a comprovar la seva estanquitat, ha de consistir en una inundació fins a un nivell de 5 cm per sota del punt més alt del lliurament durant 24 hores (quan no sigui possible la inundació, rec continu de la coberta durant 48 hores). Transcorregudes 24 hores de l'assaig d'estanquitat es destaparan els desguassos permetent l'evacuació d'aigües per a comprovar el bon funcionament d'aquests.

SUBSISTEMA FAÇANES

1 OBERTURES

Part semitransparent de l'envolvent tèrmica d'un edifici, practicables o no, que dona prestacions de lluminositat, confort, ventilació i connexió.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-HE1, Demanda energètica; en relació a al transmitància tèrmica (U), i factor solar (Fs) i permeabilitat a l'aire. CTE-HS1, Impermeabilitat, en relació a la trobada de les façanes amb obertures. CTE DB SU seguretat d'utilització. CTE-DB SE-AE, Document Bàsic Seguretat Estructural-Accions a l'Edificació. CTE- DB HR, Protecció enfront del soroll.

Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D. 21/2006.

Norma bàsica de la edificació sobre condicions acústicas en los edificios, NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

UNE.

UNE 12.207:2000. Fusteria material, segons UNE 85.218.1985. UNE 85103:1991 Puertas i cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características. UNE 85.222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje, col.locació amb llistó de vidre o amb perfils conformats de neoprè.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Fusteries exteriors

1.1.1 Fusteries metàl·liques

Finestres, balconeres o portes, fixes o practicables, de perfils d'acer o alumini, amb tots els seus mecanismes, col·locades directament sobre l'obra o bé fixades amb bastiments de base. No comprèn envidrament.

Components

El bastiment de base podrà ser amb perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta i travat a l'obra mitjançant ancoratges galvanitzats.

Els perfils podran ser d'acer laminats en calent, d'acer conformats en fred o d'acer inoxidable.

Els perfils i xapes seran d'alumini amb protecció anòdica o protecció de lacat.

Es disposaran ribets quan disposin d'envidrament.

També hi haurà els accessoris i ferramentes, els junts perimetrals, etc...

Característiques tècniques

Compliment de les exigències en relació a la demanda energètica, condicions acústiques, estanquitat, permeabilitat de l'aire i resistència al vent del conjunt de les fusteries i vidre. S'especificarà si la fusteria és amb trencament de pont tèrmic. En el cas d'acer laminat en calent i conformat fred, els perfils aniran protegits amb imprimació anticorrosiva. En cas d'alumini els perfils i xapes tindran una protecció anòdica de gruix variable en funció de les condicions ambientals. El gruix de la paret dels perfils serà com a mínim de 1,5mm.

Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils amb els requeriments reglamentaris: Assajos, distintius i marcatges CEE. Els perfils i xapes seran de color uniforme, sense deformacions ni fissures amb eixos rectilinis. Els canals de recollida d'aigua de condensació dels escopidors tindran dimensions adequades, hi haurà un mínim de 3 orificis per cada m de desguàs. Les unions entre perfils es faran per soldadura o amb escaires interiors unides als perfils amb cargols o rebllons a pressió.

Execució

Condicions prèvies

L'emmagatzematge es farà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes. Es procurarà que no entri en contacte directe amb el ciment o la calç, per mitjà del bastiment de base. Es procurarà la formació de ponts galvànics per a la unió de diversos materials metàl·lics.

Fases d'execució

Replanteig.

Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment. Preveient els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base. Amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció contra l'impacte, i d'altres que mantinguin l'escarlat fins que quedi ben travat.

Segellat. Si convé les juntes se segellaran amb massilles especials.

Eliminació dels rigiditzadors. I tapat de forats si és el cas, amb els materials adequats.

Col·locació dels mecanismes.

Neteja de tots els elements.

Toleràncies d'execució. Replanteig: ± 10 mm; Nivell previst: ± 5 mm; Horizontalitat: ± 1 mm/m; Aplomat: ± 2 mm/m; Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm; Franquícia entre la fulla i el bastiment: 0,2<0,4cm

Control i acceptació

Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre. S'ha de prevenir la corrosió del acer evitant el contacte directe amb l'alumini de les fusteries segons el CTE DB SE-A punt 3. Ha d'obrir i tancar correctament. El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment. El bastiment de base ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats. El bastiment propi ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autoroscants o de rosca mètrica (d'acer inoxidable o cadmiats), separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics segons el CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88

Verificació

Es conservarà la protecció de la fusteria fins al revestiment dels paraments i fins que es col·loqui l'envidrament. Per comprovar l'estanquitat es sotmetrà la fusteria a escurrenties de 8h conjuntament amb el conjunt de la façana.

Amidament i abonament

m² de llum d'obra d'element col·locat. Inclouent en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclouen els bastiments de base, les imprimacions i/o pintures, si s'escau, ni tampoc els envidraments. Ut els elements singulars, acabats i posats a l'obra segons especificacions de la D.F.

1.2 Envidrament

1.2.1 Vidres plans

Vidre estirat a màquina, de cares planes i paral·leles. Fabricat en diversos gruixos, capes i qualitats. Forma part de les obertures dels edificis.

Els vidres en funció del seu ús i composició es classifiquen en:

Vidre Simple. Envidrament format per una sola fulla de vidre.

Vidre Laminat. Envidrament format per una o més llunes unides per làmina butiral, tractades superficialment o no, suspès amb perfil conformat de neoprè a la fusteria aconseguint un conjunt unitari que resti unit en cas de ruptura.

Vidre Aïllant o doble. Envidrament format per dos vidres separats per cambra d'aire aconseguint aïllament o control tèrmic, acústic o solar per mitjà del tractament dels vidres.

Vidre Trempat. Envidrament format per una lluna o vidre imprès sotmès a un tractament tèrmic de trempat amb més resistència als esforços d'origen mecànic i tèrmic.

Vidre resistent al foc. Envidrament format per vidres trempats, laminats amb intercalats intumescent, o bé amb vidres revestits amb capes d'òxids metàl·lics.

Components

Vidre. En funció del gruix de cadascuna de les fulles, els vidres plans es classifiquen en: vidre prim (1,5 a 1,75mm), vidre semidoble (2 a 2,5mm), vidre doble (3mm), cristallina (4-6mm) i lluna polida (4-10mm). En funció dels productes vitris utilitzats el vidre pot ser: *Vidre incolor.* transparent i de cares completament paral·leles. *Vidre de baixa emissió:* incolor, tractat superficialment per una capa amb òxids metàl·lics i metalls nobles i aconseguint reduir les pèrdues de calor per radiació. *Vidre de color filtrant:* acolorit en massa amb òxids metàl·lics, reduint el pas de radiacions infraroges, visibles i ultraviolades. *Vidre de color:* acolorit en massa mitjançant addició d'òxids metàl·lics estables. *Vidre de protecció solar:* incolor, de color filtrant, o de color, amb una de les seves cares tractada mitjançant dipòsit de capa de silici elemental, obtenint una alta reflexió de llum visible i infraroja solar. *Vidre imprès:* translúcid, obtingut per bugada continua i posterior laminació de la massa de vidre en fusió.

Sistema de fixació. Amb massilles, bandes preformades, o perfils de PVC. L'envidrament anirà suportat pels bastiments de la corresponent fusteria de fusta, d'acer, d'alumini, de PVC, o bé fixat directament a l'estructura mitjançant fixacions mecàniques o elàstiques.

Característiques tècniques mínimes

Vidres. Vidre laminat. Compost per dos o més llunes unides per interposició de làmines de matèria plàstica quedant, en cas de trencament, adherits els trossos de vidre al butiral. El nombre de fulles serà com a mínim: dues en cas de baranes i ampits; tres en cas d'envidrament antiobatori; quatre en cas d'envidrament antibala. *Vidres aïllants tèrmics i acústics.* Conjunt format per dos o més llunes, separades entre si per cambres d'aire deshidratat. La separació entre llunes està definida per un perfil separador, generalment metàl·lic, en el seu interior s'introdueix el producte dessecant i l'estanquitat està assegurada mitjançant un doble segellat perimetral (vidre amb cambra d'aire). L'aïllament acústic es millora, omplint la cambra amb gasos i utilitzant vidres laminars amb resines. *Vidres de control solar.*

Són vidres que fan treballar la transparència, modificant-la segons el grau de protecció contra la radiació solar directa. Poden ser vidres colorats en massa i/o amb tractaments superficials, que generen unes capes (incolors, colorades i reflectants) en una de les superfícies del vidre. Poden anomenar els següents tipus: vidre reflector, lluna amb una de les seves cares reflectants, obtinguda mitjançant una capa metàl·lica dipositada per piròlisi; vidre filtrant, llunes colorades, mitjançant l'addició d'òxids metàl·lics estables, no deformen les imatges al seu través. Redueixen el pas de les radiacions infraroges, visibles i ultraviolades. *Vidre trempat.* Sotmès a un tractament tèrmic de trempat, que li confereix un augment de resistència a esforços d'origen mecànic i tèrmic, pel que és obligada la seva col·locació en claraboies, i en qualsevol element translúcid de coberta. *Vidres de seguretat.* Vidres que han estat sotmesos a un tractament tèrmic de trempat, augmentant la seva resistència als esforços d'origen mecànic i tèrmic, o poden ser vidres laminars normals o que poden incorporar capes de policarbonat. Es classifiquen en els següents nivells de seguretat: Nivell A-Seguretat física (impactes fortuïts, caiguda persones, etc., Nivell B-Anti-agressió i anti-obatori (impactes intencionats d'objectes contundents), Anti-bala (Impactes de munició d'arma). *Vidres resistents al foc.* Vidres obtinguts per diferents tractaments i composicions: vidres trempats, vidres laminats amb intercalats intumescent o gels i vidres revestits amb capes d'òxids metàl·lics.

Sistema de fixació. Les folgances entre el vidre i el galze s'ompliran mitjançant emmassillat total, bandes preformades, perfils de PVC o EPDM, etc. Les llunes s'encunaran al bastidor mitjançant perfil continu o tascó de suport, (perimetrals i laterals o separadors), de naturalesa incorruptible, inalterable a temperatures entre -10 °C i +80 °C, compatible amb els productes d'estanquitat i el material que estigui constituït el bastidor.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Vidre i Escumes elastomèriques.

Execució

Condicions prèvies

La fusteria haurà de ser muntada i fixada, amb les imprimacions i tractaments que calguin, i amb tots els ferratges muntats. S'ha de col·locar de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport. Ha de quedar ben fixat en el seu emplaçament. No ha d'estar en contacte amb d'altres vidres, ni amb formigó o metalls. Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells. El conjunt ha de ser totalment estanc. Quan el vidre és reflector, la superfície reflectora ha d'anar col·locada a l'exterior. Si són vidres, s'han de col·locar sobre tancaments amb orificis de drenatge. Se suspendran els treballs quan la seva col·locació s'efectui des de l'exterior, la velocitat del vent sigui superior a 50 km / h i la temperatura sigui inferior a 0°C. Quan estigui format per dues llunes de diferent gruix, la més prima es col·locarà a l'exterior i la més gruixuda a l'interior.

Vidre trempat. El vidre ha de portar totes les manufactures necessàries per a la seva posada a l'obra i no s'admet cap manufactura posterior. Les peces metàl·liques de fixació han de portar una làmina de neoprè entre el vidre i el metall.

Fases d'execució

Fusteria vista. Els bastidors estaran equipats de galzes, col·locant l'envidrament amb les folgances perimetrals i laterals especificades a les normes UNE, que emplenades posteriorment serviran perquè l'envidrament no pateixi en cap punt esforços deguts a les seves pròpies dilatacions o contraccions. El vidre es fixarà al galze mitjançant un ribet, que depenent del tipus de bastidor seran: bastidors de fusta, ribets de fusta o metàl·lics clavats o cargolats al cercol; bastidors metàl·lics, ribets de fusta cargolats al cercol o metàl·lics cargolats o

mitjançant clips; bastidors de PVC, ribets mitjançant clips, metàl·lics o de PVC; bastidors de formigó, ribets cargolats a tacs de fusta prèviament rebuts en el cercol o amb la interposició d'un cercol auxiliar de fusta o metàl·lic que permeti la reposició o substitució eventual de la fulla de vidre.

Les llunes s'encunyan al bastidor mitjançant perfil continu o tascons de suport (perimetrals i laterals o separadors).

Tascons de suport. En bastidors d'eix de rotació vertical, un sol tascó de suport situat al costat més proper al pern en el bastidor a la francesa, i també un sol tascó de suport en l'eix de gir per a bastidor pivotant. En els altres casos sempre de dos en dos se situen a una distància dels cantons del volum igual a L/1.

Tascons laterals. Com a mínim dues parelles per cada costat del bastidor, situats en els extrems dels mateixos i a una distància de 1/10 de la seva longitud i pròxims als tascons de suport i perimetrals, però mai coincidint amb ells.

Segellat. Per aconseguir l'estanquitat entre les llunes i els seus marcs es segellarà la unió amb massilles elàstiques, bandes preformades autoadhesives o perfils extrusionats elàstics.

Toleràncies d'execució. Alçària del galze i franquícia perimetral: Vidres laminars o simples de gruix ≤ 10 mm, i alçàries de galzes de 10 a 25mm (toleràncies de $\pm 1,0$ a $\pm 2,5$ mm), i franquícies perimetrals de 2 a 6mm, (toleràncies de $\pm 0,5$ a $\pm 1,0$ mm); Vidres laminars o simples de gruix ≥ 10 mm, i alçàries de galzes de 16 a 25mm (toleràncies de $\pm 1,5$ a $\pm 2,5$ mm), franquícies perimetrals de 5 a 6mm (toleràncies de $\pm 0,5$ a $\pm 1,0$ mm); Vidres amb cambra d'aire de gruix ≤ 20 mm, i alçàries de galzes de 18 a 25mm (toleràncies de $\pm 1,5$ a $\pm 2,5$ mm), les franquícies perimetrals de 3 a 5mm (toleràncies $\pm 0,5$ mm.); Vidres amb cambra d'aire ≥ 20 mm de gruix, i alçàries de galzes de 20 a 25mm (toleràncies de $\pm 2,0$ a $\pm 2,5$ mm), i franquícies perimetrals de 4 a 5mm (toleràncies $\pm 0,5$ mm.); En el cas de la col·locació amb perfils conformats de neoprè, la franquícia pot reduir-se fins a 2mm. **Amplària del galze i franquícia lateral:** Les toleràncies de la franquícia lateral són per als vidres col·locats a l'anglesa o amb llistó; Vidre simple de gruix **Amplària del galze i franquícia lateral:** Vidre de gruix de 6 a 60mm, franquícia lateral amb tolerància de $\pm 0,5$ mm i amplària de galze amb tolerància de $\pm 1,0$ a $\pm 6,5$ mm, en funció del seu gruix.

Vidres. Els vidres haurien de ser protegits amb les condicions adequades per a evitar deterioracions originades per causes químiques, impressions produïdes per la humitat, ja sigui per caiguda d'aigua sobre els vidres o per condensacions degudes al grau higrotèrmic de l'aire i variacions de temperatura; mecàniques, cops, ratllades de superfície, etc. **Envidrament amb vidre laminar i perfil continu.** Serà del tipus especificat i no tindrà discontinuïtats. Les variacions en el gruix no seran superiors a ± 1 mm o variacions superiors a ± 2 mm en la resta de les dimensions. **Col·locació del vidre de doble fulla:** en cas de fulles amb diferent gruix, la més gruixuda no s'ha col·locat a l'interior. **Envidrament amb vidre doble i massilla.** Col·locació correcta dels tascons, amb tolerància en la seva posició ± 4 cm. Col·locació de la massilla sense discontinuïtats, esquerdes o falta d'adherència. Les variacions en el gruix no seran superiors a ± 1 mm o variacions superiors a ± 2 mm en la resta de les dimensions. **Col·locació del vidre de doble fulla:** en cas de fulles amb diferent gruix, la més gruixuda no s'ha de col·locar a l'interior.

Segellat. Es verificarà que la secció mínima del material de segellat en massilles plàstiques d'enduriment ràpid és de 25 mm²; i en massilles plàstiques d'enduriment lent és de 15 mm².

Control i acceptació

Comprovació una cada 50 envidraments, però com a mínim d'un per planta.

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Vidres, Envidrament amb vidre laminar i perfil continu, Envidrament amb vidre doble i perfil continu, Envidrament amb vidre doble i massilla i Segellat.

Amidament i abonament

m² amidada la superfície envidriada totalment acabada. Incloent sistema de fixació: emmassillats, bandes preformades, etc..., protecció i neteja final.

En la majoria dels vidres plans cal prendre el múltiple immediatament superior tant en llargària com en amplària de 3cm.

SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS

1 AÏLLAMENTS TÈRMICS-ACÚSTICS

Materials o productes que tenen propietats per impedir o retardar la propagació de la calor, fred i/o sorolls. Aquests materials poden ser rígids, semirígids, flexibles, granulars, pulverulents o pastosos.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HE, d'Estalvi d'Energia. DB HE1, d'Estalvi d'Energia, Limitació de la demanda energètica. DB HR, Protecció enfront del soroll.

Ecoeficiència en els edificis. RD 21/2006.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

Llei de protecció contra la contaminació acústica. Llei 16/2002.

Llei del soroll. Ley 37/2003.

Contaminació acústica. RD 1513/2005.

Normes sobre la utilització de les espumes d'urea-formol usades com aïllants a l'edificació. BOE. 113; 11.05.84

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Rígid, semirígid i flexible

Components

Aïllants rígids (poliestirè expandit, vidre cel·lular, llanes de vidre revestides amb làmines d'algun altre material), camises aïllants, aïllants semirígids, aïllants flexibles (llanes de vidre aglomerat amb material sintètic, llanes de roca aglomerada amb material industrial, poliuretans, polietilens), fixacions: material d'unió (adhesius o coles de contacte o de pressió, adhesius tèrmics) o amb subjeccions (feix d'alumini, perfils laterals, claus inoxidable amb cap de plàstic i cintes adhesives)

Característiques tècniques mínimes

Aïllament en camises aïllants. En canonades i equips situats a la intempèrie, les juntes verticals se segellaran convenientment. L'aïllament tèrmic de xarxes enterrades haurà de protegir-se de la humitat i dels corrents d'aigua subterrànies o vessaments. Les vàlvules, argolles i accessoris s'aïllaran preferentment amb casquets aïllants desmuntables de diverses peces, amb espai suficient perquè al llevar-los es puguin desmuntar aquelles.

Aïllament en plaques. Formació d'aïllament amb plaques i feltres de diferents materials, poliestirè expandit, extruït, expandit amb ranures en una de les seves cares, expandit moldejat per a terra radiant, escumes de poliuretà, de llana de vidre o llana de roca, de suro aglomerat, de vidre cel·lular. Totes es poden col·locar fixades mecànicament, i sense adherir. Els poliestirens, llanes de vidre i suro aglomerat es poden col·locar també amb morter i adhesiu. Les de vidre cel·lular amb morter i pasta de guix. Les de poliuretà, llanes de vidre i suro aglomerat també es poden col·locar amb oxiasfalt. Només les plaques de poliestirè poden anar fixades als connectors que uneixen la paret passant amb l'estructura i subjectes a aquests mitjançant volanderes de plàstic.

Aïllament en plafons sandwich. Revestiments fonoabsorbents realitzats amb panells de planxa perforada i llana de roca a l'interior. Control i acceptació

Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors. Els materials que vinguin avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides en el DB HE 1 del CTE, pel que podrà realitzar-se la seva recepció sense necessitat d'efectuar comprovacions o assajos. Les unitats d'inspecció estaran formades per materials aïllants del mateix tipus i procés de fabricació, amb el mateix espessor en el cas dels quals tinguin forma de placa o flassada. Les fibres minerals duren SEGELL INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent. Aquestes característiques es determinaran cada 1.000 m² de superfície o fracció, en camises aïllants cada 100 m o fracció i en formigons cel·lulars espumosos cada 500 m² o fracció.

Execució

Condicions prèvies

L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. El suport ha de ser net. Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar. S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h. L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació. El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar. El poliuretà i el poliestirè s'ha de protegir d'una exposició solar molt llarga.

Fases d'execució

Preparació de l'element (retalls, etc...)

Neteja i preparació del suport. Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, a trencajunt. En les plaques que van fixades als connectors, el junt entre les plaques no ha de coincidir amb el connector de la paret. En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre les precaucions necessàries perquè ni el vent ni d'altres accions no el desplacin. Quan l'aïllament porta barrera de vapor (paper kraft), aquesta ha de quedar situada a la cara calenta de l'aïllament. Quan l'aïllament va revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel·l decoratiu), aquesta ha de quedar situada a la cara vista de l'aïllament. Quan l'aïllament porta paper kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva. Qualsevol forat a la barrera de vapor en l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.

Col·locació de l'element

Plaques col·locades amb adhesiu, oxiasfalt, emulsió bituminosa o pasta de guix. El suport ha d'estar lliure de matèries estranyes (pols, greixos, olis, etc.). El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.

Plaques moldejades per a terra radiant. Les plaques han de quedar encaixades per les vores, col·locades de manera que les ranures per allotjar els conductes de calefacció, quedin alineades i siguin contínues. La cara llisa de la placa ha de quedar recolzada sobre la base del paviment i els resalts per a suport dels conductors, han de quedar a la part superior.

Aïllament exterior per a suport de revestiment continu. La barreja adhesiu-ciment, ha de ser homogènia. No ha de tenir grumolls ni parts seques. L'adhesiu s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant. La fixació mecànica de les plaques s'ha de fer després de 24 h, com a mínim, d'haver-les col·locat. El procés d'aplicació de la malla ha de constar d'una primera capa d'adhesiu, col·locació de la malla a pressió sobre l'adhesiu fresc i a continuació, una capa d'adhesiu. La malla ha de cobrir tota la superfície a revestir i quedar totalment recoberta per l'adhesiu. En els punts singulars (cantonades, angles d'obertures, etc...), la malla ha d'anar reforçada. Ha de formar una superfície plana, sense bosses. Ha de quedar ben adherida al revestiment. Gruix de la capa d'adhesiu sota les plaques: ≤ 6 mm. Encavalcament de la malla: ≥ 10 cm i planor: ± 3 mm/2 mm.

Control i acceptació

L'aïllament anirà protegit amb els materials necessaris perquè no es deteriori amb el pas del temps. El recobriments o protecció de l'aïllament es farà de tal manera que aquest quedi subjecte amb el pas del temps. Haurà de comprovar-se la correcta col·locació de l'aïllament tèrmic, la seva continuïtat i la inexistència de ponts tèrmics en fronts de forjat i suports, segons les especificacions de la D.T. o de la D.F. Es comprovarà la ventilació de la cambra d'aire si n'hi hagués.

Amidament i abonament

m² de planxes o panells totalment col·locats, incloent segellat de les fixacions en el suport, en el cas que siguin necessàries.
ml de camises aïllants.

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SUBSISTEMA PARTICIONS

1 FUSTERIES INTERIORS

Tenen per objectiu el tancament de les obertures interiors, dotant l'edifici de les prestacions d'accés a les diferents dependències. També inclou el tancament d'armaris empotrats.

1.1 Portes de fusta

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Norma bàsica de la edificació sobre condicions acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Folrat de bastiment de base amb peça de galze i tapajunts o el propi bastiment col·locat directament sobre fàbrica.

Escairada de fusta de pes específic \geq a 450kg/m³ i humitat \leq 15%.

Ribets de fusta quan disposin d'envidrament.

Protecció de pintura, lacat o vernís.

Accessoris i ferramentes, junts perimetrals, etc...

Característiques tècniques mínimes

Els taulers de fusta llistonats i els de fusta contra-xapada compliran les normes UNE corresponents.

Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils i escairades amb els requeriments reglamentaris: assaigs, distintius i marcatges CEE.

Les escairades no presentaran guerxaments, fongs ni cops, i els eixos seran rectilinis. Les unions es faran amb maclatges rígids, formant angles rectes.

Execució

Condicions prèvies

L'emmagatzematge serà en lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes.

El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos, encastat al terra o fixat mecànicament.

Fases d'execució

Presentació de la porta.

Col·locació de la ferramenta.

Fixació definitiva .

Neteja i protecció.

Toleràncies d'execució. Horizontalitat: \pm 1 mm. Aplomat: \pm 3 mm. Pla previst de la fulla respecte al bastiment: \pm 1 mm. Posició de la ferramenta: \pm 2 mm. *Portes.* Franquícia entre les fulles i el bastiment: \geq 0,2 cm. Franquícia entre les fulles i el paviment: entre 0,2 cm i 0,4 cm. Fixacions entre cada fulla i el bastiment: \geq 3.

Control i acceptació

La porta ha d'obrir i tancar correctament. Tota la ferramenta ha d'anar fixada al bastidor de cada fulla o bé al reforç. La fulla que no porti tanca s'ha de fixar al bastiment per mitjà de dos passadors.

Amidament i Abonament

m² de llum d'obra d'element col·locat. Inclouent en el preu la part proporcional d'ajuts per a la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclou el cost de la col·locació dels bastiments, les pintures ni els vernissos.

Els elements singulars d'ebenisteria es mesuraran i valoraran per unitats (ut) completament acabades i posades a l'obra segons especificacions de la D.F.

SUBSISTEMA PAVIMENTS

1 PER PECES

Revestiment per a acabats de sòls i graons d'escales interiors i exteriors, amb peces de pedra natural o artificial, ceràmiques o de fusta, rebudes al suport mitjançant material d'unió, podent rebre diferents tipus d'acabat.

1 Petris

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.

Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei 20/1991.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Lloses i rajoles de pedra natural, rajoles de pedra artificial, plaques de formigó armat, llambordins de pedra o formigó, peces especials, graons en bloc de pedra, graons prefabricats, terratzo i rajoles de ciment.

Bases: base de sorra, base de sorra estabilitzada, base de morter o capa de regularització i base de morter armat. Material d'unió, material de rejuntat i material de reomplert de juntes de dilatació.

Característiques tècniques mínimes

Lloses i rajoles de pedra natural. Podran portar diferents tipus d'acabat en la seva cara vista: polit mat o brillant, toscajat, abuxardat, escalabornat, etc...

Rajoles de pedra artificial, vibrada i premada. Constituïdes per: *aglomerant:* ciment (terratzo, rajoles de ciment), resines de polièster (aglomerat de marbre, etc...), etc...; *àrids:* llosa de pedra triturada que en funció de la seva grandària donaran lloc a peces de gra micro, mig o gruixut; *colorants inalterables:* podran ser escalabornades, per a polir en obra o amb diferents tipus d'acabat com polit, rentat a l'àcid, etc...

Plaques de formigó armat. Duran armada les cares superior i inferior amb malla de rodons d'acer.

Llambordes de pedra o formigó. Peces especials: graó en bloc de pedra, esglaó prefabricat, etc.

Graó en bloc de pedra.

Graó prefabricat.

Bases. Base de sorra. Amb sorra natural o de matxaca de gruix inferior a 2 cm per a anivellar, emplenar i servir de base en cas de lloses de pedra i plaques de formigó armat. *Base de sorra estabilitzada.* Amb sorra natural o de matxuqueix estabilitzada amb un conglomerant hidràulic per a complir funció de reomplert. *Base de morter o capa de regularització.* Amb morter pobre, de gruix entre 3 i 5 cm, per a evitar la deformació de capes aïllants i per a base de paviment amb lloses de formigó. *Base de morter armat.* S'utilitza com capa de reforç per al repartiment de càrregues i per a garantir la continuïtat del suport.

Material de presa. Morter de ciment.

Material de rejuntat.

Beurada de ciment. Morter de juntes, compostos d'aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines sintètiques i additius específics, podent dur pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric, es diferencia de l'anterior perquè conté un additiu polimèric o làtex per a millorar el seu comportament a la deformació. Morter de resines de reacció, compost per resines sintètiques, un enduredor orgànic i de vegades una càrrega mineral.

Es podran omplir parcialment les juntes amb tires d'un material compressible, (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro o fibres per a calafat) abans d'omplir-les del tot.

Material de reomplert de juntes de dilatació. Podrà ser de silicones, etc...

Control i acceptació

Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrencia, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment.

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Lloses de pedra natural, Rajoles de ciment, Lloses de formigó armat, Morters, Ciment, Aigua, Calç i Àrids.

Execució.

Condicions prèvies

En cas de rajoles de pedra natural, ciment o terratzo; neteja i posterior humitejat del suport. Les peces a col·locar s'humitejaran de manera que no absorbeixin l'aigua del morter. La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals (5 °C a 30 °C), procurant evitar l'asseolament directe i els corrents d'aire. Es respectaran les juntes estructurals i es preveuran juntes de dilatació que es segellaran amb silicona. Així mateix es disposaran juntes de construcció en la trobada dels paviments amb elements verticals o paviments diferents. El paviment ha de formar una superfície plana i uniforme que s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes. Al paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials. Tampoc ha d'haver-hi ressals entre les peces. Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana. Han d'estar col·locades a tocar i en alineacions rectes. S'han de respectar els junts propis del suport. Els junts s'han de reblir de beurada de ciment pòrtland i colorants en el seu cas. En els paviments col·locats sobre capa de sorra, aquesta ha de tenir un gruix de 2 cm. Excepte en les zones classificades com a ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en el encontres d'aquest amb altres elements, imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de 6mm. Els desnivells que no superin els 50mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%. En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15mm de diàmetre. Pendent transversal en paviments exteriors ≤2%, ≤8%.

Fases d'execució

Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. Col·locació de la bases de morter. Humectació i col·locació de les peces. Humectació de la superfície. Rebliment dels junts amb beurada de ciment. Neteja de l'excés de beurada. Protecció del morter fresc i cura.

Rajoles de ciment. Es col·locaran les rajoles sobre una capa de ciment i sorra per a posteriorment estendre una beurada de ciment.

Terratzo. Sobre el forjat o solera, s'estendrà una capa d'gruix no inferior a 20 mm de sorra, sobre aquesta s'anirà estenent el morter de ciment, formant una capa de 20 mm de gruix, cuidant que quedi una superfície contínua de seient del terra. Prèviament a la seva col·locació del revestiment, i amb el morter fresc, es tirarà espolvorejat el ciment.

Lloses de pedra o plaques de formigó armat. Sobre el terreny compactat s'estendrà una capa de sorra de 10 cm compactant-la i enrasant la seva superfície.

Llambordes de pedra. Sobre el suport net s'estendrà morter de ciment en sec sobre la qual és col·locaran els peixos piconant-los a cop de test; després de regar-lo amb aigua, s'estendrà la beurada de ciment amb sorra.

Llambordes de formigó. Sobre el terreny compactat s'estendrà una capa de sorra, assentant posteriorment els blocs de formigó sobre aquesta deixant junts que també s'emplenaran amb sorra. En cas de sòcol, les peces que ho formin és col·locaran a cop sobre una superfície contínua de assentament i rebut de morter e gruix ≥1 cm.

Acabats. La pedra col·locada podrà rebre en obra diferents tipus d'acabat: polit mate, polit lluentor i polit vitrificat. El polit es realitzarà transcorreguts cinc dies des de la col·locació del paviment. S'estendrà una beurada de ciment blanc per a tancar les juntes i els porus oberts i a les 48 hores es polirà la superfície passant una pedra abrasiva de gra fi i una segona d'afinat per a eliminar les marques del rebaix per a eliminar les marques anteriors. En els racons i vores del paviment s'utilitzarà màquina radial de disc flexible, rematant-se manualment. La superfície no presentarà cap cella. L'abrillantat es realitzarà transcorregut quatre dies des de l'execució del polit. L'abrillantat es realitzarà en dues fases, la primera aplicant un producte base de neteja i la segona, aplicant el líquid metalitzador definitiu. En ambdues operacions es passarà la màquina amb una esponja de llana d'acer fins que la superfície tractada estigui seca. La superfície no presentarà cap cella. El terratzo podrà tenir un acabat llis, amb relleu, rentat amb àcid.

Control i acceptació

Una comprovació cada 200 m². Interiors, una cada 4 habitatges .En rajoles de pedra: comprovar el gruix de la capa de sorra ≥ 2 cm. El gruix de la capa de morter serà de 2 cm. Humitejat de les peces. Juntes. Estesa de la beurada. Existència de celles. En rajoles de ciment (hidràulica, pasta i terratzo): Comprovar la humitat del suport i rajola, i la dosificació del morter, gruix de juntes i celles. Anivellació. Execució del polit (terratzo). Verificar planor amb regla de 2 m.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions del D.T. de paviment de peces. Inclòs o no el rejuntat amb beurada de morter, talls, eliminació de restes i neteja.

ml dels revestiments de graó i sòcol.

SUBSISTEMA REVESTIMENTS

1 PINTATS

Revestiment continu amb pintures i vernissos de paraments i elements d'estructura, fusteria, serralleria i instal·lacions, amb preparació prèvia de la superfície, situats tant a l'interior com a l'exterior, que serveixen com element decoratiu o protector.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-A, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Acer, Pintat estructures d'acer.

Components

Emprimació, pintures, vernissos i additius en obra.

Característiques tècniques mínimes

Emprimació. Preparació de la superfície a pintar, podrà ser: emprimació anticorrosiva, emprimació per a galvanitzacions i metalls no ferris, emprimació per a fusta o tapaporus, emprimació segelladora per a guix i ciment, etc...

Pintures i vernissos. Constituiran mà de fons o d'acabat de la superfície a revestir. Mitjà de dissolució, aigua (és el cas de la pintura al tremp, pintura a la calç, pintura al silicat, pintura al ciment, pintura plàstica, etc...); mitjà de dissolució, dissolvent orgànic (és el cas de la pintura a l'oli, pintura a l'esmalt, pintura martelè, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernís per a interiors, pintura de resina vinílica, vernissos, pintures bituminoses, intumescent i ignífugues, etc...). Aglutinants com cues cel·lulòsiques, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc...).

Additius: Acceleradors d'assecat, matissadors de lluentor, dissolvents, colorants, tints, pigments, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig del següent capítol: Pintura.

Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

L'aplicació es realitzarà segons les indicacions del fabricant i l'acabat requerit. La superfície d'aplicació estarà anivellada i uniforme. La temperatura ambiental no serà major de 28 °C a l'ombra ni menor de 12 °C durant l'aplicació del revestiment. L'asolellament no incidirà directament sobre el pla d'aplicació. En temps plujós se suspendrà l'aplicació en paraments no protegits. Temps d'assecat especificats pel fabricant. S'evitaran, en les zones properes als paraments en període d'assecat, la manipulació i treball amb elements que desprenguin pols o deixin partícules en suspensió.

Estaran col·locats els marcs de portes i finestres, canalitzacions, instal·lacions, baixants, etc... I es protegiran abans d'iniciar el pintat.

Superfícies de guix, ciment, ram de paleta i derivats. S'eliminaran les eflorescències salines i l'alcalinitat amb tractament químic; s'eliminaran les taques superficials produïdes per floridura i es desinfectarà amb fungicides. Les taques d'humitats internes que duguin dissoltes sals de ferro, s'aïllaran amb productes adequats. En cas de pintura ciment, s'humitejarà totalment el suport.

Superfícies de fusta. En cas d'estar afectada de fongs o insectes es tractarà amb productes fungicides, es substituiran els nusos mal adherits. Es realitzarà una neteja general de la superfície i es comprovarà el contingut d'humitat. Se segellaran els nusos mitjançant goma laca, assegurant-se que hagi penetrat en els buits dels mateixos i s'escataran les superfícies.

Superfícies metàl·liques. Es realitzarà una neteja general de la superfície. Si es tracta de ferro es realitzarà un rascat d'òxids mitjançant raspall metàl·lic, seguit d'una neteja manual acurada de la superfície. S'aplicarà un producte que desgreixi a fons de la superfície.

Fases d'execució

Pintura al tremp. S'aplicarà una mà de fons amb tremp diluït, fins a la impregnació dels porus del maó, guix o ciment i una mà d'acabat.

Pintura a la calç. S'aplicarà una mà de fons amb pintura a la calç diluïda, fins a la impregnació dels porus del maó o ciment i dues mans d'acabat.

Pintura al silicat. S'aplicarà una mà de fons i altra d'acabat.

Pintura al ciment. Dues capes espaiades en mes de 24 hores.

Pintura plàstica, acrílica, vinílica. Si és sobre maó, guix o ciment, s'aplicarà una mà d'emprimació selladora i dues mans d'acabat; si és sobre fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació tapaporus, posterior escatat i dues mans d'acabat.

Pintura a l'oli. S'aplicarà una mà d'emprimació amb brotxa i altra d'acabat, espaiant-les un temps entre 24 i 48 hores.

Pintura a l'esmalt. Prèvia emprimació del suport s'aplicarà una mà de fons amb la mateixa pintura diluïda en cas que el suport sigui guix, ciment o fusta, o dues mans d'acabat en cas de superfícies metàl·liques.

Pintura martelè. S'aplicarà una mà d'emprimació anticorrosiva i una mà d'acabat a pistola.

Laca nitrocel·lulòsica. En cas que el suport sigui fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació no grassa i en cas de superfícies metàl·liques, una mà d'emprimació antioxidant; a continuació, s'aplicaran dues mans d'acabat a pistola.

Vernís hidròfug de silicona. Una vegada net el suport, s'aplicarà el nombre de mans.

Vernís gras o sintètic. Es donarà una mà de fons amb vernís diluït i després d'un escatat fi del suport, s'aplicaran dues mans d'acabat.

Control i acceptació

Comprovació exterior, una cada 300 m². Comprovació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. *Fusta:* humitat, segons exposició (exterior o interior) i nusos. *Maó, guix o ciment:* humitat inferior al 7 % i absència de pols, taques o eflorescències. *Ferro i acer:* neteja de brutícia i òxid. *Galvanització i materials no ferris:* neteja de brutícia i desgreixat de la superfície. *Preparació del suport:* emprimació selladora, anticorrosiva, etc... *Pintat:* nombre de mans. Aspecte i color, escrostonament, falta d'uniformitat, etc...

Amidament i abonament

m² de superfície de revestiment continu amb pintura o vernís, fins i tot preparació del suport i de la pintura, mà de fons i màs d'acabat totalment acabat, i neteja final.

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL

1 CALEFACCIÓ

És la instal·lació que es fa servir per modificar la temperatura interior d'un edifici amb la finalitat d'aconseguir el confort desitjat.

Normes d'aplicació

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Instalaciones de Climatización: Radiación. NTE-ICR/1975.

UNE. corresponent a les indicacions particulars dels tubs segons material emprat i elements de la instal·lació.

Reglamento de Aparatos a Presión. RD 1244/1979.

Reglamento Electrónico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.

Eficiencia energética de los edificios. Directiva 2002/91/CE.

Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas. RD 275/1995. **Aparatos a gas.** RD 1428/1992.

Aplicación de la directiva relativa a los equipos de presión. Directiva 97/23/CE.

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi . D 152/2002.

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. RD 909/2002/2003.

Especificaciones técnicas de chimeneas modulares metálicas y su homologación. RD 2532/1985.

Normas técnicas de radiadores convectores de calefacción por fluidos y su homologación. RD 3089/1982.

Rendimiento para las calderas nuevas de agua caliente alimentadas por combustibles líquidos o gaseoso. RD 275/1995, 92/42/CEE.

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Emissors

Es defineix com a emissor l'element últim de la instal·lació que ens emet calor per radiació i convecció. La quantitat de calor depèn del model, marca i mida de l'emissor.

Tipus

De columnes: són els més comuns. Els elements poden modificar la seva geometria per tal de millorar l'efecte convectiu entre els elements. Poden ser de ferro fos, xapa d'acer o alumini.

De barres: són del tipus tovalloler. Es poden fer diferents formes geomètriques.

Plafons estrets i plans: Són de xapa d'acer i es poden col·locar verticals o horitzontals.

Alguns d'ells poden tenir greques convectores per tal de millorar el comportament convector dels emissors.

Aeroescalfadors: Ventilador coaxial amb una bateria de bescanvi i unes lames per orientar la sortida de l'aire.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries per al seu correcte funcionament.

Control i acceptació

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de manera que no rebin cops. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Execució

Emissors de columnes, de barres i plafons: Els suports han de quedar fixats sòlidament al parament. El radiador ha d'estar penjat amb el número de suports previstos, i pels punts previstos. El muntatge ha d'estar fet segons la D.T. del fabricant i dels reglaments vigents. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es puguin instal·lar i manipular fàcilment els accessoris necessaris per al seu funcionament. Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. El radiador ha de quedar sensiblement horitzontal, recolzat sobre els suports. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat (posició vertical): ± 3 mm, (posició horitzontal): ± 3 mm. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. No es retiraran les proteccions de les boques de connexió durant la col·locació del radiador. Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

Característiques tècniques mínimes.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.

Control i acceptació

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Aeroescalfadors: Ha de quedar col·locat penjant dels suports previstos. No ha d'estar mai penjat dels conductes de la xarxa. Les connexions amb les canonades d'aigua han de ser roscades. Les connexions, tant de l'aigua com la connexió elèctrica, s'han de poder fer amb facilitat un cop situat l'aeroescalfador en el seu lloc de treball. La distància mínima entre un aeroescalfador i matèries combustibles ha de ser 0,5 m si la potència del motor és superior o igual a 1 kW, i d'1 m si la potència nominal del motor és superior a 1 kW. L'aeroescalfador ha de quedar instal·lat en condicions de funcionament.

Condicions prèvies

Comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible.

Control i acceptació

Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. Tota superfície calefactora accessible per l'usuari ha d'estar protegida si la seva temperatura exterior és superior a 90°C.

Verificacions

Proves de servei als tubs: cal fer prova hidrostàtica a la xarxa de tubs. Proves parcials d'estanquitat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores. Prova d'estanquitat, de lliures dilatacions, eficiència tèrmica i funcionament. Totes les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Amidament i abonament
ut dels aerotèrms i dels emissors.

2 IL·LUMINACIÓ

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HE-3, Eficiència energètica de les instal·lacions. DB SU-4, Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT 2002. RD 842/2002. Instrucciones Técnicas Complementarias. Instrucció 9/2004.

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. Resolució 4/11/1988.

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament electrotècnic de baixa tensió. D 363/2004.

Guia Técnica de aplicación al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Procediment administratiu per a l'aplicació del REBT. Instrucció 7/2003.

Condicions de seguretat en els les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.

Les llumeneres que s'utilitzin en enllumenat exterior seran conformes a la norma UNE-EN 60598 i la UNE-EN 60598-2-5 en el cas de projectors d'exterior.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

2.1 Interior

És la que fa referència als espais amb fonts lluminoses artificials, amb aparells d'enllumenat que reparteixen, filtren o transformen la llum emesa per una o més làmpades (d'incandescència o descàrrega) i que inclou tots els dispositius necessaris pel suport, fixació i protecció de les llumeneres.

Components

Llumeneres: Poden ser per làmpades d'incandescència o de fluorescència i altres equips de descàrrega i inducció. Les llumeneres podran ser: empotrades, adosables, suspeses, amb gelosia, amb difusor continu, estanques, antideflagrants...

Accessoris per fluorescència: reactància, condensador i cebadors.

Làmpades: s'haurà d'indicar la marca d'origen, la potència en watts (làmpada més equip auxiliar), la tensió en volts i el flux nominal en lúmens i l'índex de rendiment de color.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries per al correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes. Característiques i situació d'equips d'enllumenat (marca, model i potència). Proves de funcionament: Encesa de l'enllumenat.

Execució

Es farà un replanteig previ de totes les llumeneres que haurà d'estar aprovada per la D.F. abans de la seva col·locació.

La fixació de les llumeneres es realitzarà amb el parament suport completament acabat. Un cop replantejada la situació de la llumenera i la fixació al suport es connectaran, tant la llumenera com els accessoris, al circuit corresponent, amb regletes. Cada zona disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagat manual. No s'acceptaran els sistemes de control únics en quadres elèctrics. Les zones on el seu ús sigui temporal es col·locaran detectors de presència o temporitzadors. Es col·locaran sistemes d'aprofitament de la llum natural segons les especificacions del CTE.

Verificacions

La prova de servei per a comprovar el funcionament de l'enllumenat consistirà en l'accionament dels interruptors d'encesa de l'enllumenat amb totes les llumeneres equipades amb les làmpades corresponents.

Amidament i abonament

ut d'equip de llumenera, inclòs l'equip d'encesa, fixacions, fixació amb regletes i petit material. Es pot incloure la part proporcional de difusors, gelosies o reixes.

SUBSISTEMA TRANSPORT

1 ASCENSOR

Aparell elevador (elèctric o hidràulic), que es desplaça per cables, guies o qualsevol altre sistema, amb una inclinació superior a 15 graus, destinat al transport de persones o mercaderies amb l'ajut d'una cabina accessible i equipada amb elements de comandament.

Normes d'aplicació

Directiva del Parlament Europeu i del Consell 95/16/CE, sobre ascensors. RD 1314/1997.

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SI, Seguretat en cas d'incendi. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Codi d'accessibilitat de Catalunya. D135/1995.

Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, REBT 2002. RD 842/2002.

UNE. UNE-EN 81-1:2001 Regles de seguretat per la construcció i instal·lació d'ascensors. Part 1: Ascensors elèctrics. UNE-EN 81-2:2001 Regles de seguretat per la construcció e instal·lació d'ascensors. Part 2: Ascensors hidràulics

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Cambrà de maquinària amb grup tractor, limitador de velocitat i armari de maniobres i comandaments generals.

Recinte o buit amb cabina i tots els seus components, portes de planta, cables de suspensió i paracaigudes.

Fossa amb amortidors.

Instal·lació elèctrica, sistema de maniobres i memòries, senyalitzacions en plantes, dispositius de tancament, socors, comandaments.

Característiques mínimes

L'element de suport serà tot el buit tancat amb parets i sostre, la seva estructura suportarà totes les reaccions de la maquinària, fins i tot en cas d'impacte. Els materials compliran les condicions de resistència al foc definides en el CTE DB- SI.

Aquest buit es destinarà exclusivament al servei de l'ascensor, sense canalitzacions, ventilacions ni instal·lacions tret de les pròpies pel seu correcte funcionament.

Control i acceptació

Els materials i equips d'origen industrial acompliran les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les normes i disposicions vigents, relatives a fabricació i control industrial.

Execució

Condicions prèvies

El buit, el fossar i la cambrà de maquinària han d'estar completament acabats, seguint les condicions fixades per la D.T. i les instruccions facilitades pel fabricant de cada un dels elements que formen la partida d'obra, tenint en compte si és elèctric o hidràulic.

Fases d'execució

Fixació de guies i cables de tracció en elevadors elèctrics.

Fixació de guies i pistó en elevadors d'impulsió hidràulica.

Col·locació d'amortidors de fossar; de contrapesos, en cas d'elevadors elèctrics; de portes d'accés de plantes; del grup tractor i connexions elèctriques, amb dispositius anti vibratoris; del quadre i cable de maniobra i connexions elèctriques, en cas d'elevadors elèctrics; del bastidor i cabina amb acabats; de portes de cabina; del limitador de velocitat a la part superior i paracaigudes a l'inferior de la cabina; de la botonera de cabina i botones de pis, amb les corresponents connexions elèctriques; del selector de parades i connexions elèctriques.

Prova de servei de la instal·lació. Es connectaran elèctricament el quadre de comandaments, la cabina i els comandaments exteriors, per mitjà d'elements practicables. Es disposarà d'instal·lació fixa d'enllumenat al buit, de dispositiu de parada de l'ascensor al fossar, de presa de corrent, d'enllumenat permanent de cabina i de presa de corrent independent a la cambrà de maquinària. El dispositiu de socors s'alimentarà independentment de la font de l'ascensor.

Toleràncies

Portes de cabina- tancament al buit: ≤ 12 cm; Portes de cabina- porta exterior: ≤ 15 cm; Element mòbil - tancament del buit: ≤ 3 cm;

Entre els elements mòbils: ≤ 5 cm.

Control

acceptació

L'aparell ha de tenir instal·lats els components de seguretat següents: *Dispositiu de bloqueig de les portes dels replans.* Dispositiu que impedeixi la caiguda de la cabina i els moviments ascendants incontrolats (en cas de tall d'energia o d'avaría). Limitador de l'excés de velocitat. Amortidors d'acumulació d'energia i de dissipació d'energia. No ha de ser possible activar la posada en moviment en el cas que la càrrega superi el valor màxim admissible. Els ascensors ràpids han de tenir instal·lat un dispositiu de control i comandament de la velocitat. Ha de tenir instal·lat un dispositiu que impedeixi el moviment de la cabina quan estigui oberta alguna de les portes dels replans i que no permeti obrir les portes dels replans en el cas de que la cabina no estigui parada al replà corresponent. Els contrapesos han de quedar instal·lats de manera que no hagi risc de xoc amb la cabina o de caure a sobre d'aquesta. El dispositiu que ha d'impedir la caiguda lliure de la cabina, ha de ser independent dels elements de suspensió. La parada produïda per aquest dispositiu no ha de provocar una desacceleració perillosa per als ocupants. En cas de superar-se la temperatura màxima prevista pel fabricant en la cambrà que allotja el grup tractor, l'ascensor ha de finalitzar el moviment en curs, però no ha de respondre a cap nova ordre. Ha de preveure mitjans d'evacuació de les persones retingudes en la cabina.

Amidament i abonament

ut Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la D.F.

Verificació

Comprovacions entre l'expedient tècnic presentat a l'òrgan competent i la instal·lació executada.

Es presentaran certificats d'homologació i proves d'equips i materials. S'exigirà l'autorització de posta en servei de l'òrgan competent.

SUBSISTEMA CONNEXIONS

1 ELECTRICITAT

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB HE 5, Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT. Instrucciones Técnicas Complementarias. RD 842/2002.

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. D 363/2004, Instrucció 7/2003.

Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. DOGC 30/11/1988.

Reglament sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación. RD 3275/82.
Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación. BOE: 26/6/84.

Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. D 3151/1968.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica. RD 1955/2000.

S'han de complir les especificacions de la **ITC-MIE-BT-019**.

Instrucciones técnicas complementarias MIE-RAT. BOE.183; 1.08.84.

Reglamento de contadores de uso corriente clase 2. RD 875/1984.

Exigencias de seguridad de material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión. RD 7/1988.

UNE. Totes les UNE corresponents als elements que componen la instal·lació.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Instal·lació comunitària i interior

Conjunt d'elements que componen la instal·lació a partir de la línia general d'alimentació (LGA) fins al punt de connexió a l'interior. La seva funció és la de distribuir l'electricitat des de la caixa general de protecció fins a la connexió interior. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les pertorbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos. Principalment en allò que disposa el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió, i les seves instruccions complementàries, així com les recomanacions de les NTE-IEB, IEP, IPP, IAT, IAA, les de la companyia subministradora, normes particulars, instal·lacions d'enllaç. Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de materials, etc.

Components

Línia general d'alimentació (LGA): Connecta CGP amb la centralització en un sol lloc de comptadors. Poden ser de coure o alumini.

Derivació individual (DI): Tram que enllaça el final de línia general d'alimentació i subministra energia elèctrica a una instal·lació d'usuari.

Emplaçament els comptadors: Es poden ubicar en local o armari. S'utilitza per a la col·locació dels comptadors de tots els abonats d'un mateix edifici.

Està compost per aquests elements:

Interruptor general de maniobra (IGM): És obligat per a més de 2 usuaris.

Fusible de seguretat: Element del circuit elèctric que es situa a l'inici de les línies, la missió del qual és protegir-les d'intensitats produïdes per tallacircuits.

Comptador: Dispositiu que mesura l'energia elèctrica consumida en kilowatts per hora ó en kilovolt ampers reactius per hora.

Derivació individual: Part de la instal·lació d'enllaç que subministra energia a partir del final de la línia general d'alimentació.

Quadre interior de la unitat privativa: Conjunt d'aparells que es col·loquen en una instal·lació individual amb l'objectiu de protegir l'usuari de qualsevol anomalia que es pugui produir en la instal·lació.

Caixa per a l'interruptor de control de potència: Està ubicat l'interruptor de control de potència i integra tots els dispositius necessaris per assegurar: el comandament, protecció de les sobrecàrregues i tallacircuits.

Dispositius generals de comandament i protecció: Interruptor general automàtic (IGA) d'accionament manual. Interruptor diferencial (ID), Interruptors: Omnipolars, Magnetotèrmics, per a cada un dels circuits interiors.

Tubs, canals i safates: És el lloc per on passa el cablejat; poden ser de diferents mides i materials.

Cable o conductor: El conjunt format per un o diversos fils conductors reunits amb o sense recobriments protector.

Caixes de derivació: Caixes especials per a realitzar unions i connexions de conductors a l'interior de tubs protectors. Poden ser amb muntatge encastat o superficial.

Mecanismes: Són els elements finals de la instal·lació interior. Poden ser endolls, interruptors i commutats. Aniran encastats o muntats superficialment.

Característiques tècniques mínimes.

Línia general d'alimentació (LGA): Ha de ser no propagadora d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda. Cables unipolars aïllats.

Derivació individual (DI): Ha de ser no propagador d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda.

Emplaçament els comptadors: Fàcil i lliure accés. Ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient.

Caixa per a l'interruptor de control de potència: La intensitat de l'interruptor de control de potència serà en funció del tipus de subministrament i tarifa a aplicar, segons contractació.

Dispositius generals de comandament i protecció: Secció mínima dels conductors segons circuit.

Cable o conductor: Tensió assignada 0,6/1kV.

Control i acceptació

Conductors i mecanismes: Identificació, segons especificacions e projecte. Distintiu de qualitat AENOR.

Comptadors, equips i quadres: Homologació per part del MICT.

Accessoris i material elèctric: Marca AENOR homologada pel Ministeri de Foment.

La resta de components de la instal·lació s'hauran d'acceptar en obra conforme a la documentació de projecte, documentació del fabricant, la normativa, especificacions de projecte, i indicacions de la direcció facultativa durant l'execució de les obres.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un

replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Línia general d'alimentació(LGA) i Derivació individual (DI): Passarà per espais d'ús comunitari amb conductes aïllats per l'interior, amb tubs encastats, o muntatge superficial. La unió dels tubs serà roscada o embotida. Si la longitud és excessiva es disposaran els registres adequats. Es procedirà a la col·locació dels conductes elèctrics, fent servir passa fils guies impregnades amb substàncies que permetin el lliscament per l'interior. La canalització permetrà l'ampliació de la secció dels conductors fins al 100%. La secció dels cables serà com a mínim de 10mm² si són de coure o de 16 mm² si són d'alumini.

Emplaçament dels comptadors: Es construiran amb materials no inflamables, no hi travessaran cap conducció ni instal·lació que no siguin elèctriques. Ha de ser de fàcil i lliure accés. Tindrà un ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient. El pany serà normalitzat. Per a 16 comptadors es centralitzarà en un armari si n'hi ha més de 16 és centralitzen en un local. En tots els casos: Les portes han d'obrir cap enfora. L'interior s'ha d'enguirar i pintar de color blanc. Es col·locarà una bunera a l'interior connectada a la xarxa de sanejament.

Comptadors: S'han d'instal·lar a l'interior del local o a la façana, en lloc accessible fàcilment, a prop de l'entrada i a una alçada de col·locació dels comptadors serà 0,25m des del terra i com a màxim 1,80m alçada de lectura del comptador més alt. Segons el grau d'electrificació s'ha d'instal·lar la protecció contra contactes indirectes (interruptors diferencials) i PIA (Interruptors magnetotèrmics) necessaris. Han d'estar fixats sobre una paret, mai sobre un envà. Sobre les bases s'han de col·locar els fusibles de seguretat. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa, no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectades als borns de la fase per pressió del cargol. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions fixades per la direcció facultativa. Resistència de les connexions a la tracció: ≥ 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm i aplomat: $\pm 2\%$.

Quadre interior de la unitat privativa: Anirà col·locat sobre una paret, mai sobre un envà. Tots els elements que es col·loquin al quadre compliran: La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos. Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents. Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió. Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi. Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats amb aquesta finalitat pel fabricant. Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes. Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT. Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 3 kg. ICP: Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable. Ha d'estar localitzat el més a prop possible de l'entrada de la derivació individual. PIA: En el cas d'habitatges ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.

Tubs : Els canvis de direcció s'han de fer de manera adequada a cada material. Tubs rígids: es faran mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció. Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca. Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, alineació: $\pm 2\%$, ≤ 20 mm/total. Tubs flexibles: No pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericones, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes. S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'efectuar el tractament superficial. Toleràncies d'instal·lació: penetració dels tubs dins les caixes: ± 2 mm. Encastat: el tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix. Recobriments de guix: ≥ 1 cm. Sobre sostremort: El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras. Muntat sobre paviment: El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base. Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

Canals i safates : El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, amb un mínim d'un per tram, fixades al sostre o als paraments amb pern d'ancoratge. Les unions dels trams rectes, derivacions, cantonades, etc., de les canals s'han de fer amb peces d'unió fixades amb cargols o rebllons. Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments. Han de tenir continuïtat elèctrica, connectant-les al conductor de terra cada 10 m, com a màxim. Els finals de canalitzacions i els laterals de les caixes de derivació han d'estar coberts sempre amb tapetes de final de tram i laterals de caixa, respectivament. Distància entre les fixacions: $\leq 2,5$ m. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: $\leq 0,2\%$, 15 mm/total, desploms: $\leq 0,2\%$, 15 mm/total.

Cable o conductor: S'han considerat els tipus següents: Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de policlorur de vinil (PVC) de designació UNE RV. Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de material lliure d'halògens a base de poliolefina, de baixa emissió de gasos tòxics i corrosius, de designació UNE RZ1K (AS). S'han considerat els tipus de col·locació següents: Cables UNE RFV, RV, RZ1K per anar col·locats en tubs. Cables UNE RV, RZ1K per anar muntats superficialment. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas, connexió a les caixes i mecanismes, en el seu cas. Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils. El recorregut ha de ser l'indicat a la DT. Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades. Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació. RV-K O RZ1-K: El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes. El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció. No han d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes. En tots els llocs on el cable sigui susceptible d'estar sotmès a danys, es protegirà mecànicament mitjançant tub o safata d'acer galvanitzat. Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa: Cables unipolars: radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable. Cables multiconductors: radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable. Penetració del conductor dins les caixes: ≥ 10 cm. Toleràncies d'instal·lació: Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm. RV-K O RZ1-K superficial: la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte. Distància horitzontal entre fixacions: ≤ 80 cm. Distància vertical entre fixacions: ≤ 150 cm.

Caixes de derivació: La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió de terra. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: $\pm 2\%$.

Mecanismes: La posició ha de ser la reflectida a la documentació tècnica o, en el seu defecte, la indicada per la direcció facultativa. Toleràncies d'instal·lació: Posició: ± 20 mm. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions. Resistència de les connexions a la tracció: ≥ 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: $\pm 2\%$

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació.

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.

Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes. Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada. Subjecció de cables. Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i

potència). Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament). Control de troncats i de mecanismes de la xarxa de veu i dades. Quadres generals: Aspecte exterior, interior i dimensions. Característiques tècniques dels components del quadre: interruptors, automàtics, diferencials, relès, etc.) Fixació d'elements i connexions. Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions. Connexions de circuits exteriors a quadres.
Proves de funcionament: Comprovació de la resistència de la xarxa de terra; Comprovació d'automàtic; Encès de l'enllumenat; Circuit de força; Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

Verificacions

Proves de funcionament de la instal·lació. Potència contractada, tensió a la instal·lació.
Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.

Amidament i abonament

m conductors, tubs, canals, safates i dispositius generals de comandament i protecció. Per unitat: comptador, quadre, caixes de derivació, mecanismes.

SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

Corbera de Llobregt, març del 2021

**Arquitecte col·legiat:
Jordi Canyelles i Torrents**

Signatura

IV. AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Data: 27/02/24

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST ASCENSOR GABRIEL CASTELLÀ
 Capítol 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						
1	P124PN01	u	Treballs previs d'instal·lació d'obra, tals com tanca de seguretat, escames provisionals i aigua, etc.						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							1,000		

Obra 01 PRESSUPOST ASCENSOR GABRIEL CASTELLÀ
 Capítol 02 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						
1	L21APN01	u	Desmuntatge de fusteria exterior o interior amb mitjans manuals i mecànics, inclou arrencada de premarcs i repàs d'arestes, inclou transport i càrrega de runa a camió o contenidor.						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	balconera PB 1,80x2,10m		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	
2	finestra P1 de 1,80x1,20m		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	
3	Porta biblioteca		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							3,000		

2	L21APN02	u	Desmuntatge de lamel·les de pvc exterior amb mitjans manuals i mecànics, inclou arrencada de premarcs i repàs d'arestes, inclou transport i càrrega de runa a camió o contenidor						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	Lamel·les finestra planta primera 1,80x1,20		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							1,000		

3	K21HPN01	u	Desmuntatge de llumenera exterior, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega de runes sobre camió o contenidor						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							1,000		

4	K21EPN01	u	Desmuntatge i acopi de radiador per a la seva posterior reutilització. Inclou buidat del circuit de calefacció, talls de tubs i retirada d'ancoratges de paret, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor de runa que es pugui generar						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	P1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							1,000		

5	K216PN01	m2	Enderroc de façana de 30 cm d'espessor de fàbrica ceràmica cara vista a exterior+càmera + extradossat interior amb fàbrica ceràmica enguixada i pintada. Inclou arrencada d'escopidors de finestra i retirada de sòcol de terratzo interior. Inclou tall amb serra de disc de fàbrica ceràmica cara vista i picat amb mitjans manuals i mecànics de tots els elements del tram de façana. Inclou repàs de jambes i zona de paviment amb morter de ciment. Inclou transport i càrrega de runa a camió o contenidor						
---	----------	----	---	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

Data: 27/02/24

Pàg.: 2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tram façana sota finestra P1		1,000	1,800	1,200		2,160	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,160	

6 K21EPN02 m Tall i arrencada de tram de tub de calefacció a la zona sota finestra P1 per al seu encastament al paviment amb serra de disc. Inclou transport i càrrega de runa a camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tall tub calefacció		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

7 KY01PN01 m Formació de regata per a encastament de tram de tub de calefacció sota finestra P1, inclou tall de terrazo amb serra de disc, picat i extracció de terrazo i capa de morter d'agafada per a formació de regata. Inclou transport i càrrega de runa a camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	regata tub de calefacció		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

8 K216PN02 m2 Picat i extracció de graons exteriors i murets de fàbrica ceràmica amb mitjans manuals i mecànics. Inclou retirada de runa, transport i càrrega a camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	graons pati		1,000	2,100	0,900		1,890	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,890	

9 KY01PN02 u Obertura i/o tal·ladrat de façana de 30 cm d'espessor per a pas de tub de pvc de 4 cm de diàmetre, amb mitjans manuals i tapada amb morter de ciment 1:4, si s'escau.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pas tub instal·lacions		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

Obra 01 PRESSUPOST ASCENSOR GABRIEL CASTELLÀ
 Capítol 03 FONAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	145CPN01	m2	Llosa de formigó armat, horitzontal, de 20 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi, amb una quantia d'1 m2/m2, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 40 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	llosa caixa ascensor		1,000	1,950	1,950		3,803	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,803	

Obra 01 PRESSUPOST ASCENSOR GABRIEL CASTELLÀ
 Capítol 04 ESTRUCTURA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

AMIDAMENTS

Data: 27/02/24

Pàg.: 3

1 K1213251 m2 Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	enderroc façana		1,000	2,000	4,000		8,000	C#*D##*E##*F#
2	caixa ascensor		4,000	2,000	6,000		48,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 56,000

2 K1215250 m2 Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	enderroc façana		1,000	2,000	4,000	30,000	240,000	C#*D##*E##*F#
2	caixa ascensor		4,000	2,000	6,000	30,000	1.440,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.680,000

3 E612PN01 m2 Paret mig peu de fàbrica ceràmica caravista amb armadures horitzontals Totxo massís d'elaboració mecànica, color vermell 29X11,5x 5 cm resistència a compressió 30 N/mm2 amb juntes horitzontals reenfoncades 20 mm i junta vertical enrasada i gruix mínim, rebuts amb morter de ciment industrial color gris M-7,5, suministrat a granell, reforç amb armadura de tendel prefabricada d'acer galvanitzat en calent amb recobriments de resina epoxi de 3,7 mm de diàmetre i de 75 mm d'amplada, rendiment 2,45 m/m2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	caixa ascensor		2,000	1,950	7,050		27,495	C#*D##*E##*F#
2	caixa ascensor		2,000	1,800	7,050		25,380	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 52,875

4 E83QP01 m2 Llinda de xapa d'acer galvanitzat i prelacat de 150 mm d'amplària i 10 mm de gruix, per a pas de porta ascensor encastada als brancals de fàbrica ceràmica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	llinda embarcaments ascensor		2,000	1,650			3,300	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,300

5 14LMPN01 m2 Formació de tram de forjat entre edifici i ascensor. Format per marc perimetral de perfil d'acer L120.12 (5,56 ml), xapa grecada d'acer galvanitzat hayrcol 59 amb 10 mm d'espessor soldada al marc i capa de compressió de fomis HA25/B/20/IIa amb armadura d'una barra d'acer B500SD 12 mm en cada sinus i entramat B500SD diàmetre 8 cada 15 cm. Inclou 10 tacs químics per a fixació a façana edifici existent i caixa d'ascensor Inclou tot el petit material i accessoris necessaris per a deixar la partida totalment executada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	trams forjat		3,000	1,700	1,080		5,508	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,508

6 E8MAPN01 u Formació de pas de façana amb 2 brancals 0,30x2,10 m i dintell 0,30x1,80 amb xapa d'acer 7 mm d'espessor fixada a laterals de fàbrica existent amb morter sense retracció (125 kg cada unitat). Inclou tot el petit material i accessoris necessaris per a deixar la unitat totalment executada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

Data: 27/02/24

Pàg.: 4

1 pas façana 2,000 2,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 E8940BJ0 m2 Pintat d'estructura d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pas de façana		2,000	6,000	0,500		6,000	C#*D#*E#*F#
2	llinda porta ascensor		2,000	1,350	0,170		0,459	C#*D#*E#*F#
3	xapa grecada i perfils de forjat		3,300	1,100	1,600		5,808	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,267

8 E898J140 m2 Pintat de parament vertical de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reposició i/o refet de paraments malmesos		120,000				120,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 120,000

9 EB32PC01 u Reixa de 30x20 cm, de perfils (passamans) d'acer galvanitzat, amb acabat prelacat, amb marc de tub rectangular i travessers de perfil Z segons detall plànols, i malla metàl·lica interior antiocells ancorada amb morter de ciment 1:4.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reixes ventilació ascensor		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

10 E8443300 m2 Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), amb perfil·leria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 400 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	replans	T						
2			2,000	1,800	1,400		5,040	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,040

11 E7C918C1 m2 Aïllament amb feltres de llana mineral de roca de densitat 20 a 25 kg/m3, de 60 mm de gruix amb làmina d'alumini en la mateixa direcció de les fibres, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	replans	T						
2			2,000	1,800	1,400		5,040	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,040

12 E898K2A0 m2 Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	replans	T						
2			2,000	1,800	1,400		5,040	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 5,040

Obra 01 PRESSUPOST ASCENSOR GABRIEL CASTELLÀ
 Capítol 05 COBERTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K5Z15N3B	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 12,5 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	connexió entre edifici i ascensor		1,000	1,080	1,600		1,728	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,728

2	K44BPN01	m	Corretga d'acer galvanitzat perfil plegat en fred Z 100.2 sobre formigó de pendents o fixades amb plaques 160.6 i 4 tacs químics a caixa ascensor
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	connexió		2,000	1,600			3,200	C#*D#*E#*F#
2	caixa ascensor		2,000	1,650			3,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,500

3	K532PN25	m2	Plafó sandvitx grecat 60/80 mm amb aïllament d'escuma injectada fixat sobre corretges d'acer galvanitzat amb cargols autorroscants d'acer inoxidable, amb un pendent de 7 a 30%
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	connexió		1,080	1,600			1,728	C#*D#*E#*F#
2	caixa ascensor		1,650	1,650			2,723	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,451

4	E8K9PN03	m	Formació de canaló de coberta amb planxa plegada 4 plecs i 75 cm de desenvolupament d'alumini lacat RAL 9006 plata similar a fusteries, espessor de xapa 1,5 mm. Inclou formació de 2 testeres, una amb forat per a connexió baixant i altra amb sobreeixidor amb la pròpia xapa d'alumini. Fixació amb adhesiu i fixacions mecàniques. Segellat de juntes amb masilla elàstica apta per a intempèrie. Amb aïllament perimetral de plafó sandvitx
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	canal coberta		1,000	2,100			2,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,100

5	ED144730	m	Formació de baixant d'acer galvanitzat diàmetre 90 mm, i amb un gruix de la xapa de 2 mm, amb embocadura a canaló, dos colzes a 90 graus i tram vertical fixat a caixa d'ascensor, obert a la seva part inferior per a desguàs sobre paviment existent del pati. Incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	baixants pluvials		1,000	7,300			7,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,300

6	EB71US10	u	Columna d'acer inoxidable de 50 cm d'alçada, amb placa d'ancortge per a suport de fixacions de línia de vida horitzontal fixa, ancorada a estructura, coberta o paviment amb fixacions mecàniques
---	----------	---	---

AMIDAMENTS

Data: 27/02/24

Pàg.: 6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coberta plana	T						
2			1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

7 EB71UA20 u Placa amb anella, d'acer inoxidable, per a fixació d'arnès de seguretat, fixada amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coberta plana	T						
2	extrems		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

8 EB71UC10 m Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida horitzontal segons UNE_EN 795/A1, fixat als terminals i als elements de suport intermig (separació < 15 m) i tesat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coberta	T						
2	línia		1,000	8,500			8,500	C#*D##*E##*F#
3	*		1,000	6,000			6,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							14,500	

9 EB71UE20 u Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal, fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protectors, segons UNE_EN 795/A1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coberta	T						
2	*		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

10 EB71UH20 u Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coberta	T						
2			2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

Obra 01 PRESSUPOST ASCENSOR GABRIEL CASTELLÀ
 Capítol 06 FUSTERIES EXTERIORS I REMATS D'ALUMINI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EAN5PN01	m	Premarc de tub d'acer 30x50x3 fixat a façana de fàbrica i caixa d'ascensor per a fixació de fusteries

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Premarcs conjunt 1 fusteries		2,000	6,600			13,200	C#*D##*E##*F#
2			4,000	1,100			4,400	C#*D##*E##*F#
3	Premarcs conjunt 2 fusteries		2,000	6,900			13,800	C#*D##*E##*F#
4			6,000	1,100			6,600	C#*D##*E##*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 27/02/24

Pàg.: 7

TOTAL AMIDAMENT **38,000**

2 EAN5PN02 m Premarc de tub d'acer 75x50x3 fixat a façana de fàbrica per a salvar llindes i ampits de fàbrica vista a sardinell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Premarcs conjunt 1 fusteries		1,000	6,600			6,600	C#*D#*E#*F#
2	Premarcs conjunt 2 fusteries		1,000	6,900			6,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,500**

3 1A1EPN01 m2 Conjunt de fusteria exterior FE1, dimensions totals 1,08x6,65 m. Perfilèria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic RAL 9006 gris plata, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. tots els vidres 3+3/10/3+3. Formada per porta de 0,90x2,10 m amb pany i clau + plafó sandvitx 0,90x1,5 m a davant de forjat + fix de vidre 0,90x1,10 m + finestra projectant cap a l'exterior 0,90x 0,95 m AMB MANETA PER A EXTREURE + plafó sandvitx remat de coberta 0,90x0,88 m. Plafó sandvitx amb aïllament rígid del mateix gruix que la fusteria

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	connexió		1,000	1,080	6,600		7,128	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,128**

4 1A1EPN02 m2 Conjunt de fusteria exterior FE2, dimensions totals 1,08x6,95 m. Perfilèria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic RAL 9006 gris plata, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Tots els vidres 3+3/10/3+3. Formada per plafó sandvitx de remat zona inferior amb paviment de pati, fix de vidre 0,90x1,10 m, finestra projectant cap a l'exterior 0,90x0,95 m AMB MANETA PER A EXTREURE + plafó sandvitx 0,90x1,50 m a davant de forjat + fix de vidre 0,90x1,10 m + finestra projectant cap a l'exterior 0,90x 0,95 m AMB MANETA PER A EXTREURE + plafó sandvitx remat de coberta 0,90x0,88 m. Plafó sandvitx amb aïllament rígid del mateix gruix que la fusteria

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	connexió		1,000	1,080	6,900		7,452	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,452**

5 E8KAPN01 m REMAT "A". Remat de planxa preformada d'alumini lacat RAL 9006 d'1,5 mm d'espessor, 4 plecs i desenvolupament 30 cm. Fixació amb adhesiu i fixacions mecàniques. Segellat de juntes amb masilla elàstica apta per a intempèrie.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	remat superior caixa ascensor		4,000	1,950			7,800	C#*D#*E#*F#
2	remat superior fusteries		2,000	1,080			2,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,960**

6 E8KAPN02 m REMAT "B". Remat de planxa preformada d'alumini lacat RAL 9006 d'1,5 mm d'espessor, 4 plecs i desenvolupament fins a 60 cm. Fixació amb adhesiu i fixacions mecàniques. Segellat de juntes amb masilla elàstica apta per a intempèrie.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	remat caixa ascensor amb coberta plafó		3,000	1,950			5,850	C#*D#*E#*F#
2	remat fusteries amb coberta plafó		2,000	1,080			2,160	C#*D#*E#*F#
3	remat edifici existent amb coberta plafó		1,000	1,600			1,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,610**

EUR

AMIDAMENTS

Data: 27/02/24

Pàg.: 8

7 E8KAPN03 m REMAT "C". Remat d planxa preformada d'alumini lacat RAL 9006 d'1,5 mm d'espessor, 2 plecs i i desenvolupament fins a 30 cm. amb reblert escuma aïllant d'intradòs de xapa d'acer i premarc. Adaptació a llindes de fàbrica a sardinell al llarg del seu desenvolupament. Fixació amb adhesiu i fixacions mecàniques. Segellat de juntes amb masilla elàstica apta per a intempèrie.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	remat interior premarc i pas porta PB		2,000	3,400			6,800	C#*D##*E##*F#
2	remat interior premarc i pas porta P1		2,000	2,500			5,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,800

8 E8KAPN04 m REMAT "D". Remat d planxa preformada d'alumini lacat RAL 9006 d'1,5 mm d'espessor, 1 plecs i i desenvolupament fins a 15 cm. Adaptació a dintells de fàbrica a sardinell al llarg del seu desenvolupament. Fixació amb adhesiu i fixacions mecàniques. Segellat de juntes amb masilla elàstica apta per a intempèrie.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	remat exterior fusteries amb parament fàbrica vista		2,000	6,900			13,800	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,800

9 E8KAPN05 m REMAT "E". Remat d planxa preformada d'alumini lacat RAL 9006 d'1,5 mm d'espessor, 1 plecs i i desenvolupament fins a 10 cm. Fixació amb adhesiu i fixacions mecàniques. Segellat de juntes amb masilla elàstica apta per a intempèrie.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Remat interiorfusteries amb parament fàbrica vista PB		2,000	3,400			6,800	C#*D##*E##*F#
2	Remat interior fusteries amb parament fàbrica vista P1		2,000	2,500			5,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,800

10 E8KAPN06 m REMAT "F". Remat d planxa preformada d'alumini lacat RAL 9006 d'1,5 mm d'espessor, 1 plecs i i desenvolupament fins a 15 cm. Fixació amb adhesiu i fixacions mecàniques. Segellat de juntes amb masilla elàstica apta per a intempèrie.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Remat exterior fusteries amb parament fàbrica vista		2,000	6,900			13,800	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,800

11 K877S00T m2 segellat de junt entre materials d'obra de 10 mm d'amplada i 5 mm de fondària amb massilla de poliuretà bicomponent, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	segellat remats exteriors amb fàbrica		2,000	6,900			13,800	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,800

Obra 01 PRESSUPOST ASCENSOR GABRIEL CASTELLÀ
Capitol 07 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E9C1131B	m2	Paviment de terratzo llis de gra petit, de 30x30 cm, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús interior intens

AMIDAMENTS

Data: 27/02/24

Pàg.: 9

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	connexions edifici-ascensor		2,000	1,600	1,100		3,520	C#*D#*E#*F#
2	formació de pas cap a ascensor		2,000	1,350			2,700	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,220	

2 E9Z2A100 m2 Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terrazo o pedra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	connexions edifici-ascensor		2,000	1,600	1,100		3,520	C#*D#*E#*F#
2	formació de pas cap a ascensor		2,000	1,350			2,700	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,220	

3 E9DLPN01 m2 Paviment exterior de fàbrica vista de cantell agafada amb morter de ciment 1:6 junta enrasada sobre llit de graves de 20 cm i base de morter de ciment 10 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paviment exterior		1,000	1,880	3,050		5,734	C#*D#*E#*F#
2	formació graons		2,000	1,880			3,760	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							9,494	

4 E9S2PN01 m Xapa d'acer inoxidable 10 cm d'amplada i 1,5 mm de gruix, fixada amb cargols de cap pla sobre terrazo per a registre de tub de calefacció encastat a paviment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	xapa inoxidable		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

5 E9ZZPN01 u Reposició i/o substitució d'elements malmesos en paviment existent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	*		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra 01 PRESSUPOST ASCENSOR GABRIEL CASTELLÀ
 Capítol 08 FUSTERIES INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EAQQPN01	u	Armari de DM per a integrar armari de maniobra (1,00x1,50x0,30 m) de dimensions totals 1,08x2,17x0,38 de DM de 20 mm per a formar envoltent. Amb dues portes i dos prestatges interiors sobre armari de maniobra. Acabat pintat amb dues capes de base i dues d'acabat. Ferratges d'acer cromat. Inclou tots els accessoris i petit material per a deixar la unitat totalment acabada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	armari vestíbul		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

2 1A21PN01 u Nova porta biblioteca. Tram fix 0,45x2,12 m i fulla practicable 0,90x2,12 m. Tot en DM pintat amb dues capes de base i dues d'acabat. Frontisses i ferratges d'acer cromat amb maneta i pany. Inclou tots els accessoris i petit material per a deixar la unitat totalment acabada

EUR

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	porta biblioteca		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra 01 PRESSUPOST ASCENSOR GABRIEL CASTELLÀ
 Capítol 09 INSTAL·LACIONS
 Títol 3 01 CALEFACCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1E31RI01	u	Reinstal·lació de radiador en P1, inclou elements per a fixació a paret, connexió de radiador als dos tubs de circuit de calefacció. Inclou tot el petit material i accessoris per a deixar la unitat totalment acabada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reinstal·lació radiador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

2 EF52PN01 u Nou tram de tub de circuit de calefacció amb tub de coure o multicapa, amb un purgador a cada extrem de tram encastat, tram de tub encastat (2 metres lineals) i connexions a circuit existent. Inclou tot el petit material i accessoris per a deixar la unitat totalment acabada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reinstal·lació radiador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

3 EF52PN02 u Reompliment de circuit de calefacció i prova de càrrega per a comprovar el correcte funcionament del sistema un cop realitzada la modificació del radiador afectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reinstal·lació radiador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra 01 PRESSUPOST ASCENSOR GABRIEL CASTELLÀ
 Capítol 09 INSTAL·LACIONS
 Títol 3 02 ELECTRICITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K21GPN01	u	Instal·lació interior i quadre elèctric per a llum ascensor, rosari interior i ascensor segons el R.E.B.T. segons necessitats i memòria del projecte. Format per 1ICP de 50 A, 2 ICP de 25 A amb relé diferencial de 40A-300 mA per a línia d'ascensor. Línies d'enllumenat obligatori ascensor. Línia per a funcionament d'ascensor i rosari de llums. Sinclouen totes les línies de distribució dimensionades segons necessitat de les instal·lacions fins a cadascun dels punts de presa de corrent, interruptor i punts de llums, els mecanismes, regletes, tub de protecció col·locats superficialment des de quadre general en vestíbul fins a ascensor (2 x 15 metres). Tota la instal·lació completa i en funcionament, segons Reglamentació vigent .

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FORMACIÓ D'ESCOMESA I CONNEXIONS NECESSÀRIES							C#*D#*E#*F#
2	connexió nova xarxa amb existent		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT AL(G1:G2)

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 LEGALBT u Legalització d'instal·lació elèctrica, inclou inspecció tècnica per part d'una Entitat de Col·laboració amb l'Administració, tràmits amb Indústria i tots els bulletins i documents necessaris

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST ASCENSOR GABRIEL CASTELLÀ
 Capítol 09 INSTAL·LACIONS
 Títol 3 03 ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 EHA18UPN01 u Llumenera led del pus o equivalent Trilux mode Olexeon de 900 mm i 6000 lm i 70W, incloent els accessoris i per muntatge en paret o sostre.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	llums ascensor		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 EHQLPN02 u Llumenera led estanca per a exterior del plus o equivalent Trilux model Olexeon de 300 mm i 3000 lm i 36W incloent els accessoris i materials per a muntatge en paret o sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	llum exterior		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST ASCENSOR GABRIEL CASTELLÀ
 Capítol 09 INSTAL·LACIONS
 Títol 3 04 TRANSPORT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 EL2FSE01 u Subministrament i instal·lació d'ascensor elèctric HOME LIFT 385 Kg de la casa ASZENDE o similar amb armari per a maniobra, amb recorregut 3,60 m, velocitat 0,15 m/seg, càrrega 385 kg, embarcament senzill i dues parades. Tensió 220 V monofàsica, fossat requerit 250 mm, recorregut de seguretat mínim 2.650 mm, forat requerit (AxF) 1500 mm x 1650 mm, maniobra universal. Midens interior de cabina 1.100x1.400 mm decoració de cabina Skinplate, terra de cabina goma antilliscant, pas lliure 800 mm x 2.000 mm. Portes en replà automàtiques telescòpiques amb acabat de porta amb imprimació, pas lliure 800 mm x 2.000 mm amb dues portes. Display LCD en cabina, Display en replà de PB, sintetitzador de veu, estalvi d'energia d'ascensor en repòs i control de càrrega. Clau en cabina i enllumenat LED. Tecnologia per a línia telefònica amb targeta SIM sense necessitat de connexió a instal·lació telefònica de l'edifici. Inclou legalització de l'ascensor, amb la corresponent taxa de la inscripció al registre dels Aparells Elevadors (R.A.E.)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST ASCENSOR GABRIEL CASTELLÀ

AMIDAMENTS

Data: 27/02/24

Pàg.: 12

Capítol GR GESTIÓ RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K2R54239	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fusteria exterior		1,000	1,800	2,100	0,040	0,151	C#*D##*E##*F#
2			1,000	1,800	1,200	0,040	0,086	C#*D##*E##*F#
3			1,000	1,200	2,100	0,040	0,101	C#*D##*E##*F#
4	lames ext.		1,000	1,800	1,200	0,200	0,432	C#*D##*E##*F#
5	llumenera		1,000	0,050			0,050	C#*D##*E##*F#
6	façana		1,000	2,160		0,300	0,648	C#*D##*E##*F#
7	instal·lacions calefacció		1,000	1,000			1,000	C#*D##*E##*F#
8	graons		1,000	1,890		0,500	0,945	C#*D##*E##*F#
9	regates		1,000	0,050			0,050	C#*D##*E##*F#
10	Esponjament	P	30,000				1,039	PERORIGEN(G1:G9,C10)

TOTAL AMIDAMENT 4,502

2	K2RA73G1	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
---	----------	----	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fusteria exterior		1,000	1,800	2,100	0,040	0,151	C#*D##*E##*F#
2			1,000	1,800	1,200	0,040	0,086	C#*D##*E##*F#
3			1,000	1,200	2,100	0,040	0,101	C#*D##*E##*F#
4	lames ext.		1,000	1,800	1,200	0,200	0,432	C#*D##*E##*F#
5	llumenera		1,000	0,050			0,050	C#*D##*E##*F#
6	façana		1,000	2,160		0,300	0,648	C#*D##*E##*F#
7	instal·lacions calefacció		1,000	1,000			1,000	C#*D##*E##*F#
8	graons		1,000	1,890		0,500	0,945	C#*D##*E##*F#
9	regates		1,000	0,050			0,050	C#*D##*E##*F#
10	Esponjament	P	30,000				1,039	PERORIGEN(G1:G9,C10)

TOTAL AMIDAMENT 4,502

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 27/02/24

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	145CPN01	m2	Llosa de formigó armat, horitzontal, de 20 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi, amb una quantia d'1 m2/m2, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 40 kg/m2 (CENT NORANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	199,82 €
P-2	14LMPN01	m2	Formació de tram de forjat entre edifici i ascensor. Format per marc perimetral de perfil d'acer L120.12 (5,56 ml), xapa grecada d'acer galvanitzat hayrcol 59 amb 10 mm d'espessor soldada al marc i capa de compressió de formigó HA25/B/20/IIa amb armadura d'una barra d'acer B500SD 12 mm en cada sinus i entramat B500SD diàmetre 8 cada 15 cm. Inclou 10 tacs químics per a fixació a façana edifici existent i caixa d'ascensor Inclou tot el petit material i accessoris necessaris per a deixar la partida totalment executada. (DOS-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	298,18 €
P-3	1A1EPN01	m2	Conjunt de fusteria exterior FE1, dimensions totals 1,08x6,65 m. Perfil·leria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic RAL 9006 gris plata, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. tots els vidres 3+3/10/3+3. Formada per porta de 0,90x2,10 m amb pany i clau + plafó sandvitx 0,90x1,5 m a davant de forjat + fix de vidre 0,90x1,10 m + finestra projectant cap a l'exterior 0,90x 0,95 m AMB MANETA PER A EXTREURE + plafó sandvitx remat de coberta 0,90x0,88 m. Plafó sanditx amb aïllament rígid del mateix gruix que la fusteria (NOU-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	949,50 €
P-4	1A1EPN02	m2	Conjunt de fusteria exterior FE2, dimensions totals 1,08x6,95 m. Perfil·leria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic RAL 9006 gris plata, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Tots els vidres 3+3/10/3+3. Formada per plafó sandvitx de remat zona inferior amb paviment de pati, fix de vidre 0,90x1,10 m, finestra projectant cap a l'exterior 0,90x0,95 m AMB MANETA PER A EXTREURE + plafó sandvitx 0,90x1,50 m a davant de forjat + fix de vidre 0,90x1,10 m + finestra projectant cap a l'exterior 0,90x 0,95 m AMB MANETA PER A EXTREURE + plafó sandvitx remat de coberta 0,90x0,88 m. Plafó sandvitx amb aïllament rígid del mateix gruix que la fusteria (NOU-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	949,50 €
P-5	1A21PN01	u	Nova porta biblioteca. Tram fix 0,45x2,12 m i fulla practicable 0,90x2,12 m. Tot en DM pintat amb dues capes de base i dues d'acabat. Frontisses i ferratges d'acer cromat amb maneta i pany. Inclou tots els accessoris i petit material per a deixar la unitat totalment acabada (MIL SETANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	1.073,53 €
P-6	1E31RI01	u	Reinstal·lació de radiador en P1, inclou elements per a fixació a paret, connexió de radiador als dos tubs de circuit de calefacció. Inclou tot el petit material i accessoris per a deixar la unitat totalment acabada (DOS-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	234,52 €
P-7	E612PN01	m2	Paret mig peu de fàbrica ceràmica caravista amb armadures horitzontals Totxo massís d'elaboració mecànica, color vermell 29X11,5x 5 cm resistència a compressió 30 N/mm2 amb juntes horitzontals reenfonçades 20 mm i junta vertical enrasada i gruix mínim, rebuts amb morter de ciment industrial color gris M-7,5, sumministrat a granell, reforç amb armadura de tendel prefabricada d'acer galvanitzat en calent amb recobriments de resina epoxi de 3,7 mm de diàmetre i de 75 mm d'amplada, rendiment 2,45 m/m2. (CENT VINT-I-SET EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	127,92 €
P-8	E7C918C1	m2	Aïllament amb fletres de llana mineral de roca de densitat 20 a 25 kg/m3, de 60 mm de gruix amb làmina d'alumini en la mateixa direcció de les fibres, col·locat sense adherir (SIS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	6,86 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 27/02/24

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-9	E83QPN01	m2	Llinda de xapa d'acer galvanitzat i prelacat de 150 mm d'amplària i 10 mm de gruix, per a pas de porta ascensor encastada als brancals de fàbrica ceràmica. (CINQUANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	59,44 €
P-10	E8443300	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), amb perfil·leria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 400 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (TRENTA-NOU EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	39,99 €
P-11	E8940BJ0	m2	Pintat d'estructura d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (QUARANTA EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	40,66 €
P-12	E898J140	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (TRES EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	3,99 €
P-13	E898K2A0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (SET EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	7,44 €
P-14	E8K9PN03	m	Formació de canaló de coberta amb planxa plegada 4 plecs i 75 cm de desenvolupament d'alumini lacat RAL 9006 plata similar a fusteries, espessor de xapa 1,5 mm. Inclou formació de 2 testeres, una amb forat per a connexió baixant i altra amb sobreexidor amb la pròpia xapa d'alumini. Fixació amb adhesiu i fixacions mecàniques. Segellat de juntes amb masilla elàstica apta per a intempèrie. Amb aïllament perimetral de plafó sandvitx (SEIXANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	63,69 €
P-15	E8KAPN01	m	REMAT "A". Remat de planxa preformada d'alumini lacat RAL 9006 d'1,5 mm d'espessor, 4 plecs i desenvolupament 30 cm. Fixació amb adhesiu i fixacions mecàniques. Segellat de juntes amb masilla elàstica apta per a intempèrie. (SEIXANTA-DOS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	62,18 €
P-16	E8KAPN02	m	REMAT "B". Remat de planxa preformada d'alumini lacat RAL 9006 d'1,5 mm d'espessor, 4 plecs i desenvolupament fins a 60 cm. Fixació amb adhesiu i fixacions mecàniques. Segellat de juntes amb masilla elàstica apta per a intempèrie. (CENT CINQUANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	151,86 €
P-17	E8KAPN03	m	REMAT "C". Remat de planxa preformada d'alumini lacat RAL 9006 d'1,5 mm d'espessor, 2 plecs i desenvolupament fins a 30 cm. amb reblert escuma aïllant d'intradòs de xapa d'acer i premarc. Adaptació a llindes de fàbrica a sardinell al llarg del seu desenvolupament. Fixació amb adhesiu i fixacions mecàniques. Segellat de juntes amb masilla elàstica apta per a intempèrie. (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	64,56 €
P-18	E8KAPN04	m	REMAT "D". Remat de planxa preformada d'alumini lacat RAL 9006 d'1,5 mm d'espessor, 1 plecs i desenvolupament fins a 15 cm. Adaptació a dintells de fàbrica a sardinell al llarg del seu desenvolupament. Fixació amb adhesiu i fixacions mecàniques. Segellat de juntes amb masilla elàstica apta per a intempèrie. (SEIXANTA-SIS EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	66,15 €
P-19	E8KAPN05	m	REMAT "E". Remat de planxa preformada d'alumini lacat RAL 9006 d'1,5 mm d'espessor, 1 plecs i desenvolupament fins a 10 cm. Fixació amb adhesiu i fixacions mecàniques. Segellat de juntes amb masilla elàstica apta per a intempèrie. (QUARANTA-NOU EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	49,11 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 27/02/24

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-20	E8KAPN06	m	REMAT "F". Remat d planxa preformada d'alumini lacat RAL 9006 d'1,5 mm d'espessor, 1 plecs i i desenvolupament fins a 15 cm. Fixació amb adhesiu i fixacions mecàniques. Segellat de juntes amb masilla elàstica apta per a intempèrie. (CINQUANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	52,84 €
P-21	E8MAPN01	u	Formació de pas de façana amb 2 brancals 0,30x2,10 m i dintell 0,30x1,80 amb xapa d'acer 7 mm d'espessor fixada a laterals de fàbrica existent amb morter sense retracció (125 kg cada unitat). Inclou tot el petit material i accessoris necessaris per a deixar la unitat totalment executada (VUIT-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	853,76 €
P-22	E9C1131B	m2	Paviment de terratzo llis de gra petit, de 30x30 cm, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús interior intens (TRENTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	38,98 €
P-23	E9DLPN01	m2	Paviment exterior de fàbrica vista de cantell agafada amb morter de ciment 1:6 junta enrasada sobre llit de grava de 20 cm i base de morter de ciment 10 cm (VUITANTA-UN EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	81,96 €
P-24	E9S2PN01	m	Xapa d'acer inoxidable 10 cm d'amplada i 1,5 mm de gruix, fixada amb cargols de cap pla sobre terratzo per a registre de tub de calefacció encastat a paviment (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	58,69 €
P-25	E9Z2A100	m2	Rebaixat, polit i abrillat del paviment de terratzo o pedra (TRETZE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	13,87 €
P-26	E9ZZPN01	u	Reposició i/o substitució d'elements malmesos en paviment existent (QUATRE-CENTS DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	402,50 €
P-27	EAN5PN01	m	Premarc de tub d'acer 30x50x3 fixat a façana de fàbrica i caixa d'ascensor per a fixació de fusteries (VINT-I-SIS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	26,66 €
P-28	EAN5PN02	m	Premarc de tub d'acer 75x50x3 fixat a façana de fàbrica per a salvar llindes i ampits de fàbrica vista a sardinell (VINT-I-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	28,62 €
P-29	EAQQPN01	u	Armari de DM per a integrar armari de maniobra (1,00x1,50x0,30 m) de dimensions totals 1,08x2,17x0,38 de DM de 20 mm per a formar envoltent. Amb dues portes i dos prestatges interiors sobre armari de maniobra. Acabat pintat amb dues capes de base i dues d'acabat. Ferratges d'acer cormat. Inclou tots els accessoris i petit material per a deixar la unitat totalment acabada (NOU-CENTS CINQUANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	951,84 €
P-30	EB32PC01	u	Reixa de 30x20 cm, de perfils (passamans) d'acer galvanitzat, amb acabat prelacat, amb marc de tub rectangular i travessers de perfil Z segons detall plànols, i malla metàl·lica interior antiocells ancorada amb morter de ciment 1:4. (CENT NORANTA-CINC EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	195,14 €
P-31	EB71UA20	u	Placa amb anella, d'acer inoxidable, per a fixació d'arnès de seguretat, fixada amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1 (CINQUANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	52,48 €
P-32	EB71UC10	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida horitzontal segons UNE_EN 795/A1, fixat als terminals i als elements de suport intermig (separació < 15 m) i tesat (SET EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	7,03 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 27/02/24

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-33	EB71UE20	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal, fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protectors, segons UNE_EN 795/A1 (TRES-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	394,43 €
P-34	EB71UH20	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1 (CENT UN EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	101,66 €
P-35	EB71US10	u	Columna d'acer inoxidable de 50 cm d'alçada, amb placa d'ancortge per a suport de fixacions de línia de vida horitzontal fixa, ancorada a estructura, coberta o paviment amb fixacions mecàniques (CENT VUITANTA-SET EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	187,20 €
P-36	ED144730	m	Formació de baixant d'acer galvanitzat diàmetre 90 mm, i amb un gruix de la xapa de 2 mm, amb embocadura a canaló, dos colzes a 90 graus i tram vertical fixat a caixa d'ascensor, obert a la seva part inferior per a desguàs sobre paviment existent del pati. Incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (CINQUANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	53,35 €
P-37	EF52PN01	u	Nou tram de tub de circuit de calefacció amb tub de coure o multicapa, amb un purgador a cada extrem de tram encastat, tram de tub encastat (2 metres lineals) i connexions a circuit existent. Inclou tot el petit material i accessoris per a deixar la unitat totalment acabada. (DOS-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	271,62 €
P-38	EF52PN02	u	Reompliment de circuit de calefacció i prova de càrrega per a comprovar el correcte funcionament del sistema un cop realitzada la modificació del radiador afectat. (TRES-CENTS TRENTA EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	330,32 €
P-39	EHA18UPN01	u	Llumenera led del pus o equivalent Trilux mode Olexeon de 900 mm i 6000 lm i 70W, incloent els accessoris i per muntatge en paret o sostre. (SETANTA-SIS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	76,16 €
P-40	EHQLPN02	u	Llumenera led estanca per a exterior del plus o equivalent Trilux model Olexeon de 300 mm i 3000 lm i 36W incloent els accessoris i materials per a muntatge en paret o sostre (VUITANTA-CINC EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	85,20 €
P-41	EL2FSE01	u	Subministrament i instal·lació d'ascensor elèctric HOME LIFT 385 Kg de la casa ASZENDE o similar amb armari per a maniobra, amb recorregut 3,60 m, velocitat 0,15 m/seg, càrrega 385 kg, embarcament senzill i dues parades. Tensió 220 V monofàsica, fossat requerit 250 mm, recorregut de seguretat mínim 2.650 mm, forat requerit (AxF) 1500 mm x 1650 mm, maniobra universal. Midens interior de cabina 1.100x1.400 mm decoració de cabina Skinplate, terra de cabina goma antilliscant, pas lliure 800 mm x 2.000 mm. Portes en replà automàtiques telescòpiques amb acabat de porta amb imprimació, pas lliure 800 mm x 2.000 mm amb dues portes. Display LCD en cabina, Display en replà de PB, sintetitzador de veu, estalvi d'energia d'ascensor en repòs i control de càrrega. Clau en cabina i enllumenat LED. Tecnologia per a línia telefònica amb targeta SIM sense necessitat de connexió a instal·lació telefònica de l'edifici. Inclou legalització de l'ascensor, amb la corresponent taxa de la inscripció al registre dels Aparells Elevadors (R.A.E.) (DINOU MIL CINC-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	19.522,40 €
P-42	K1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km (DEU EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	10,11 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 27/02/24

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-43	K1215250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats (ZERO EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	0,12 €
P-44	K216PN01	m2	Enderroc de façana de 30 cm d'espessor de fàbrica ceràmica cara vista a exterior+càmera + extradossat interior amb fàbrica ceràmica enguixada i pintada. Inclou arrencada d'escopidors de finestra i retirada de sòcol de terratzo interior. Inclou tall amb serra de disc de fàbrica ceràmica cara vista i picat amb mitjans manuals i mecànics de tots els elements del tram de façana. Inclou repàs de jambes i zona de paviment amb morter de ciment. Inclou transport i càrrega de runa a camió o contenidor (CENT CINC EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	105,51 €
P-45	K216PN02	m2	Picat i extracció de graons exteriors i murets de fàbrica ceràmica amb mitjans manuals i mecànics. Inclou retirada de runa, transport i càrrega a camió o contenidor. (CINQUANTA-SIS EUROS AMB SET CÈNTIMS)	56,07 €
P-46	K21EPN01	u	Desmuntatge i acopi de radiador per a la seva posterior reutilització. Inclou buidat del circuit de calefacció, talls de tubs i retirada d'ancoratges de paret, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor de runa que es pugui generar (SETANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	75,77 €
P-47	K21EPN02	m	Tall i arrencada de tram de tub de calefacció a la zona sota finestra P1 per al seu encastament al paviment amb serra de disc. Inclou transport i càrrega de runa a camió o contenidor (VINT-I-SIS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	26,50 €
P-48	K21GPN01	u	Instal·lació interior i quadre elèctric per a llum ascensor, rosari interior i ascensor segons el R.E.B.T. segons necessitats i memòria del projecte. Format per 1ICP de 50 A, 2 ICP de 25 A amb relé diferencial de 40A-300 mA per a línia d'ascensor. Línies d'enllumenat obligatori ascensor. Línia per a funcionament d'ascensor i rosari de llums. Sinclouen totes les línies de distribució dimensionades segons necessitat de les instal·lacions fins a cadascun dels punts de presa de corrent, interruptor i punts de llums, els mecanismes, regletes, tub de protecció col·locats superficialment des de quadre general en vestíbul fins a ascensor (2 x 15 metres). Tota la instal·lació completa i en funcionament, segons Reglamentació vigent. (MIL CINC-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	1.554,67 €
P-49	K21HPN01	u	Desmuntatge de llumenera exterior, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega de runes sobre camió o contenidor (DINOU EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	19,72 €
P-50	K2R54239	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (QUINZE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	15,84 €
P-51	K2RA73G1	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (VINT-I-NOU EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	29,73 €
P-52	K44BPN01	m	Corretga d'acer galvanitzat perfil plegat en fred Z 100.2 sobre formigó de pendents o fixades amb plaques 160.6 i 4 tacs químics a caixa ascensor (SETANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	73,50 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 27/02/24

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-53	K532PN25	m2	Plafó sandvitx grecat 60/80 mm amb aïllament d'escuma injectada fixat sobre corretges d'acer galvanitzat amb cargols autorroscants d'acer inoxidable, amb un pendent de 7 a 30% (CENT SETZE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	116,03	€
P-54	K5Z15N3B	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 12,5 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat (VINT EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	20,46	€
P-55	K877S00T	m2	segellat de junt entre materials d'obra de 10 mm d'amplada i 5 mm de fondària amb massilla de poliuretà bicomponent, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica (VINT-I-TRES EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	23,31	€
P-56	KY01PN01	m	Formació de regata per a encastament de tram de tub de calefacció sota finestra P1, inclou tall de terratzo amb serra de disc, picat i extracció de terratzo i capa de morter d'agafada per a formació de regata. Inclou transport i càrrega de runa a camió o contenidor (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	44,04	€
P-57	KY01PN02	u	Obertura i/o tal·ladrat de façana de 30 cm d'espessor per a pas de tub de pvc de 4 cm de diàmetre, amb mitjans manuals i tapada amb morter de ciment 1:4, si s'escau. (DINOU EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	19,15	€
P-58	L21APN01	u	Desmuntatge de fusteria exterior o interior amb mitjans manuals i mecànics, inclou arrencada de premarcs i repàs d'arestes, inclou transport i càrrega de runa a camió o contenidor. (CENT VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	123,72	€
P-59	L21APN02	u	Desmuntatge de lamel·les de pvc exterior amb mitjans manuals i mecànics, inclou arrencada de premarcs i repàs d'arestes, inclou transport i càrrega de runa a camió o contenidor (DOS-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	281,23	€
P-60	LEGALBT	u	Legalització d'instal·lació elèctrica, inclou inspecció tècnica per part d'una Entitat de Col·laboració amb l'Administració, tràmits amb Indústria i tots els bulletins i documents necessaris (NOU-CENTS VINT EUROS)	920,00	€
P-61	P124PN01	u	Treballs previs d'instal·lació d'obra, tals com tanca de seguretat, escomeses provisionals i aigua, etc. (SIS-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	632,50	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 27/02/24

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	145CPN01	m2	Llosa de formigó armat, horitzontal, de 20 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi, amb una quantia d'1 m2/m2, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 40 kg/m2	199,82	€
			Altres conceptes	199,82000	€
P-2	14LMPN01	m2	Formació de tram de forjat entre edifici i ascensor. Format per marc perimetral de perfil d'acer L120.12 (5,56 ml), xapa grecada d'acer galvanitzat hayrcol 59 amb 10 mm d'espessor soldada al marc i capa de compressió de formigó HA25/B/20/IIa amb armadura d'una barra d'acer B500SD 12 mm en cada sinus i entramat B500SD diàmetre 8 cada 15 cm. Inclou 10 tacs químics per a fixació a façana edifici existent i caixa d'ascensor Inclou tot el petit material i accessoris necessaris per a deixar la partida totalment executada.	298,18	€
			Altres conceptes	298,18000	€
P-3	1A1EPN01	m2	Conjunt de fusteria exterior FE1, dimensions totals 1,08x6,65 m. Perfil·leria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic RAL 9006 gris plata, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. tots els vidres 3+3/10/3+3. Formada per porta de 0,90x2,10 m amb pany i clau + plafó sandvitx 0,90x1,5 m a davant de forjat + fix de vidre 0,90x1,10 m + finestra projectant cap a l'exterior 0,90x 0,95 m AMB MANETA PER A EXTREURE + plafó sandvitx remat de coberta 0,90x0,88 m. Plafó sanditx amb aïllament rígid del mateix gruix que la fusteria	949,50	€
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	12,37048	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	3,51315	€
	BAZGD190	u	Ferramenta per a porta d'armari de quatre fulles batents, de preu superior	88,82000	€
	EC1GP7A2	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna reflectora de control solar, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	138,64400	€
	EAF1119C	u	Finestra d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 60x60 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	87,59996	€
	EAF7D19C	u	Balconera d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 75x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	251,07120	€
	EAF3C19L	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 60x90 cm, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210	243,63020	€
			Altres conceptes	123,85101	€
P-4	1A1EPN02	m2	Conjunt de fusteria exterior FE2, dimensions totals 1,08x6,95 m. Perfil·leria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic RAL 9006 gris plata, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Tots els vidres 3+3/10/3+3. Formada per plafó sandvitx de remat zona inferior amb paviment de pati, fix de vidre 0,90x1,10 m, finestra projectant cap a l'exterior 0,90x0,95 m AMB MANETA PER A EXTREURE + plafó sandvitx 0,90x1,50 m a davant de forjat + fix de vidre 0,90x1,10 m + finestra projectant cap a l'exterior 0,90x 0,95 m AMB MANETA PER A EXTREURE + plafó sandvitx remat de coberta 0,90x0,88 m. Plafó sandvitx amb aïllament rígid del mateix gruix que la fusteria	949,50	€
	EC1GP7A2	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna reflectora de control solar, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN	138,64400	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 27/02/24

Pàg.: 2

2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	
	EAF3C19L	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 60x90 cm, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210	243,63020 €
	EAF1119C	u	Finestra d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 60x60 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	87,59996 €
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	12,37048 €
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	3,51315 €
	BAZGD190	u	Ferramenta per a porta d'armari de quatre fulles batents, de preu superior	88,82000 €
	EAF7D19C	u	Balconera d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 75x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	251,07120 €
			Altres conceptes	123,85101 €
P-5	1A21PN01	u	Nova porta biblioteca. Tram fix 0,45x2,12 m i fulla practicable 0,90x2,12 m. Tot en DM pintat amb dues capes de base i dues d'acabat. Frontisses i ferratges d'acer cromat amb maneta i pany. Inclou tots els accessoris i petit material per a deixar la unitat totalment acabada	1.073,53 €
			Altres conceptes	1.073,53000 €
P-6	1E31RI01	u	Reinstal·lació de radiador en P1, inclou elements per a fixació a paret, connexió de radiador als dos tubs de circuit de calefacció. Inclou tot el petit material i accessoris per a deixar la unitat totalment acabada	234,52 €
			Altres conceptes	234,52000 €
P-7	E612PN01	m2	Paret mig peu de fàbrica ceràmica caravista amb armadures horitzontals Totxo massís d'elaboració mecànica, color vermell 29X11,5x 5 cm resistència a compressió 30 N/mm2 amb juntes horitzontals reenfoncades 20 mm i junta vertical enrasada i gruix mínim, rebuts amb morter de ciment industrial color gris M-7,5, sumministrat a granell, reforç amb armadura de tendel prefabricada d'acer galvanitzat en calent amb recobriments de resina epoxi de 3,7 mm de diàmetre i de 75 mm d'amplada, rendiment 2,45 m/m2.	127,92 €
	B0111000	m3	Aigua	0,02257 €
	B0F15H52	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 240x115x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	23,76825 €
	B0710280	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	2,50390 €
	E61Z14R1	u	Travada de parets amb connector de rodó d'acer de diàmetre 6 mm en forma de Z, de 50x150x50 mm, col·locat amb el mateix morter de la paret	28,74529 €
			Altres conceptes	72,87999 €
P-8	E7C918C1	m2	Aïllament amb feltres de llana mineral de roca de densitat 20 a 25 kg/m3, de 60 mm de gruix amb làmina d'alumini en la mateixa direcció de les fibres, col·locat sense adherir	6,86 €
	B7C918C0	m2	Feltre de llana mineral de roca de 20 a 25 kg/m3 de 60 mm de gruix amb làmina d'alumini en la mateixa direcció de les fibres	3,40200 €
			Altres conceptes	3,45800 €
P-9	E83QPN01	m2	Llinda de xapa d'acer galvanitzat i prelacat de 150 mm d'amplària i 10 mm de gruix, per a pas de porta ascensor encastada als brancals de fàbrica ceràmica.	59,44 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 27/02/24

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	1,20000 €
	B863PD2A	m2	Planxa plegada (diversos patrons) de textura llisa, d'acer galvanitzat i prelacat d'1 mm de gruix, per a façanes	15,19800 €
			Altres conceptes	43,04200 €
P-10	E8443300	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), amb perfil·leria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 400 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	39,99 €
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,72765 €
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,07560 €
	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	7,95160 €
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	2,30760 €
	B83ZA700	m	Perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	4,93000 €
			Altres conceptes	23,99755 €
P-11	E8940BJ0	m2	Pintat d'estructura d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	40,66 €
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	3,99840 €
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	4,92456 €
			Altres conceptes	31,73704 €
P-12	E898J140	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	3,99 €
	B89Z1000	kg	Pintura a la cola	0,12240 €
			Altres conceptes	3,86760 €
P-13	E898K2A0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	7,44 €
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica, per a interiors	1,52755 €
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,75276 €
			Altres conceptes	5,15969 €
P-14	E8K9PN03	m	Formació de canaló de coberta amb planxa plegada 4 plecs i 75 cm de desenvolupament d'alumini lacat RAL 9006 plata similar a fusteries, espessor de xapa 1,5 mm. Inclou formació de 2 testeres, una amb forat per a connexió baixant i altra amb sobreexidor amb la pròpia xapa d'alumini. Fixació amb adhesiu i fixacions mecàniques. Segellat de juntes amb masilla elàstica apta per a intempèrie. Amb aïllament perimetral de plafó sandvitx	63,69 €
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	1,60000 €
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	8,32500 €
	B0CHT76P	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1,2 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior	7,90650 €
			Altres conceptes	45,85850 €
P-15	E8KAPN01	m	REMAT "A". Remat de planxa preformada d'alumini lacat RAL 9006 d'1,5 mm d'espessor, 4 plecs i desenvolupament 30 cm. Fixació amb adhesiu i fixacions mecàniques. Segellat de juntes amb masilla elàstica apta per a intempèrie.	62,18 €
	B8KA7M62	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament, amb 4 plecs	36,01000 €
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	6,99688 €
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,15761 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 27/02/24

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	19,01551 €
P-16	E8KAPN02	m	REMAT "B". Remat de planxa preformada d'alumini lacat RAL 9006 d'1,5 mm d'espessor, 4 plecs i desenvolupament fins a 60 cm. Fixació amb adhesiu i fixacions mecàniques. Segellat de juntes amb masilla elàstica apta per a intempèrie.	151,86 €
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	6,99688 €
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,15761 €
	E8KA7K63	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, d'entre 600 i 900 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques	113,99018 €
			Altres conceptes	30,71533 €
P-17	E8KAPN03	m	REMAT "C". Remat de planxa preformada d'alumini lacat RAL 9006 d'1,5 mm d'espessor, 2 plecs i desenvolupament fins a 30 cm. amb reblert escuma aïllant d'intradòs de xapa d'acer i premarc. Adaptació a llindes de fàbrica a sardinell al llarg del seu desenvolupament. Fixació amb adhesiu i fixacions mecàniques. Segellat de juntes amb masilla elàstica apta per a intempèrie.	64,56 €
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,15761 €
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	6,99688 €
	B8KAPN03	m	Remat de planxa preformada d'alumini lacat RAL 9006 d'1,5 mm d'espessor, 2 plecs i desenvolupament fins a 30 cm. amb reblert escuma aïllant d'intradòs de xapa d'acer i premarc	32,45000 €
			Altres conceptes	24,95551 €
P-18	E8KAPN04	m	REMAT "D". Remat de planxa preformada d'alumini lacat RAL 9006 d'1,5 mm d'espessor, 1 plec i desenvolupament fins a 15 cm. Adaptació a dintells de fàbrica a sardinell al llarg del seu desenvolupament. Fixació amb adhesiu i fixacions mecàniques. Segellat de juntes amb masilla elàstica apta per a intempèrie.	66,15 €
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	6,99688 €
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,15761 €
	E8KA7M63	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, d'entre 160 i 200 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques	33,83444 €
			Altres conceptes	25,16107 €
P-19	E8KAPN05	m	REMAT "E". Remat de planxa preformada d'alumini lacat RAL 9006 d'1,5 mm d'espessor, 1 plec i desenvolupament fins a 10 cm. Fixació amb adhesiu i fixacions mecàniques. Segellat de juntes amb masilla elàstica apta per a intempèrie.	49,11 €
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,15761 €
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	6,99688 €
	E8KA7963	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, de 120 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques	24,63979 €
			Altres conceptes	17,31572 €
P-20	E8KAPN06	m	REMAT "F". Remat de planxa preformada d'alumini lacat RAL 9006 d'1,5 mm d'espessor, 1 plec i desenvolupament fins a 15 cm. Fixació amb adhesiu i fixacions mecàniques. Segellat de juntes amb masilla elàstica apta per a intempèrie.	52,84 €
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	6,99688 €
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,15761 €
	E8KA7E63	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, de 145 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques	27,88757 €
			Altres conceptes	17,79794 €
P-21	E8MAPN01	u	Formació de pas de façana amb 2 brancals 0,30x2,10 m i dintell 0,30x1,80 amb xapa d'acer 7 mm d'espessor fixada a laterals de fàbrica existent amb morter sense retracció (125 kg cada unitat). Inclou tot el petit material i accessoris necessaris per a deixar la unitat totalment executada	853,76 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 27/02/24

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B44Z50B6	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	602,25330 €
			Altres conceptes	251,50670 €
P-22	E9C1131B	m2	Paviment de terratzo llis de gra petit, de 30x30 cm, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús interior intens	38,98 €
	B9C11312	m2	Terratzo llis de gra petit, de 30x30 cm, preu superior, per a ús interior intens	17,99200 €
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	1,76550 €
			Altres conceptes	19,22250 €
P-23	E9DLPN01	m2	Paviment exterior de fàbrica vista de cantell agafada amb morter de ciment 1:6 junta enrasada sobre llit de graves de 20 cm i base de morter de ciment 10 cm	81,96 €
	B9DL2348	m2	Llambordí ceràmic de forma rectangular de 10 x 20 cm i 8 cm de gruix	23,88750 €
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,49035 €
	E9232G91	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 20 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	14,27813 €
			Altres conceptes	43,30402 €
P-24	E9S2PN01	m	Xapa d'acer inoxidable 10 cm d'amplada i 1,5 mm de gruix, fixada amb cargols de cap pla sobre terratzo per a registre de tub de calefacció encastat a paviment	58,69 €
	B0CHLF0B	m2	Planxa plana de textura amb relleu, d'acer galvanitzat d'1,4 mm de gruix, Indeterminat	28,78400 €
	B0A62E90	u	Tac d'acer de d 8 mm, amb cargol, volandera i femella	4,32000 €
			Altres conceptes	25,58600 €
P-25	E9Z2A100	m2	Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra	13,87 €
			Altres conceptes	13,87000 €
P-26	E9ZZPN01	u	Reposició i/o substitució d'elements malmesos en paviment existent	402,50 €
			Altres conceptes	402,50000 €
P-27	EAN5PN01	m	Premarc de tub d'acer 30x50x3 fixat a façana de fàbrica i caixa d'ascensor per a fixació de fusteries	26,66 €
	BAN5PN01	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 30x50x3 mm	5,80000 €
			Altres conceptes	20,86000 €
P-28	EAN5PN02	m	Premarc de tub d'acer 75x50x3 fixat a façana de fàbrica per a salvar llindes i ampits de fàbrica vista a sardinell	28,62 €
	BAN5PN02	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 70x50x3 mm	7,50000 €
			Altres conceptes	21,12000 €
P-29	EAQQPN01	u	Armari de DM per a integrar armari de maniobra (1,00x1,50x0,30 m) de dimensions totals 1,08x2,17x0,38 de DM de 20 mm per a formar envoltent. Amb dues portes i dos prestatges interiors sobre armari de maniobra. Acabat pintat amb dues capes de base i dues d'acabat. Ferratges d'acer cormat. Inclou tots els accessoris i petit material per a deixar la unitat totalment acabada	951,84 €
	E89A2CB0	m2	Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat	104,10406 €
	BAQQPN01	u	Armari de DM per a integrar armari de maniobra (1,00x1,50x0,30 m) de dimensions totals 1,08x2,17x0,38 de DM de 20 mm per a formar envoltent. Amb dues portes i dos prestatges interiors sobre armari de maniobra.	450,25000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 27/02/24

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BAZGD360	u	Ferramenta per a porta d'armari d'una fulla batent, de preu mitjà	36,93000 €
			Altres conceptes	360,55594 €
P-30	EB32PC01	u	Reixa de 30x20 cm, de perfils (passamans) d'acer galvanitzat, amb acabat prelacat, amb marc de tub rectangular i travessers de perfil Z segons detall plànols, i malla metàl·lica interior antiocells ancorada amb morter de ciment 1:4.	195,14 €
	BB321ATO	m2	Reixa de perfils d'acer galvanitzat amb marc de tub rectangular i travessers de perfil Z segons detall plànols, i malla metàl·lica interior antiocells ancorada amb morter de ciment 1:4	150,00000 €
			Altres conceptes	45,14000 €
P-31	EB71UA20	u	Placa amb anella, d'acer inoxidable, per a fixació d'arnès de seguretat, fixada amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	52,48 €
	B147UA20	u	Placa amb anella, d'acer inoxidable, per a fixació d'arnès de seguretat, per a fixar mecànicament amb cargols d'acer inoxidable	19,41000 €
	B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	18,24000 €
			Altres conceptes	14,83000 €
P-32	EB71UC10	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida horitzontal segons UNE_EN 795/A1, fixat als terminals i als elements de suport intermig (separació < 15 m) i tesat	7,03 €
	B147UC10	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida segons UNE_EN 795/A1	5,17650 €
			Altres conceptes	1,85350 €
P-33	EB71UE20	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal, fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protectors, segons UNE_EN 795/A1	394,43 €
	B147UE20	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal, fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE_EN 795/A1	254,35000 €
	B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	72,96000 €
			Altres conceptes	67,12000 €
P-34	EB71UH20	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	101,66 €
	B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	18,24000 €
	B147UH20	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	62,18000 €
			Altres conceptes	21,24000 €
P-35	EB71US10	u	Columna d'acer inoxidable de 50 cm d'alçada, amb placa d'ancortge per a suport de fixacions de línia de vida horitzontal fixa, ancorada a estructura, coberta o paviment amb fixacions mecàniques	187,20 €
	B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	36,48000 €
	B147US10	u	Columna d'acer inoxidable de 50 cm d'alçada, amb placa d'ancortge per a suport de fixacions de línia de vida horitzontal	115,66000 €
			Altres conceptes	35,06000 €
P-36	ED144730	m	Formació de baixant d'acer galvanitzat diàmetre 90 mm, i amb un gruix de la xapa de 2 mm, amb embocadura a canaló, dos colzes a 90 graus i tram vertical fixat a caixa d'ascensor, obert a la seva part inferior per a desguàs sobre paviment existent del pati. Incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	53,35 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 27/02/24

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BDY47730	u	Element de muntatge per a baixant de tub de planxa galvanitzada i lacada amb unió plegada de DN 80 mm i 0,6 mm de gruix	0,87000	€
	BDW44730	u	Accessori per a baixant de tub de planxa galvanitzada i lacada amb unió plegada de DN 80 mm i 0,6 mm de gruix	2,36940	€
	BD1Z5000	u	Brida per a tub de planxa galvanitzada	4,63000	€
	BD145A70	m	Tub de planxa galvanitzada amb unió plegada de DN 100 mm i 1 mm de gruix	19,33400	€
			Altres conceptes	26,14660	€
P-37	EF52PN01	u	Nou tram de tub de circuit de calefacció amb tub de coure o multicapa, amb un purgador a cada extrem de tram encastat, tram de tub encastat (2 metres lineals) i connexions a circuit existent. Inclou tot el petit material i accessoris per a deixar la unitat totalment acabada.	271,62	€
	BF529500	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,5 mm, segons la norma UNE-EN 1057	25,02000	€
	B0A75900	u	Abragadora plàstica, de 22 mm de diàmetre interior	0,23520	€
	BFW52950	u	Accessori per a tub de coure 22 mm de diàmetre nominal per a connectar a pressió	2,66850	€
			Altres conceptes	243,69630	€
P-38	EF52PN02	u	Reompliment de circuit de calefacció i prova de càrrega per a comprovar el correcte funcionament del sistema un cop realitzada la modificació del radiador afectat.	330,32	€
			Altres conceptes	330,32000	€
P-39	EHA18UPN0	u	Llumenera led del pus o equivalent Trilux mode Olexeon de 900 mm i 6000 lm i 70W, incloent els accessoris i per muntatge en paret o sostre.	76,16	€
	BHWA1000	u	Part proporcional d'accessoris de llumeneres industrials amb tubs fluorescents	1,49000	€
	BHA1H3N0	u	Llumenera industrial amb reflector simètric i 1 tub fluorescent de 58 W, de forma rectangular, amb xassís de planxa d'acer perfilat	47,37000	€
			Altres conceptes	27,30000	€
P-40	EHQLPN02	u	Llumenera led estanca per a exterior del plus o equivalent Trilux model Olexeon de 300 mm i 3000 lm i 36W incloent els accessoris i materials per a muntatge en paret o sostre	85,20	€
	BHQLPN02	u	Llumenera led estanca per a exterior del plus o equivalent Trilux model Olexeon de 300 mm i 3000 lm i 36W	45,70000	€
			Altres conceptes	39,50000	€
P-41	EL2FSE01	u	Subministrament i instal·lació d'ascensor elèctric HOME LIFT 385 Kg de la casa ASZENDE o similar amb armari per a maniobra, amb recorregut 3,60 m, velocitat 0,15 m/seg, càrrega 385 kg, embarcament senzill i dues parades. Tensió 220 V monofàsica, fossat requerit 250 mm, recorregut de seguretat mínim 2.650 mm, forat requerit (AxF) 1500 mm x 1650 mm, maniobra universal. Midens interior de cabina 1.100x1.400 mm decoració de cabina Skinplate, terra de cabina goma antilliscant, pas lliure 800 mm x 2.000 mm. Portes en replà automàtiques telescòpiques amb acabat de porta amb imprimació, pas lliure 800 mm x 2.000 mm amb dues portes. Display LCD en cabina, Display en replà de PB, sintetitzador de veu, estalvi d'energia d'ascensor en repòs i control de càrrega. Clau en cabina i enllumenat LED. Tecnologia per a línia telefònica amb targeta SIM sense necessitat de connexió a instal·lació telefònica de l'edifici. Inclou legalització de l'ascensor, amb la corresponent taxa de la inscripció al registre dels Aparells Elevadors (R.A.E.)	19.522,40	€
			Altres conceptes	19.522,40000	€
P-42	K1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km	10,11	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 27/02/24

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	10,11000 €
P-43	K1215250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	0,12 €
	B0Y15250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	0,10000 €
			Altres conceptes	0,02000 €
P-44	K216PN01	m2	Enderroc de façana de 30 cm d'espessor de fàbrica ceràmica cara vista a exterior+càmera + extradossat interior amb fàbrica ceràmica enguixada i pintada. Inclou arrencada d'escopidors de finestra i retirada de sòcol de terratzo interior. Inclou tall amb serra de disc de fàbrica ceràmica cara vista i picat amb mitjans manuals i mecànics de tots els elements del tram de façana. Inclou repàs de jambes i zona de paviment amb morter de ciment. Inclou transport i càrrega de runa a camió o contenidor	105,51 €
			Altres conceptes	105,51000 €
P-45	K216PN02	m2	Picat i extracció de graons exteriors i murets de fàbrica ceràmica amb mitjans manuals i mecànics. Inclou retirada de runa, transport i càrrega a camió o contenidor.	56,07 €
			Altres conceptes	56,07000 €
P-46	K21EPN01	u	Desmuntatge i acopi de radiador per a la seva posterior reutilització. Inclou buidat del circuit de calefacció, talls de tubs i retirada d'ancoratges de paret, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor de runa que es pugui generar	75,77 €
			Altres conceptes	75,77000 €
P-47	K21EPN02	m	Tall i arrencada de tram de tub de calefacció a la zona sota finestra P1 per al seu encastament al paviment amb serra de disc. Inclou transport i càrrega de runa a camió o contenidor	26,50 €
			Altres conceptes	26,50000 €
P-48	K21GPN01	u	Instal·lació interior i quadre elèctric per a llum ascensor, rosari interior i ascensor segons el R.E.B.T. segons necessitats i memòria del projecte. Format per 1ICP de 50 A, 2 ICP de 25 A amb relé diferencial de 40A-300 mA per a línia d'ascensor. Línies d'enllumenat obligatori ascensor. Línia per a funcionament d'ascensor i rosari de llums. Sinclouen totes les línies de distribució dimensionades segons necessitat de les instal·lacions fins a cadascun dels punts de presa de corrent, interruptor i punts de llums, els mecanismes, regletes, tub de protecció col·locats superficialment des de quadre general en vestíbul fins a ascensor (2 x 15 metres). Tota la instal·lació complerta i en funcionament, segons Reglamentació vigent .	1.554,67 €
			Altres conceptes	1.554,67000 €
P-49	K21HPN01	u	Desmuntatge de llumenera exterior, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega de runes sobre camió o contenidor	19,72 €
			Altres conceptes	19,72000 €
P-50	K2R54239	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	15,84 €
			Altres conceptes	15,84000 €
P-51	K2RA73G1	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	29,73 €
	B2RA73G1	t	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	25,85000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 27/02/24

Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	3,88000 €
P-52	K44BPN01	m	Corretga d'acer galvanitzat perfil plegat en fred Z 100.2 sobre formigó de pendents o fixades amb plaques 160.6 i 4 tacs químics a caixa ascensor	73,50 €
	B44ZB052	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	30,10400 €
	K4ZWMB01	u	Ancoratge amb tac químic de 12 mm de diàmetre amb cargol, volandera i femella, sobre suport de fàbrica de maó massís	15,50343 €
			Altres conceptes	27,89257 €
P-53	K532PN25	m2	Plafó sandvitx grecat 60/80 mm amb aïllament d'escuma injectada fixat sobre corretges d'acer galvanitzat amb cargols autorroscants d'acer inoxidable, amb un pendent de 7 a 30%	116,03 €
	B0A5AA00	u	Cargol autorroscant amb volandera	1,60000 €
	B0C5487R	m2	Panell sandvitx amb dues planxes d'acer galvanitzat en calent i prelacat i aïllament de poliisocianurat (PIR) amb prestacions al foc millorades amb un gruix total de 80 mm, amb la cara exterior nervada i la cara interior grecada, color estàndard, diferent del blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,6 mm, junt longitudinal encadellat i sistema de fixació oculta amb tapajunts, per a cobertes	53,62350 €
			Altres conceptes	60,80650 €
P-54	K5Z15N3B	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 12,5 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat	20,46 €
			Altres conceptes	20,46000 €
P-55	K877S00T	m2	segellat de junt entre materials d'obra de 10 mm d'amplada i 5 mm de fondària amb massilla de poliuretà bicomponent, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica	23,31 €
	B7J500A0	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà bicomponent	0,35970 €
			Altres conceptes	22,95030 €
P-56	KY01PN01	m	Formació de regata per a encastament de tram de tub de calefacció sota finestra P1, inclou tall de terrazo amb serra de disc, picat i extracció de terrazo i capa de morter d'agafada per a formació de regata. Inclou transport i càrrega de runa a camió o contenidor	44,04 €
			Altres conceptes	44,04000 €
P-57	KY01PN02	u	Obertura i/o tal·ladrat de façana de 30 cm d'espessor per a pas de tub de pvc de 4 cm de diàmetre, amb mitjans manuals i tapada amb morter de ciment 1:4, si s'escau.	19,15 €
			Altres conceptes	19,15000 €
P-58	L21APN01	u	Desmuntatge de fusteria exterior o interior amb mitjans manuals i mecànics, inclou arrencada de premarcs i repàs d'arestes, inclou transport i càrrega de runa a camió o contenidor.	123,72 €
			Altres conceptes	123,72000 €
P-59	L21APN02	u	Desmuntatge de lamel·les de pvc exterior amb mitjans manuals i mecànics, inclou arrencada de premarcs i repàs d'arestes, inclou transport i càrrega de runa a camió o contenidor	281,23 €
			Altres conceptes	281,23000 €
P-60	LEGALBT	u	Legalització d'instal·lació elèctrica, inclou inspecció tècnica per part d'una Entitat de Col·laboració amb l'Administració, tràmits amb Indústria i tots els bulletins i documents necessaris	920,00 €
	LEGABT	u	Legalització elèctrica. Redacció de la memòria tècnica de la instal·lació elèctrica existent segons la instrucció 1/2015 per a la legalització de la instal·lació existent mitjançant inspecció periòdica, visats col·legials, taxes administratives i gestió d'expedients, despeses d'inspecció periòdica i tots els tràmits necessaris per aconseguir la corresponent acta favorable i registre de la instal·lació.	800,00000 €
			Altres conceptes	120,00000 €
P-61	P124PN01	u	Treballs previs d'instal·lació d'obra, tals com tanca de seguretat, escomeses provisionals i aigua, etc.	632,50 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 27/02/24

Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	632,50000 €

Jordi Canyelles i Torrents
Arquitecte

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	26,61000	€
A010V050	h	Conservador-restaurador	32,27000	€
A0121000	h	Oficial 1a	30,31000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	30,31000	€
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	30,31000	€
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	30,31000	€
A0125000	h	Oficial 1a soldador	30,82000	€
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	30,31000	€
A0128000	h	Oficial 1a polidor	30,31000	€
A012A000	h	Oficial 1a fuster	30,85000	€
A012D000	h	Oficial 1a pintor	30,31000	€
A012E000	h	Oficial 1a vidrier	31,24000	€
A012F000	h	Oficial 1a manyà	30,80000	€
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	31,34000	€
A012H000	h	Oficial 1a electricista	31,34000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	31,34000	€
A0133000	h	Ajudant encofrador	26,61000	€
A0134000	h	Ajudant ferrallista	26,61000	€
A0135000	h	Ajudant soldador	26,71000	€
A0137000	h	Ajudant col·locador	26,61000	€
A013A000	h	Ajudant fuster	26,81000	€
A013D000	h	Ajudant pintor	26,61000	€
A013F000	h	Ajudant manyà	26,71000	€
A013G000	h	Ajudant calefactor	26,56000	€
A013H000	h	Ajudant electricista	26,56000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	26,61000	€
A0140000	h	Manobre	24,92000	€
A0150000	h	Manobre especialista	25,90000	€
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	30,31000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	8,73000	€
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	48,16000	€
C1503000	h	Camió grua	65,03000	€
C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	189,11000	€
C1704100	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	1,91000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	2,36000	€
C2001000	h	Martell trencador manual	4,47000	€
C2007000	h	Polidora	3,16000	€
C2009000	h	Abrillantadora	2,63000	€
C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	4,47000	€
C200F000	h	Màquina taladradora	4,61000	€
C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,50000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	1,82000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	23,36000	€
B0332300	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	25,44000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	163,45000	€
B065710C	m3	Formigó HA-25/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	106,38000	€
B065760B	m3	Formigó HA-25/B/10/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	107,21000	€
B0710280	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	51,10000	€
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	2,19000	€
B0A31000	kg	Clau acer	2,12000	€
B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	12,82000	€
B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	3,98000	€
B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,20000	€
B0A62E90	u	Tac d'acer de d 8 mm, amb cargol, volandera i femella	1,08000	€
B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	9,12000	€
B0A75900	u	Abraçadora plàstica, de 22 mm de diàmetre interior	0,42000	€
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,16000	€
B0B341C4	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,90000	€
B0C5487R	m2	Panell sandvitx amb dues planxes d'acer galvanitzat en calent i prelacat i aïllament de poliisocianurat (PIR) amb prestacions al foc millorades amb un gruix total de 80 mm, amb la cara exterior nervada i la cara interior grecada, color estàndard, diferent del blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,6 mm, junt longitudinal encadellat i sistema de fixació oculta amb tapajunts, per a cobertes	51,07000	€
B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	7,72000	€
B0CHLF0B	m2	Planxa plana de textura amb relleu, d'acer galvanitzat d'1,4 mm de gruix, Indeterminat	35,98000	€
B0CHT76P	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1,2 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior	7,53000	€
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,49000	€
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	412,69000	€
B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	17,48000	€
B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,18000	€
B0DZA000	l	Desencofrant	3,07000	€
B0F15H52	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 240x115x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,33000	€
B0Y15250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	0,10000	€
B147UA20	u	Placa amb anella, d'acer inoxidable, per a fixació d'arnès de seguretat, per a fixar mecànicament amb cargols d'acer inoxidable	19,41000	€
B147UC10	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida segons UNE_EN 795/A1	4,93000	€
B147UE20	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal, fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE_EN 795/A1	254,35000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B147UH20	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	62,18000	€
B147US10	u	Columna d'acer inoxidable de 50 cm d'alçada, amb placa d'ancortge per a suport de fixacions de línia de vida horitzontal	115,66000	€
B2RA73G1	t	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	25,85000	€
B44Z5015	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,82000	€
B44Z50B6	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	3,53000	€
B44ZB052	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	2,12000	€
B4LM1A30	m2	Perfil de xapa col·laborant d'acer galvanitzat d'1,2 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçada màxima, pes de 14 a 15 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 85 a 90 cm4	21,00000	€
B61Z14RA	u	Connector rodó d'acer galvanitzat de diàmetre 6 mm, en forma de Z, de 50x150x50 mm, per a traves de parets	1,03000	€
B7C100N0	kg	Escumant per a formigó cel·lular	1,96000	€
B7C918C0	m2	Feltre de llana mineral de roca de 20 a 25 kg/m3 de 60 mm de gruix amb làmina d'alumini en la mateixa direcció de les fibres	3,24000	€
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	27,75000	€
B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	22,39000	€
B7J500A0	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà bicomponent	11,99000	€
B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,54000	€
B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,04000	€
B83ZA700	m	Perfilaria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	1,45000	€
B863PD2A	m2	Planxa plegada (diversos patrons) de textura llisa, d'acer galvanitzat i prelacat d'1 mm de gruix, per a façanes	14,90000	€
B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	15,68000	€
B89Z1000	kg	Pintura a la cola	0,20000	€
B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	15,68000	€
B89ZC100	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	9,62000	€
B89ZPD00	kg	Pintura plàstica, per a interiors	3,84000	€
B8KA7962	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, de 120 mm de desenvolupament, amb 4 plecs	15,39000	€
B8KA7E62	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, de 145 mm de desenvolupament, amb 4 plecs	17,46000	€
B8KA7K62	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, d'entre 160 i 200 mm de desenvolupament, amb 4 plecs	21,85000	€
B8KA7M62	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament, amb 4 plecs	36,01000	€
B8KA7R62	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, d'entre 600 i 900 mm de desenvolupament, amb 4 plecs	84,12000	€
B8KAPN03	m	Remat d planxa preformada d'alumini lacat RAL 9006 d'1,5 mm d'espessor, 2 plecs i desenvolupament fins a 30 cm. amb reblert escuma aïllant d'intradòs de xapa d'acer i premarc	32,45000	€
B8ZA1000	kg	Segelladora	4,92000	€
B8ZA3000	U	Protector químic insecticida-fungicida	4,85000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	24,14000	€
B8ZM-0P35	kg	Segelladora	4,92000	€
B9C11312	m2	Terratzo llis de gra petit, de 30x30 cm, preu superior, per a ús interior intens	17,30000	€
B9CZ2000	kg	Beurada de color	1,10000	€
B9DL2348	m2	Llambordí ceràmic de forma rectangular de 10 x 20 cm i 8 cm de gruix	22,75000	€
BAF1119C	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra de 0,25 a 0,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	265,40000	€
BAF3C19L	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 0,5 a 0,89 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	195,59000	€
BAF3D29C	m2	Balconera d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra d'1,5 a 1,99 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	235,73000	€
BAN5PN01	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 30x50x3 mm	5,80000	€
BAN5PN02	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 70x50x3 mm	7,50000	€
BAP36186	u	Bastiment de paredó per a porta, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	103,22000	€
BAQDDS86	u	Fulla batent per a porta interior, de fusta per a pintar, de 40 mm de gruix, amb galzes per a vidre i estructura interior de fusta, de 80 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	234,85000	€
BAQQPN01	u	Armari de DM per a integrar armari de maniobra (1,00x1,50x0,30 m) de dimensions totals 1,08x2,17x0,38 de DM de 20 mm per a formar envoltent. Amb dues portes i dos prestatges interiors sobre armari de maniobra.	450,25000	€
BAZ1U010	m	Tapajunts de fusta xapada amb melamina de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	2,57000	€
BAZ26AA0	m	Galze per a folrat de bastiments per a bastiment de base de paredó, per a fulla batent, de fusta xapada amb melamina	8,31000	€
BAZGC360	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	31,22000	€
BAZGD190	u	Ferramenta per a porta d'armari de quatre fulles batents, de preu superior	88,82000	€
BAZGD360	u	Ferramenta per a porta d'armari d'una fulla batent, de preu mitjà	12,31000	€
BAZGU003	u	Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament	131,82000	€
BB321ATO	m2	Reixa de perfils d'acer galvanitzat amb marc de tub rectangular i travessers de perfil Z segons detall plànols, i malla metàl·lica interior antiocells ancorada amb morter de ciment 1:4	150,00000	€
BC151701	m2	Vidre laminar de seguretat, de 3+3 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	31,30000	€
BC1GP702	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna reflectora de control solar, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	119,90000	€
BD145A70	m	Tub de planxa galvanitzada amb unió plegada de DN 100 mm i 1 mm de gruix	13,81000	€
BD1Z5000	u	Brida per a tub de planxa galvanitzada	9,26000	€
BDW44730	u	Accessori per a baixant de tub de planxa galvanitzada i lacada amb unió plegada de DN 80 mm i 0,6 mm de gruix	7,18000	€
BDY47730	u	Element de muntatge per a baixant de tub de planxa galvanitzada i lacada amb unió plegada de DN 80 mm i 0,6 mm de gruix	0,87000	€
BEZ52000	u	Tap cec, preu alt, per a radiador	0,70000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 6

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BEZ55000	u	Tap amb reducció, preu alt, per a radiador	0,79000	€
BEZ5A000	u	Purgador per a radiadors, manual	0,40000	€
BEZ5H000	u	Aixeta per a radiadors, preu alt	6,68000	€
BEZ5L000	u	Detentor de sortida, preu alt	4,41000	€
BF529500	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,5 mm, segons la norma UNE-EN 1057	8,34000	€
BFW52950	u	Accessori per a tub de coure 22 mm de diàmetre nominal per a connectar a pressió	5,93000	€
BG144102	u	Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a una filera de nou mòduls i per a muntar superficialment	32,03000	€
BG312660	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	8,94000	€
BG32B120	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x1,5 mm ² , amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2,d2,a2 segons norma UNE-EN 50575	0,38000	€
BG4242JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	187,97000	€
BGW14000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de distribució	1,62000	€
BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,46000	€
BHA1H3N0	u	Llumenera industrial amb reflector simètric i 1 tub fluorescent de 58 W, de forma rectangular, amb xassis de planxa d'acer perfilat	47,37000	€
BHQLPN02	u	Llumenera led estanca per a exterior del plus o equivalent Trilux model Olexeon de 300 mm i 3000 lm i 36W	45,70000	€
BHWA1000	u	Part proporcional d'accessoris de llumeneres industrials amb tubs fluorescents	1,49000	€
BV2R4101	u	Assaig d'estanquitat d'un tub metàl·lic, segons PPTGTAA-74	201,41000	€
LEGABT	u	Legalització elèctrica. Redacció de la memòria tècnica de la instal·lació elèctrica existent segons la instrucció 1/2015 per a la legalització de la instal·lació existent mitjançant inspecció periòdica, visats col·legials, taxes administratives i gestió d'expedients, despeses d'inspecció periòdica i tots els tràmits necessaris per aconseguir la corresponent acta favorable i registre de la instal·lació.	800,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 7

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
48LRPN01	m	reparació de jambes i zones de paviment amb morter de ciment	Rend.: 1,000	48,74000 €
			COST DIRECTE	42,38261
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	48,7400

BK31PN01	u	Subministrament i instal·lació d'ascensor elèctric HOME LIFT 385 Kg de la casa ASZENDE o similar amb armari per a maniobra, amb recorregut 3,60 m, velocitat 0,15 m/seg, càrrega 385 kg, embarcament senzill i dues parades. Tensió 220 V monofàsica, fossat requerit 250 mm, recorregut de seguretat mínim 2.650 mm, forat requerit (AxF) 1500 mm x 1650 mm, maniobra universal. Midens interior de cabina 1.100x1.400 mm decoració de cabina Skinplate, terra de cabina goma antilliscant, pas lliure 800 mm x 2.000 mm. Portes en replà automàtiques telescòpiques amb acabat de porta amb imprimació, pas lliure 800 mm x 2.000 mm amb dues portes. Display LCD en cabina, Display en replà de PB, sintetitzador de veu, estalvi d'energia d'ascensor en repòs i control de càrrega. Clau en cabina i enllumenat LED. Tecnologia per a línia telefònica amb targeta SIM sense necessitat de connexió a instal·lació telefònica de l'edifici. Inclou legalització de l'ascensor, amb la corresponent taxa de la inscripció al registre dels Aparells Elevadors (R.A.E.)	Rend.: 1,000	16.976,00000 €
			COST DIRECTE	14.761,73913
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	16.976,0000

D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000	107,11000 €
----------	----	---	--------------	-------------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x 25,90000 =	25,90000	
				Subtotal:	25,90000	25,90000
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x 2,36000 =	1,65200	
				Subtotal:	1,65200	1,65200
Materials						
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x 163,45000 =	40,86250	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x 23,36000 =	38,07680	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 1,82000 =	0,36400	
				Subtotal:	79,30330	79,30330

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 8

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,00 % 0,25900
		COST DIRECTE	107,11430
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	107,11430

D0701821		m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000	125,79000	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	25,90000 =	25,90000	
						Subtotal:	25,90000
Maquinària							
	C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	2,36000 =	1,65200	
						Subtotal:	1,65200
Materials							
	B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520 x	23,36000 =	35,50720	
	B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,82000 =	0,36400	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x	163,45000 =	62,11100	
						Subtotal:	97,98220
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,25900
			COST DIRECTE				125,79320
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				125,79320

D07AA000		m3	Formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3	Rend.: 1,000	76,92000	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,500 /R x	24,92000 =	12,46000	
						Subtotal:	12,46000
Materials							
	B7C100N0	kg	Escumant per a formigó cel·lular	5,000 x	1,96000 =	9,80000	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,330 x	163,45000 =	53,93850	
	B0111000	m3	Aigua	0,330 x	1,82000 =	0,60060	
						Subtotal:	64,33910

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 9

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,12460
			COST DIRECTE			76,92370
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			76,92370
D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000			1,53000 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	26,61000 =	0,13305
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	30,31000 =	0,15155
			Subtotal:			0,28460
Materials						
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	1,16000 =	1,21800
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x	2,19000 =	0,02234
			Subtotal:			1,24034
			DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,00285
			COST DIRECTE			1,52779
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,52779
K12GPN01	u	Treballs previs d'instal·lació d'obra, tals com tanca de seguretat, escomeses provisionals i aigua, etc.	Rend.: 1,000			550,00000 €
			COST DIRECTE			478,26087
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			550,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-1	145CPN01	m2	Llosa de formigó armat, horitzontal, de 20 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi, amb una quantia d'1 m2/m2, formigó HA-25/B/10/Ila, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 40 kg/m2	Rend.:	1,000			199,82 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	E4BC3000	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	40,000	x	2,19334 =	87,73360	
	E4DC1D00	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi	1,000	x	39,27324 =	39,27324	
	E45C18C4	m3	Formigó per a lloses, HA-25/B/10/Ila, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba	0,350	x	133,56905 =	46,74917	
				Subtotal:			173,75601	173,75601
				COST DIRECTE				173,75601
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %			26,06340
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				199,81941
P-2	14LMPN01	m2	Formació de tram de forjat entre edifici i ascensor. Format per marc perimetral de perfil d'acer L120.12 (5,56 ml), xapa grecada d'acer galvanitzat hayrcool 59 amb 10 mm d'espessor soldada al marc i capa de compressió de fomigó HA25/B/20/Ila amb armadura d'una barra d'acer B500SD 12 mm en cada sinus i entramat B500SD diàmetre 8 cada 15 cm. Inclou 10 tacs químics per a fixació a façana edifici existent i caixa d'ascensor Inclou tot el petit material i accessoris necessaris per a deixar la partida totalment executada.	Rend.:	1,000			298,18 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	E443511D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols	75,000	x	2,51416 =	188,56200	
	E4LM1A30	m2	Perfil de xapa per a sostre col·laborant, d'acer galvanitzat d'1,2 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçària màxima, pes de 14 a 15 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 85 a 90 cm4, col·locat sobre estructura	1,000	x	31,44360 =	31,44360	
	E4B93000	kg	Armadura per a sostres amb elements resistent industrialitzats AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,500	x	2,11889 =	3,17834	
	E45917B3	m3	Formigó per a sostres amb elements resistent industrialitzats, HA-25/P/10/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb cubilot	0,217	x	149,91606 =	32,53179	
	E4B9DC88	m2	Armadura per a sostres amb elements resistent AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m	1,000	x	3,57166 =	3,57166	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			B500T UNE-EN 10080	
			Subtotal:	259,28739
			COST DIRECTE	259,28739
			DESPESES INDIRECTES 15,00 %	38,89311
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	298,18050

P-3	1A1EPN01	m2	Conjunt de fusteria exterior FE1, dimensions totals 1,08x6,65 m. Perfil·leria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic RAL 9006 gris plata, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. tots els vidres 3+3/10/3+3. Formada per porta de 0,90x2,10 m amb pany i clau + plafó sandvitx 0,90x1,5 m a davant de forjat + fix de vidre 0,90x1,10 m + finestra projectant cap a l'exterior 0,90x 0,95 m AMB MANETA PER A EXTREURE + plafó sandvitx remat de coberta 0,90x0,88 m. Plafó sanditx amb aïllament rígid del mateix gruix que la fusteria	Rend.: 1,000	949,50	€
-----	----------	----	---	--------------	--------	---

				Unitats		Preu	=	Parcial	Import
Materials									
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuret·ta monocomponent	0,5525	x	22,39000	=	12,37048	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,1266	x	27,75000	=	3,51315	
	BAZGD190	u	Ferramenta per a porta d'armari de quatre fulles batents, de preu superior	1,000	x	88,82000	=	88,82000	
			Subtotal:					104,70363	104,70363

Partides d'obra									
	EC1GP7A2	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna reflectora de control solar, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	1,000	x	138,64400	=	138,64400	
	EAF1119C	u	Finestra d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 60x60 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	0,760	x	115,26310	=	87,59996	
	EAF7D19C	u	Balconera d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 75x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	0,600	x	418,45200	=	251,07120	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	EAF3C19L	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 60x90 cm, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210	1,920	x	126,89073	=	243,63020	
Subtotal:								720,94536	720,94536
COST DIRECTE								825,64899	
DESPESES INDIRECTES								15,00 %	123,84735
COST EXECUCIÓ MATERIAL									949,49634

P-4	1A1EPN02	m2	Conjunt de fusteria exterior FE2, dimensions totals 1,08x6,95 m. Perfileria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic RAL 9006 gris plata, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Tots els vidres 3+3/10/3+3. Formada per plafó sandvitx de remat zona inferior amb paviment de pati, fix de vidre 0,90x1,10 m, finestra projectant cap a l'exterior 0,90x0,95 m AMB MANETA PER A EXTREURE + plafó sandvitx 0,90x1,50 m a davant de forjat + fix de vidre 0,90x1,10 m + finestra projectant cap a l'exterior 0,90x 0,95 m AMB MANETA PER A EXTREURE + plafó sandvitx remat de coberta 0,90x0,88 m. Plafó sandvitx amb aïllament rígid del mateix gruix que la fusteria	Rend.: 1,000				949,50	€
------------	-----------------	----	---	---------------------	--	--	--	---------------	----------

			Unitats		Preu	=	Parcial	Import	
Materials									
	BAZGD190	u	Ferramenta per a porta d'armari de quatre fulles batents, de preu superior	1,000	x	88,82000	=	88,82000	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,1266	x	27,75000	=	3,51315	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,5525	x	22,39000	=	12,37048	
Subtotal:								104,70363	104,70363

Partides d'obra								
	EAF7D19C	u	Balconera d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 75x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	0,600	x	418,45200	=	251,07120
	EAF3C19L	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 60x90 cm, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons	1,920	x	126,89073	=	243,63020

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210					
	EC1GP7A2	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna reflectora de control solar, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	1,000	x	138,64400	=	138,64400
	EAF1119C	u	Finestra d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 60x60 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	0,760	x	115,26310	=	87,59996
						Subtotal:		720,94536
								720,94536
						COST DIRECTE		825,64899
						DESPESES INDIRECTES	15,00 %	123,84735
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		949,49634

P-5	1A21PN01	u	Nova porta biblioteca. Tram fix 0,45x2,12 m i fulla practicable 0,90x2,12 m. Tot en DM pintat amb dues capes de base i dues d'acabat. Frontisses i ferratges d'acer cromat amb maneta i pany. Inclou tots els accessoris i petit material per a deixar la unitat totalment acabada	Rend.: 1,000				1.073,53	€
-----	----------	---	--	---------------------	--	--	--	-----------------	----------

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	2,500	/R x	30,85000	=	77,12500	
						Subtotal:		77,12500	77,12500
Partides d'obra									
	P89K-42YR	m2	Pintat de parament vertical de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat	4,400	x	13,61119	=	59,88924	
	KAZGU003	u	Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament col·locat sobre fulla batent de finestra o porta de fusta	1,000	x	161,08245	=	161,08245	
	EAZ1U010	m	Tapajunts de fusta xapada amb melamina de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	5,800	x	4,07710	=	23,64718	
	EAPG6A86	u	Folrat de bastiment de base de paredó, per a porta de fulles batents, amb fusta xapada amb melamina, per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	1,000	x	62,77850	=	62,77850	
	EAP36186	u	Bastiment de paredó per a porta, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	1,000	x	103,22000	=	103,22000	
	EC151701	m2	Vidre laminar de seguretat, de 3+3 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	0,100	x	45,35800	=	4,53580	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	EAQDDS86	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 210 cm alçària, per a pintar, amb galzes per a vidre i estructura interior de fusta, col·locada	1,500	x	294,15042	=	441,22563	
Subtotal:								856,37880	856,37880
COST DIRECTE									933,50380
DESPESES INDIRECTES								15,00 %	140,02557
COST EXECUCIÓ MATERIAL									1.073,52937

P-6	1E31RI01	u	Reinstal·lació de radiador en P1, inclou elements per a fixació a paret, connexió de radiador als dos tubs de circuit de calefacció. Inclou tot el petit material i accessoris per a deixar la unitat totalment acabada	Rend.: 1,000				234,52	€
------------	-----------------	---	---	---------------------	--	--	--	---------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import			
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	2,500 /R x	26,56000 =	66,40000			
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	3,000 /R x	31,34000 =	94,02000			
Subtotal:						160,42000	160,42000		
Partides d'obra									
	EEZ51110	u	Conjunt de valvuleria per a radiador amb sistema bitubular, amb detentor, vàlvula, taps i purgador d'aire manual, acoblat al radiador	1,000 x	43,51000 =	43,51000			
Subtotal:						43,51000	43,51000		
COST DIRECTE								203,93000	
DESPESES INDIRECTES								15,00 %	30,58950
COST EXECUCIÓ MATERIAL								234,51950	

E443511D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols	Rend.: 1,000			2,89	€
-----------------	----	---	---------------------	--	--	-------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,008 /R x	26,71000 =	0,21368	
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,014 /R x	30,82000 =	0,43148	
Subtotal:						0,64516	0,64516
Maquinària							
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,014 /R x	3,50000 =	0,04900	
Subtotal:						0,04900	0,04900
Materials							
	B44Z5015	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000 x	1,82000 =	1,82000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			1,82000	1,82000
				COST DIRECTE				2,51416
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %			0,37712
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,89128
E45917B3	m3		Formigó per a sostres amb elements resistent industrialitzats, HA-25/P/10/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb cubilot	Rend.: 1,000				172,40 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,294 /R x	30,31000 =	8,91114		
	A0140000	h	Manobre	1,176 /R x	24,92000 =	29,30592		
				Subtotal:		38,21706		38,21706
Materials								
	B065710C	m3	Formigó HA-25/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050 x	106,38000 =	111,69900		
				Subtotal:		111,69900		111,69900
				COST DIRECTE				149,91606
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %			22,48741
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				172,40347
E45C18C4	m3		Formigó per a lloses, HA-25/B/10/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba	Rend.: 1,000				153,60 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,216 /R x	24,92000 =	5,38272		
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,054 /R x	30,31000 =	1,63674		
				Subtotal:		7,01946		7,01946
Maquinària								
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,090 /R x	189,11000 =	17,01990		
				Subtotal:		17,01990		17,01990
Materials								
	B065760B	m3	Formigó HA-25/B/10/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,020 x	107,21000 =	109,35420		
				Subtotal:		109,35420		109,35420

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,17549
				COST DIRECTE				133,56905
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		20,03536
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				153,60440
E4B93000	kg		Armadura per a sostres amb elements resistent industrialitzats AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000				2,44 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x	30,31000 =	0,30310	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	26,61000 =	0,26610	
				Subtotal:			0,56920	0,56920
Materials								
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,010	x	2,19000 =	0,02190	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,52779 =	1,52779	
				Subtotal:			1,54969	1,54969
				COST DIRECTE				2,11889
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		0,31783
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,43672
E4B9DC88	m2		Armadura per a sostres amb elements resistent AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	Rend.: 1,000				4,11 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,022	/R x	30,31000 =	0,66682	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,022	/R x	26,61000 =	0,58542	
				Subtotal:			1,25224	1,25224
Materials								
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,018	x	2,19000 =	0,03942	
	B0B341C4	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200	x	1,90000 =	2,28000	
				Subtotal:			2,31942	2,31942
				COST DIRECTE				3,57166
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		0,53575
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				4,10741

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
E4BC3000		kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000				2,52 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x 26,61000 =	0,26610		
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,012	/R x 30,31000 =	0,36372		
				Subtotal:		0,62982		0,62982
Materials								
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,012	x 2,19000 =	0,02628		
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x 1,52779 =	1,52779		
				Subtotal:		1,55407		1,55407
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,00945
			COST DIRECTE					2,19334
			DESPESES INDIRECTES		15,00 %			0,32900
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					2,52234
E4DC1D00		m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi	Rend.: 1,000				45,16 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,600	/R x 26,61000 =	15,96600		
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,600	/R x 30,31000 =	18,18600		
				Subtotal:		34,15200		34,15200
Materials								
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x 412,69000 =	0,78411		
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,990	x 0,49000 =	0,48510		
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0151	x 17,48000 =	0,26395		
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,040	x 3,07000 =	0,12280		
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1007	x 2,12000 =	0,21348		
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x 2,18000 =	2,39800		
				Subtotal:		4,26744		4,26744
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %			0,85380
			COST DIRECTE					39,27324
			DESPESES INDIRECTES		15,00 %			5,89099
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					45,16423

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	E4LM1A30	m2	Perfil de xapa per a sostre col·laborant, d'acer galvanitzat d'1,2 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçària màxima, pes de 14 a 15 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 85 a 90 cm4, col·locat sobre estructura	Rend.: 1,000				36,16 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,240 /R x	26,61000 =	6,38640		
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,120 /R x	30,31000 =	3,63720		
				Subtotal:		10,02360	10,02360	
	Materials							
	B4LM1A30	m2	Perfil de xapa col·laborant d'acer galvanitzat d'1,2 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçària màxima, pes de 14 a 15 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 85 a 90 cm4	1,020 x	21,00000 =	21,42000		
				Subtotal:		21,42000	21,42000	
				COST DIRECTE			31,44360	
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %		4,71654	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			36,16014	
P-7	E612PN01	m2	Paret mig peu de fàbrica ceràmica caravista amb armadures horitzontals Totxo massís d'elaboració mecànica, color vermell 29X11,5x 5 cm resistència a compressió 30 N/mm2 amb juntes horitzontals reenfonçades 20 mm i junta vertical enrasada i gruix mínim, rebuts amb morter de ciment industrial color gris M-7,5, sumministrat a granell, reforç amb armadura de tendel prefabricada d'acer galvanitzat en calent amb recobriments de resina epoxi de 3,7 mm de diàmetre i de 75 mm d'amplada, rendiment 2,45 m/m2.	Rend.: 1,000				127,92 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,280 /R x	25,90000 =	7,25200		
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,100 /R x	30,31000 =	33,34100		
	A0140000	h	Manobre	0,550 /R x	24,92000 =	13,70600		
				Subtotal:		54,29900	54,29900	
	Maquinària							
	C1704100	h	Mesclador continu amb siŀja per a morter preparat a granell	0,280 /R x	1,91000 =	0,53480		
				Subtotal:		0,53480	0,53480	
	Materials							
	B0111000	m3	Aigua	0,0124 x	1,82000 =	0,02257		
	B0F15H52	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 240x115x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	72,025 x	0,33000 =	23,76825		
	B0710280	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granell, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,049 x	51,10000 =	2,50390		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Subtotal:				26,29472	26,29472
Partides d'obra									
	E61Z14R1	u	Travada de parets amb connector de rodó d'acer de diàmetre 6 mm en forma de Z, de 50x150x50 mm, col·locat amb el mateix morter de la paret	7,000	x	4,10647	=	28,74529	
				Subtotal:				28,74529	28,74529
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		1,35748
				COST DIRECTE					111,23129
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		16,68469
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					127,91598
<hr/>									
	E61Z14R1	u	Travada de parets amb connector de rodó d'acer de diàmetre 6 mm en forma de Z, de 50x150x50 mm, col·locat amb el mateix morter de la paret	Rend.: 1,000					4,72 €
<hr/>									
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	30,31000	=	3,03100	
				Subtotal:				3,03100	3,03100
Materials									
	B61Z14RA	u	Connector rodó d'acer galvanitzat de diàmetre 6 mm, en forma de Z, de 50x150x50 mm, per a través de parets	1,000	x	1,03000	=	1,03000	
				Subtotal:				1,03000	1,03000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,04547
				COST DIRECTE					4,10647
				DESPESES INDIRECTES		15,00	%		0,61597
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					4,72243
<hr/>									
P-8	E7C918C1	m2	Aïllament amb feltres de llana mineral de roca de densitat 20 a 25 kg/m3, de 60 mm de gruix amb làmina d'alumini en la mateixa direcció de les fibres, col·locat sense adherir	Rend.: 1,000					6,86 €
<hr/>									
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	30,31000	=	1,81860	
	A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	24,92000	=	0,74760	
				Subtotal:				2,56620	2,56620
Materials									
	B7C918C0	m2	Feltre de llana mineral de roca de 20 a 25 kg/m3 de 60 mm de gruix amb làmina d'alumini en la mateixa direcció de les fibres	1,050	x	3,24000	=	3,40200	
				Subtotal:				3,40200	3,40200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	5,96820
			DESPESES INDIRECTES 15,00 %	0,89523
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,86343

P-9	E83QPN01	m2	Llinda de xapa d'acer galvanitzat i prelacat de 150 mm d'amplària i 10 mm de gruix, per a pas de porta ascensor encastada als brancals de fàbrica ceràmica.	Rend.: 1,000	59,44	€
------------	-----------------	----	---	---------------------	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,600 /R x	26,61000 =	15,96600
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,600 /R x	31,34000 =	18,80400
			Subtotal:			34,77000
Materials						
	B863PD2A	m2	Planxa plegada (diversos patrons) de textura llisa, d'acer galvanitzat i prelacat d'1 mm de gruix, per a façanes	1,020 x	14,90000 =	15,19800
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000 x	0,20000 =	1,20000
			Subtotal:			16,39800
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,52155
			COST DIRECTE			51,68955
			DESPESES INDIRECTES	15,00 %		7,75343
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			59,44298

P-10	E8443300	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), amb perfil·leria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 400 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	Rend.: 1,000	39,99	€
-------------	-----------------	----	---	---------------------	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,330 /R x	26,61000 =	8,78130
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,330 /R x	30,31000 =	10,00230
			Subtotal:			18,78360
Materials						
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180 x	12,82000 =	2,30760
	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030 x	7,72000 =	7,95160
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junts de plaques de cartró-guix	0,4725 x	1,54000 =	0,72765
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,890 x	0,04000 =	0,07560
	B83ZA700	m	Perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	3,400 x	1,45000 =	4,93000
			Subtotal:			15,99245

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU		
								COST DIRECTE	34,77605	
						15,00 %		DESPESES INDIRECTES	5,21641	
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	39,99246	
P-11	E8940BJ0	m2	Pintat d'estructura d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat		Rend.: 1,000				40,66	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import	
		Ma d'obra								
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,079	/R x	26,61000	=	2,10219		
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,790	/R x	30,31000	=	23,94490		
						Subtotal:		26,04709	26,04709	
		Materials								
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	0,204	x	24,14000	=	4,92456		
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,255	x	15,68000	=	3,99840		
						Subtotal:		8,92296	8,92296	
								DESPESES AUXILIARS	0,39071	
								COST DIRECTE	35,36076	
						15,00 %		DESPESES INDIRECTES	5,30411	
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	40,66487	
P-12	E898J140	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat		Rend.: 1,000				3,99	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import	
		Ma d'obra								
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,010	/R x	26,61000	=	0,26610		
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	30,31000	=	3,03100		
						Subtotal:		3,29710	3,29710	
		Materials								
	B89Z1000	kg	Pintura a la cola	0,612	x	0,20000	=	0,12240		
						Subtotal:		0,12240	0,12240	
								DESPESES AUXILIARS	0,04946	
								COST DIRECTE	3,46896	
						15,00 %		DESPESES INDIRECTES	0,52034	
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,98930	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-13	E898K2A0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	Rend.: 1,000				7,44 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,125 /R x	30,31000 =	3,78875		
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,015 /R x	26,61000 =	0,39915		
				Subtotal:		4,18790	4,18790	
	Materials							
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153 x	4,92000 =	0,75276		
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,3978 x	3,84000 =	1,52755		
				Subtotal:		2,28031	2,28031	
				COST DIRECTE			6,46821	
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %		0,97023	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,43844	
	E89A2CB0	m2	Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat	Rend.: 1,000				25,47 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,520 /R x	30,31000 =	15,76120		
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,050 /R x	26,61000 =	1,33050		
				Subtotal:		17,09170	17,09170	
	Materials							
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,150 x	4,92000 =	0,73800		
	B8ZA3000	U	Protector químic insecticida-fungicida	0,150 x	4,85000 =	0,72750		
	B89ZC100	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	0,3468 x	9,62000 =	3,33622		
				Subtotal:		4,80172	4,80172	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,25638	
				COST DIRECTE			22,14980	
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %		3,32247	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,47226	
P-14	E8K9PN03	m	Formació de canaló de coberta amb planxa plegada 4 plecs i 75 cm de desenvolupament d'alumini lacat RAL 9006 plata similar a fusteries, espessor de xapa 1,5 mm. Inclou formació de 2 testeres, una amb forat per a connexió baixant i altra amb sobreexidor amb la pròpia xapa d'alumini. Fixació amb adhesiu i fixacions mecàniques. Segellat de juntes amb masilla elàstica apta per a intempèrie. Amb aïllament perimetral de plafó sandvitx	Rend.: 1,000				63,69 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,800	/R x 30,31000 =	24,24800		
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,500	/R x 26,61000 =	13,30500		
						Subtotal:	37,55300	37,55300
Materials								
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	8,000	x 0,20000 =	1,60000		
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,300	x 27,75000 =	8,32500		
	B0CHT76P	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1,2 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a canaló exterior	1,050	x 7,53000 =	7,90650		
						Subtotal:	17,83150	17,83150
							COST DIRECTE	55,38450
							DESPESES INDIRECTES 15,00 %	8,30768
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	63,69218
<hr/>								
E8KA7963	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, de 120 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques		Rend.: 1,000		28,34	€	
<hr/>								
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x 31,34000 =	4,70100		
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,075	/R x 26,61000 =	1,99575		
						Subtotal:	6,69675	6,69675
Materials								
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,1025	x 22,39000 =	2,29498		
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,0396	x 3,98000 =	0,15761		
	B8KA7962	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, de 120 mm de desenvolupament, amb 4 plecs	1,000	x 15,39000 =	15,39000		
						Subtotal:	17,84259	17,84259
							DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,10045
							COST DIRECTE	24,63979
							DESPESES INDIRECTES 15,00 %	3,69597
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	28,33576
<hr/>								
E8KA7E63	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, de 145 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques		Rend.: 1,000		32,07	€	
<hr/>								
Ma d'obra								
<hr/>								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,167	/R x	31,34000	=	5,23378	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,083	/R x	26,61000	=	2,20863	
Subtotal:								7,44241	7,44241
Materials									
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,1213	x	22,39000	=	2,71591	
	B8KA7E62	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, de 145 mm de desenvolupament, amb 4 plecs	1,000	x	17,46000	=	17,46000	
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,0396	x	3,98000	=	0,15761	
Subtotal:								20,33352	20,33352
DESPESES AUXILIARS								1,50 %	0,11164
COST DIRECTE									27,88757
DESPESES INDIRECTES								15,00 %	4,18313
COST EXECUCIÓ MATERIAL									32,07070

E8KA7K63	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, d'entre 600 i 900 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques	Rend.: 1,000					131,09	€
-----------------	---	--	---------------------	--	--	--	--	---------------	----------

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,158	/R x	26,61000	=	4,20438	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,316	/R x	31,34000	=	9,90344	
Subtotal:								14,10782	14,10782
Materials									
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,0396	x	3,98000	=	0,15761	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,6875	x	22,39000	=	15,39313	
	B8KA7R62	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, d'entre 600 i 900 mm de desenvolupament, amb 4 plecs	1,000	x	84,12000	=	84,12000	
Subtotal:								99,67074	99,67074
DESPESES AUXILIARS								1,50 %	0,21162
COST DIRECTE									113,99018
DESPESES INDIRECTES								15,00 %	17,09853
COST EXECUCIÓ MATERIAL									131,08870

E8KA7M63	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, d'entre 160 i 200 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques	Rend.: 1,000					38,91	€
-----------------	---	--	---------------------	--	--	--	--	--------------	----------

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,181	/R x	31,34000	=	5,67254	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	26,61000	=	2,39490
						Subtotal:		8,06744
								8,06744
	Materials							
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,0396	x	3,98000	=	0,15761
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,1625	x	22,39000	=	3,63838
	B8KA7K62	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, d'entre 160 i 200 mm de desenvolupament, amb 4 plecs	1,000	x	21,85000	=	21,85000
						Subtotal:		25,64599
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,12101
						COST DIRECTE		33,83444
						DESPESES INDIRECTES	15,00 %	5,07517
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		38,90961

P-15	E8KAPN01	m	REMAT "A". Remat de planxa preformada d'alumini lacat RAL 9006 d'1,5 mm d'espessor, 4 plecs i desenvolupament 30 cm. Fixació amb adhesiu i fixacions mecàniques. Segellat de juntes amb masilla elàstica apta per a intempèrie.	Rend.: 1,000				62,18	€
-------------	-----------------	---	---	---------------------	--	--	--	--------------	----------

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	26,61000	=	3,19320	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,241	/R x	31,34000	=	7,55294	
						Subtotal:		10,74614	10,74614
Materials									
	B8KA7M62	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, d'entre 200 i 400 mm de desenvolupament, amb 4 plecs	1,000	x	36,01000	=	36,01000	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,3125	x	22,39000	=	6,99688	
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,0396	x	3,98000	=	0,15761	
						Subtotal:		43,16449	43,16449
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,16119	
						COST DIRECTE		54,07182	
						DESPESES INDIRECTES	15,00 %	8,11077	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		62,18260	

P-16	E8KAPN02	m	REMAT "B". Remat de planxa preformada d'alumini lacat RAL 9006 d'1,5 mm d'espessor, 4 plecs i desenvolupament fins a 60 cm. Fixació amb adhesiu i fixacions mecàniques. Segellat de juntes amb masilla elàstica apta per a intempèrie.	Rend.: 1,000				151,86	€
-------------	-----------------	---	--	---------------------	--	--	--	---------------	----------

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU		
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	26,61000	=	3,19320		
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,241	/R x	31,34000	=	7,55294		
								Subtotal:	10,74614	10,74614
Materials										
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,0396	x	3,98000	=	0,15761		
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,3125	x	22,39000	=	6,99688		
								Subtotal:	7,15449	7,15449
Partides d'obra										
	E8KA7K63	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, d'entre 600 i 900 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques	1,000	x	113,99018	=	113,99018		
								Subtotal:	113,99018	113,99018
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,16119		
						COST DIRECTE		132,05200		
						DESPESES INDIRECTES	15,00 %	19,80780		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		151,85980		

P-17	E8KAPN03	m	REMAT "C". Remat d planxa preformada d'alumini lacat RAL 9006 d'1,5 mm d'espessor, 2 plecs i i desenvolupament fins a 30 cm. amb reblert escuma aïllant d'intradòs de xapa d'acer i premarc. Adaptació a llindes de fàbrica a sardinell al llarg del seu desenvolupament. Fixació amb adhesiu i fixacions mecàniques. Segellat de juntes amb masilla elàstica apta per a intempèrie.	Rend.: 1,000				64,56	€	
Ma d'obra										
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,350	/R x	31,34000	=	10,96900		
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	26,61000	=	5,32200		
								Subtotal:	16,29100	16,29100
Materials										
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,3125	x	22,39000	=	6,99688		
	B8KAPN03	m	Remat d planxa preformada d'alumini lacat RAL 9006 d'1,5 mm d'espessor, 2 plecs i i desenvolupament fins a 30 cm. amb reblert escuma aïllant d'intradòs de xapa d'acer i premarc	1,000	x	32,45000	=	32,45000		
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,0396	x	3,98000	=	0,15761		
								Subtotal:	39,60449	39,60449
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,24437		
						COST DIRECTE		56,13986		
						DESPESES INDIRECTES	15,00 %	8,42098		
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		64,56083		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-18	E8KAPN04	m	REMAT "D". Remat d planxa preformada d'alumini lacat RAL 9006 d'1,5 mm d'espessor, 1 plec i i desenvolupament fins a 15 cm. Adaptació a dintells de fàbrica a sardinell al llarg del seu desenvolupament Fixació amb adhesiu i fixacions mecàniques. Segellat de juntes amb masilla elàstica apta per a intempèrie.	Rend.: 1,000				66,15 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x 26,61000 =	5,32200		
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,350	/R x 31,34000 =	10,96900		
				Subtotal:		16,29100		16,29100
Materials								
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,3125	x 22,39000 =	6,99688		
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,0396	x 3,98000 =	0,15761		
				Subtotal:		7,15449		7,15449
Partides d'obra								
	E8KA7M63	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, d'entre 160 i 200 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques	1,000	x 33,83444 =	33,83444		
				Subtotal:		33,83444		33,83444
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,24437
				COST DIRECTE				57,52430
				DESPESES INDIRECTES		15,00 %		8,62864
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				66,15294

P-19	E8KAPN05	m	REMAT "E". Remat d planxa preformada d'alumini lacat RAL 9006 d'1,5 mm d'espessor, 1 plec i i desenvolupament fins a 10 cm. Fixació amb adhesiu i fixacions mecàniques. Segellat de juntes amb masilla elàstica apta per a intempèrie.	Rend.: 1,000				49,11 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,241	/R x 31,34000 =	7,55294		
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120	/R x 26,61000 =	3,19320		
				Subtotal:		10,74614		10,74614
Materials								
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,0396	x 3,98000 =	0,15761		
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,3125	x 22,39000 =	6,99688		
				Subtotal:		7,15449		7,15449
Partides d'obra								
	E8KA7963	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, de 120 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques	1,000	x 24,63979 =	24,63979		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				Subtotal:	24,63979
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,16119
			COST DIRECTE		42,70161
			DESPESES INDIRECTES	15,00 %	6,40524
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		49,10685

P-20	E8KAPN06	m	REMAT "F". Remat d planxa preformada d'alumini lacat RAL 9006 d'1,5 mm d'espessor, 1 plecs i desenvolupament fins a 15 cm. Fixació amb adhesiu i fixacions mecàniques. Segellat de juntes amb masilla elàstica apta per a intempèrie.	Rend.: 1,000		52,84	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra				
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120 /R x	26,61000 =	3,19320	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,241 /R x	31,34000 =	7,55294	
				Subtotal:		10,74614	10,74614
			Materials				
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,0396 x	3,98000 =	0,15761	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,3125 x	22,39000 =	6,99688	
				Subtotal:		7,15449	7,15449
			Partides d'obra				
	E8KA7E63	m	Escopidor de planxa preformada d'alumini lacat d'1,5 mm de gruix, de 145 mm de desenvolupament, amb 4 plecs, col·locat amb adhesiu i fixacions mecàniques	1,000 x	27,88757 =	27,88757	
				Subtotal:		27,88757	27,88757
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16119	
			COST DIRECTE			45,94939	
			DESPESES INDIRECTES	15,00 %		6,89241	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			52,84180	

P-21	E8MAPN01	u	Formació de pas de façana amb 2 brancals 0,30x2,10 m i dintell 0,30x1,80 amb xapa d'acer 7 mm d'espessor fixada a laterals de fàbrica existent amb morter sense retracció (125 kg cada unitat). Inclou tot el petit material i accessoris necessaris per a deixar la unitat totalment executada	Rend.: 1,000		853,76	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra				
	A0140000	h	Manobre	2,500 /R x	24,92000 =	62,30000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	2,500 /R x	30,31000 =	75,77500	
				Subtotal:		138,07500	138,07500
			Materials				
	B44Z50B6	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al	170,610 x	3,53000 =	602,25330	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
			taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat			Subtotal:		602,25330	602,25330
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,07113	
					COST DIRECTE			742,39943	
					DESPESES INDIRECTES	15,00 %		111,35991	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			853,75934	
E9232G91	m2		Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 20 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	Rend.: 1,000				16,42	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,120 /R x	25,90000 =	3,10800			
	A0140000	h	Manobre	0,060 /R x	24,92000 =	1,49520			
					Subtotal:	4,60320	4,60320		
Maquinària									
	C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,060 /R x	8,73000 =	0,52380			
					Subtotal:	0,52380	0,52380		
Materials									
	B0332300	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	0,357 x	25,44000 =	9,08208			
					Subtotal:	9,08208	9,08208		
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06905	
					COST DIRECTE			14,27813	
					DESPESES INDIRECTES	15,00 %		2,14172	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,41985	
P-22	E9C1131B	m2	Paviment de terratzo llis de gra petit, de 30x30 cm, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús interior intens	Rend.: 1,000				38,98	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,120 /R x	26,61000 =	3,19320			
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,240 /R x	30,31000 =	7,27440			
	A0140000	h	Manobre	0,050 /R x	24,92000 =	1,24600			
					Subtotal:	11,71360	11,71360		
Materials									
	B9C11312	m2	Terratzo llis de gra petit, de 30x30 cm, preu superior, per a ús interior intens	1,040 x	17,30000 =	17,99200			
	B9CZ2000	kg	Beurada de color	1,605 x	1,10000 =	1,76550			
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,021 x	107,11430 =	2,24940			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				Subtotal:				22,00690	22,00690
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,17570
				COST DIRECTE					33,89620
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%			5,08443
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					38,98063
P-23	E9DLPN01	m2	Paviment exterior de fàbrica vista de cantell agafada amb morter de ciment 1:6 junta enrasada sobre llit de graves de 20 cm i base de morter de ciment 10 cm	Rend.: 1,000				81,96	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x	24,92000	=	8,72200	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,250	/R x	30,31000	=	7,57750	
				Subtotal:				16,29950	16,29950
Materials									
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,003	x	163,45000	=	0,49035	
	B9DL2348	m2	Llambordí ceràmic de forma rectangular de 10 x 20 cm i 8 cm de gruix	1,050	x	22,75000	=	23,88750	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,150	x	107,11430	=	16,06715	
				Subtotal:				40,44500	40,44500
Partides d'obra									
	E9232G91	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 20 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	1,000	x	14,27813	=	14,27813	
				Subtotal:				14,27813	14,27813
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,24449
				COST DIRECTE					71,26712
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%			10,69007
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					81,95719

P-24	E9S2PN01	m	Xapa d'acer inoxidable 10 cm d'amplada i 1,5 mm de gruix, fixada amb cargols de cap pla sobre terratzo per a registre de tub de calefacció encastat a paviment	Rend.: 1,000				58,69	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,200	/R x	26,71000	=	5,34200	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	30,80000	=	12,32000	
				Subtotal:				17,66200	17,66200
Materials									
	BOCHLF0B	m2	Planxa plana de textura amb relleu, d'acer galvanitzat d'1,4 mm de gruix, Indeterminat	0,800	x	35,98000	=	28,78400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	B0A62E90	u	Tac d'acer de d 8 mm, amb cargol, volandera i femella	4,000	x	1,08000	=	4,32000	
						Subtotal:		33,10400	
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,26493	
						COST DIRECTE		51,03093	
						DESPESES INDIRECTES	15,00 %	7,65464	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		58,68557	
P-25	E9Z2A100	m2	Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra			Rend.: 1,000		13,87 €	
						Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra								
	A0128000	h	Oficial 1a polidor	0,320	/R x	30,31000	=	9,69920	
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	24,92000	=	1,24600	
						Subtotal:		10,94520	10,94520
	Maquinària								
	C2009000	h	Abrillantadora	0,120	/R x	2,63000	=	0,31560	
	C2007000	h	Polidora	0,200	/R x	3,16000	=	0,63200	
						Subtotal:		0,94760	0,94760
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,16418	
						COST DIRECTE		12,05698	
						DESPESES INDIRECTES	15,00 %	1,80855	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,86552	
P-26	E9ZZPN01	u	Reposició i/o substitució d'elements malmesos en paviment existent			Rend.: 1,000		402,50 €	
						Unitats	Preu	Parcial	Import
	Altres								
	B9ZZPN01	u	Reposició i/o substitució d'elements malmesos en paviment existent	1,000	x	350,00000	=	350,00000	
						Subtotal:		350,00000	350,00000
						COST DIRECTE		350,00000	
						DESPESES INDIRECTES	15,00 %	52,50000	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		402,50000	
	EAF1119C	u	Finestra d'alumini lacat blanc, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 60x60 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana			Rend.: 1,000		132,55 €	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 32

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x 26,61000 =	2,66100	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x 31,34000 =	12,53600	
						Subtotal:	15,19700
Materials							
	BAF1119C	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra de 0,25 a 0,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	0,360	x 265,40000 =	95,54400	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x 27,75000 =	1,38750	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,140	x 22,39000 =	3,13460	
						Subtotal:	100,06610
						COST DIRECTE	115,26310
						DESPESES INDIRECTES 15,00 %	17,28947
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	132,55257

EAF3C19L	u	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 60x90 cm, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210	Rend.: 1,000			145,92	€
-----------------	---	---	---------------------	--	--	---------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x 31,34000 =	12,53600	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x 26,61000 =	2,66100	
						Subtotal:	15,19700
Materials							
	BAF3C19L	m2	Fulla fixa d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 0,5 a 0,89 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	0,540	x 195,59000 =	105,61860	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,060	x 27,75000 =	1,66500	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,180	x 22,39000 =	4,03020	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 33

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	111,31380
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %
			COST DIRECTE	126,89073
			DESPESES INDIRECTES	15,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	145,92433

EAF7D19C	u	Balconera d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 75x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	Rend.: 1,000	481,22	€
-----------------	---	---	---------------------	---------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500 /R x	31,34000 =	15,67000	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,100 /R x	26,61000 =	2,66100	
			Subtotal:		18,33100	18,33100
Materials						
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,120 x	27,75000 =	3,33000	
B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,350 x	22,39000 =	7,83650	
BAF3D29C	m2	Balconera d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra d'1,5 a 1,99 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	1,650 x	235,73000 =	388,95450	
			Subtotal:		400,12100	400,12100
			COST DIRECTE			418,45200
			DESPESES INDIRECTES	15,00 %		62,76780
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			481,21980

P-27	EAN5PN01	m	Premarc de tub d'acer 30x50x3 fixat a façana de fàbrica i caixa d'ascensor per a fixació de fusteries	Rend.: 1,000	26,66	€
Ma d'obra						
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300 /R x	31,34000 =	9,40200	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,300 /R x	26,61000 =	7,98300	
			Subtotal:		17,38500	17,38500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 34

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BAN5PN01	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 30x50x3 mm	1,000	x	5,80000	=	5,80000	
								Subtotal:	5,80000
									5,80000
								COST DIRECTE	23,18500
								DESPESES INDIRECTES 15,00 %	3,47775
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	26,66275
P-28	EAN5PN02	m	Premarc de tub d'acer 75x50x3 fixat a façana de fàbrica per a salvar llindes i ampits de fàbrica vista a sardinell	Rend.: 1,000					28,62 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	31,34000	=	9,40200	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	26,61000	=	7,98300	
								Subtotal:	17,38500
									17,38500
Materials									
	BAN5PN02	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 70x50x3 mm	1,000	x	7,50000	=	7,50000	
								Subtotal:	7,50000
									7,50000
								COST DIRECTE	24,88500
								DESPESES INDIRECTES 15,00 %	3,73275
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	28,61775
	EAP36186	u	Bastiment de paredó per a porta, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	Rend.: 1,000					118,70 €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BAP36186	u	Bastiment de paredó per a porta, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	1,000	x	103,22000	=	103,22000	
								Subtotal:	103,22000
									103,22000
								COST DIRECTE	103,22000
								DESPESES INDIRECTES 15,00 %	15,48300
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	118,70300

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 35

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
EAPG6A86		u	Folrat de bastiment de base de paredó, per a porta de fulles batents, amb fusta xapada amb melamina, per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	Rend.: 1,000				72,20 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,550 /R x	30,85000 =	16,96750		
				Subtotal:		16,96750	16,96750	
Materials								
	B0A31000	kg	Clau acer	0,050 x	2,12000 =	0,10600		
	BAZ26AA0	m	Galze per a folrat de bastiments per a bastiment de base de paredó, per a fulla batent, de fusta xapada amb melamina	5,500 x	8,31000 =	45,70500		
				Subtotal:		45,81100	45,81100	
				COST DIRECTE			62,77850	
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %		9,41678	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			72,19528	
EAQDDS86		u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 210 cm alçària, per a pintar, amb galzes per a vidre i estructura interior de fusta, col·locada	Rend.: 1,000				338,27 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,038 /R x	26,81000 =	1,01878		
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,855 /R x	30,85000 =	26,37675		
				Subtotal:		27,39553	27,39553	
Materials								
	BAZGC360	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000 x	31,22000 =	31,22000		
	BAQDDS86	u	Fulla batent per a porta interior, de fusta per a pintar, de 40 mm de gruix, amb galzes per a vidre i estructura interior de fusta, de 80 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	1,000 x	234,85000 =	234,85000		
				Subtotal:		266,07000	266,07000	
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,68489	
				COST DIRECTE			294,15042	
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %		44,12256	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			338,27298	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 36

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-29	EAQQPN01	u	Armari de DM per a integrar armari de maniobra (1,00x1,50x0,30 m) de dimensions totals 1,08x2,17x0,38 de DM de 20 mm per a formar envoltent. Amb dues portes i dos prestatges interiors sobre armari de maniobra. Acabat pintat amb dues capes de base i dues d'acabat. Ferratges d'acer cormat. Inclou tots els accessoris i petit material per a deixar la unitat totalment acabada	Rend.: 1,000				951,84 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	4,000	/R x 30,85000 =	123,40000		
	A013A000	h	Ajudant fuster	4,000	/R x 26,81000 =	107,24000		
					Subtotal:	230,64000	230,64000	
Materials								
	BAQQPN01	u	Armari de DM per a integrar armari de maniobra (1,00x1,50x0,30 m) de dimensions totals 1,08x2,17x0,38 de DM de 20 mm per a formar envoltent. Amb dues portes i dos prestatges interiors sobre armari de maniobra.	1,000	x 450,25000 =	450,25000		
	BAZGD360	u	Ferramenta per a porta d'armari d'una fulla batent, de preu mitjà	3,000	x 12,31000 =	36,93000		
					Subtotal:	487,18000	487,18000	
Partides d'obra								
	E89A2CB0	m2	Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat	4,700	x 22,14980 =	104,10406		
					Subtotal:	104,10406	104,10406	
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		5,76600	
				COST DIRECTE			827,69006	
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %		124,15351	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			951,84357	

EAZ1U010	m	Tapajunts de fusta xapada amb melamina de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	Rend.: 1,000				4,69 €
-----------------	---	---	---------------------	--	--	--	---------------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,044	/R x 30,85000 =	1,35740	
					Subtotal:	1,35740	1,35740
Materials							
	B0A31000	kg	Clau acer	0,010	x 2,12000 =	0,02120	
	BAZ1U010	m	Tapajunts de fusta xapada amb melamina de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	1,050	x 2,57000 =	2,69850	
					Subtotal:	2,71970	2,71970

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 37

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	4,07710
			DESPESES INDIRECTES 15,00 %	0,61157
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,68867

P-30	EB32PC01	u	Reixa de 30x20 cm, de perfils (passamans) d'acer galvanitzat, amb acabat prelacat, amb marc de tub rectangular i travessers de perfil Z segons detall plànols, i malla metàl·lica interior antiocells ancorada amb morter de ciment 1:4.	Rend.: 1,000	195,14	€
-------------	-----------------	---	--	---------------------	---------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0140000	h	Manobre	0,400 /R x	24,92000 =	9,96800
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,300 /R x	30,31000 =	9,09300
			Subtotal:		19,06100	19,06100
Materials						
	BB321ATO	m2	Reixa de perfils d'acer galvanitzat amb marc de tub rectangular i travessers de perfil Z segons detall plànols, i malla metàl·lica interior antiocells ancorada amb morter de ciment 1:4	1,000 x	150,00000 =	150,00000
	D0701821	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,005 x	125,79320 =	0,62897
			Subtotal:		150,62897	150,62897
			COST DIRECTE			169,68997
			DESPESES INDIRECTES 15,00 %			25,45350
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			195,14347

P-31	EB71UA20	u	Placa amb anella, d'acer inoxidable, per a fixació d'arnès de seguretat, fixada amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	Rend.: 1,000	52,48	€
-------------	-----------------	---	---	---------------------	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,300 /R x	26,61000 =	7,98300
			Subtotal:		7,98300	7,98300
Materials						
	B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000 x	9,12000 =	18,24000
	B147UA20	u	Placa amb anella, d'acer inoxidable, per a fixació d'arnès de seguretat, per a fixar mecànicament amb cargols d'acer inoxidable	1,000 x	19,41000 =	19,41000
			Subtotal:		37,65000	37,65000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 38

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	45,63300
			DESPESES INDIRECTES 15,00 %	6,84495
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	52,47795

P-32	EB71UC10	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida horitzontal segons UNE_EN 795/A1, fixat als terminals i als elements de suport intermig (separació < 15 m) i tesat	Rend.: 1,000	7,03	€
-------------	-----------------	---	---	---------------------	-------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,030 /R x 31,34000 =	0,94020	
				Subtotal:	0,94020	0,94020
Materials						
	B147UC10	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida segons UNE_EN 795/A1	1,050 x 4,93000 =	5,17650	
				Subtotal:	5,17650	5,17650
			COST DIRECTE			6,11670
			DESPESES INDIRECTES 15,00 %			0,91751
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,03421

P-33	EB71UE20	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal, fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protectors, segons UNE_EN 795/A1	Rend.: 1,000	394,43	€
-------------	-----------------	---	--	---------------------	---------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500 /R x 31,34000 =	15,67000	
				Subtotal:	15,67000	15,67000
Materials						
	B147UE20	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal, fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE_EN 795/A1	1,000 x 254,35000 =	254,35000	
	B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	8,000 x 9,12000 =	72,96000	
				Subtotal:	327,31000	327,31000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 39

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST DIRECTE
				342,98000
				DESPESES INDIRECTES 15,00 %
				51,44700
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				394,42700
P-34	EB71UH20	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	Rend.: 1,000 101,66 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,300 /R x 26,61000 = 7,98300
				Subtotal: 7,98300 7,98300
Materials				
	B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000 x 9,12000 = 18,24000
	B147UH20	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	1,000 x 62,18000 = 62,18000
				Subtotal: 80,42000 80,42000
				COST DIRECTE
				88,40300
				DESPESES INDIRECTES 15,00 %
				13,26045
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				101,66345
P-35	EB71US10	u	Columna d'acer inoxidable de 50 cm d'alçada, amb placa d'ancortge per a suport de fixacions de línia de vida horitzontal fixa, ancorada a estructura, coberta o paviment amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000 187,20 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,400 /R x 26,61000 = 10,64400
				Subtotal: 10,64400 10,64400
Materials				
	B147US10	u	Columna d'acer inoxidable de 50 cm d'alçada, amb placa d'ancortge per a suport de fixacions de línia de vida horitzontal	1,000 x 115,66000 = 115,66000
	B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	4,000 x 9,12000 = 36,48000
				Subtotal: 152,14000 152,14000
				COST DIRECTE
				162,78400
				DESPESES INDIRECTES 15,00 %
				24,41760
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				187,20160

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 40

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
EC151701		m2	Vidre laminar de seguretat , de 3+3 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	Rend.: 1,000				52,16 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,450 /R x	31,24000 =	14,05800		
				Subtotal:		14,05800	14,05800	
Materials	BC151701	m2	Vidre laminar de seguretat , de 3+3 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	1,000 x	31,30000 =	31,30000		
				Subtotal:		31,30000	31,30000	
				COST DIRECTE			45,35800	
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %		6,80370	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			52,16170	
EC1GP7A2		m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna reflectora de control solar, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	Rend.: 1,000				159,44 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,600 /R x	31,24000 =	18,74400		
				Subtotal:		18,74400	18,74400	
Materials	BC1GP702	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna reflectora de control solar, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	1,000 x	119,90000 =	119,90000		
				Subtotal:		119,90000	119,90000	
				COST DIRECTE			138,64400	
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %		20,79660	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			159,44060	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 41

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-36	ED144730	m	Formació de baixant d'acer galvanitzat diàmetre 90 mm, i amb un gruix de la xapa de 2 mm, amb embocadura a canaló, dos colzes a 90 graus i tram vertical fixat a caixa d'ascensor, obert a la seva part inferior per a desguàs sobre paviment existent del pati. Incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	Rend.: 1,000				53,35 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,220	/R x 26,61000 =	5,85420		
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,440	/R x 30,31000 =	13,33640		
				Subtotal:		19,19060		19,19060
Materials								
	BD145A70	m	Tub de planxa galvanitzada amb unió plegada de DN 100 mm i 1 mm de gruix	1,400	x 13,81000 =	19,33400		
	BDY47730	u	Element de muntatge per a baixant de tub de planxa galvanitzada i lacada amb unió plegada de DN 80 mm i 0,6 mm de gruix	1,000	x 0,87000 =	0,87000		
	BDW44730	u	Accessori per a baixant de tub de planxa galvanitzada i lacada amb unió plegada de DN 80 mm i 0,6 mm de gruix	0,330	x 7,18000 =	2,36940		
	BD1Z5000	u	Brida per a tub de planxa galvanitzada	0,500	x 9,26000 =	4,63000		
				Subtotal:		27,20340		27,20340
				COST DIRECTE				46,39400
				DESPESES INDIRECTES		15,00 %		6,95910
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				53,35310
	EEZ51110	u	Conjunt de valvuleria per a radiador amb sistema bitubular, amb detentor, vàlvula, taps i purgador d'aire manual, acoblat al radiador	Rend.: 1,000				50,04 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x 26,56000 =	13,28000		
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x 31,34000 =	15,67000		
				Subtotal:		28,95000		28,95000
Materials								
	BEZ5A000	u	Purgador per a radiadors, manual	1,000	x 0,40000 =	0,40000		
	BEZ5L000	u	Detentor de sortida, preu alt	1,000	x 4,41000 =	4,41000		
	BEZ55000	u	Tap amb reducció, preu alt, per a radiador	3,000	x 0,79000 =	2,37000		
	BEZ52000	u	Tap cec, preu alt, per a radiador	1,000	x 0,70000 =	0,70000		
	BEZ5H000	u	Aixeta per a radiadors, preu alt	1,000	x 6,68000 =	6,68000		
				Subtotal:		14,56000		14,56000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 42

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	43,51000
			DESPESES INDIRECTES 15,00 %	6,52650
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	50,03650

P-37	EF52PN01	u	Nou tram de tub de circuit de calefacció amb tub de coure o multicapa, amb un purgador a cada extrem de tram encastat, tram de tub encastat (2 metres lineals) i connexions a circuit existent. Inclou tot el petit material i accessoris per a deixar la unitat totalment acabada.	Rend.: 1,000	271,62	€
-------------	-----------------	---	---	---------------------	---------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013M000	h	Ajudant muntador	3,000 /R x 26,61000 =	79,83000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	4,000 /R x 31,34000 =	125,36000	
			Subtotal:		205,19000	205,19000
Materials						
	BF529500	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal i de gruix 1,5 mm, segons la norma UNE-EN 1057	3,000 x 8,34000 =	25,02000	
	BFW52950	u	Accessoris per a tub de coure 22 mm de diàmetre nominal per a connectar a pressió	0,450 x 5,93000 =	2,66850	
	B0A75900	u	Abragadora plàstica, de 22 mm de diàmetre interior	0,560 x 0,42000 =	0,23520	
			Subtotal:		27,92370	27,92370
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %			3,07785
			COST DIRECTE			236,19155
			DESPESES INDIRECTES 15,00 %			35,42873
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			271,62028

P-38	EF52PN02	u	Reompliment de circuit de calefacció i prova de càrrega per a comprovar el correcte funcionament del sistema un cop realitzada la modificació del radiador afectat.	Rend.: 1,000	330,32	€
-------------	-----------------	---	---	---------------------	---------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R x 31,34000 =	31,34000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000 /R x 26,61000 =	53,22000	
			Subtotal:		84,56000	84,56000
Partides d'obra						
	JF114101	u	Assaig d'estanquitat d'un tub metàl·lic, segons PPTGTAA-74	1,000 x 201,41000 =	201,41000	
			Subtotal:		201,41000	201,41000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 43

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		1,26840
				COST DIRECTE				287,23840
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		43,08576
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				330,32416
EG144102	u		Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a una filera de nou mòduls i muntada superficialment	Rend.: 1,000				40,36 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,025	/R x	31,34000 =	0,78350	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,025	/R x	26,56000 =	0,66400	
						Subtotal:	1,44750	1,44750
Materials								
	BGW14000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de distribució	1,000	x	1,62000 =	1,62000	
	BG144102	u	Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a una filera de nou mòduls i per a muntar superficialment	1,000	x	32,03000 =	32,03000	
						Subtotal:	33,65000	33,65000
				COST DIRECTE				35,09750
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		5,26463
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				40,36213
EG312664	m		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	Rend.: 1,000				13,15 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	26,56000 =	1,06240	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	31,34000 =	1,25360	
						Subtotal:	2,31600	2,31600
Materials								
	BG312660	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575	1,020	x	8,94000 =	9,11880	
						Subtotal:	9,11880	9,11880

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 44

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				11,43480
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		1,71522
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				13,15002
EG32B124	m		Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x1,5 mm ² , amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2,d2,a2 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	Rend.: 1,000				1,44 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x 31,34000 =	0,47010		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x 26,56000 =	0,39840		
				Subtotal:		0,86850	0,86850	
Materials								
	BG32B120	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x1,5 mm ² , amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2,d2,a2 segons norma UNE-EN 50575	1,020	x 0,38000 =	0,38760		
				Subtotal:		0,38760	0,38760	
				COST DIRECTE				1,25610
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		0,18842
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,44452
EG4242JH	u		Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000				240,82 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 26,56000 =	5,31200		
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x 31,34000 =	15,67000		
				Subtotal:		20,98200	20,98200	
Materials								
	BG4242JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 187,97000 =	187,97000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 45

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,46000	=	0,46000	
Subtotal:								188,43000	188,43000
COST DIRECTE									209,41200
DESPESES INDIRECTES								15,00 %	31,41180
COST EXECUCIÓ MATERIAL									240,82380

P-39	EHA18UPN01	u	Llumenera led del pus o equivalent Trilux mode Olexeon de 900 mm i 6000 lm i 70W, incloent els accessoris i per muntatge en paret o sostre.	Rend.: 1,000				76,16	€
-------------	-------------------	---	---	---------------------	--	--	--	--------------	----------

			Unitats		Preu	=	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	26,56000	=	7,96800	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	31,34000	=	9,40200	
Subtotal:								17,37000	17,37000
Materials									
	BHWA1000	u	Part proporcional d'accessoris de llumeneres industrials amb tubs fluorescents	1,000	x	1,49000	=	1,49000	
	BHA1H3N0	u	Llumenera industrial amb reflector simètric i 1 tub fluorescent de 58 W, de forma rectangular, amb xassis de planxa d'acer perfilat	1,000	x	47,37000	=	47,37000	
Subtotal:								48,86000	48,86000
COST DIRECTE									66,23000
DESPESES INDIRECTES								15,00 %	9,93450
COST EXECUCIÓ MATERIAL									76,16450

P-40	EHQLPN02	u	Llumenera led estanca per a exterior del plus o equivalent Trilux model Olexeon de 300 mm i 3000 lm i 36W incloent els accessoris i materials per a muntatge en paret o sostre	Rend.: 1,000				85,20	€
-------------	-----------------	---	--	---------------------	--	--	--	--------------	----------

			Unitats		Preu	=	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,483	/R x	26,56000	=	12,82848	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,483	/R x	31,34000	=	15,13722	
Subtotal:								27,96570	27,96570
Materials									
	BHQLPN02	u	Llumenera led estanca per a exterior del plus o equivalent Trilux model Olexeon de 300 mm i 3000 lm i 36W	1,000	x	45,70000	=	45,70000	
Subtotal:								45,70000	45,70000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	74,08519
			DESPESES INDIRECTES	15,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	85,19796

P-41	EL2FSE01	u	Subministrament i instal·lació d'ascensor elèctric HOME LIFT 385 Kg de la casa ASZENDE o similar amb armari per a maniobra, amb recorregut 3,60 m, velocitat 0,15 m/seg, càrrega 385 kg, embarcament senzill i dues parades. Tensió 220 V monofàsica, fossat requerit 250 mm, recorregut de seguretat mínim 2.650 mm, forat requerit (Ax F) 1500 mm x 1650 mm, maniobra universal. Midens interior de cabina 1.100x1.400 mm decoració de cabina Skinplate, terra de cabina goma antilliscant, pas lliure 800 mm x 2.000 mm. Portes en replà automàtiques telescòpiques amb acabat de porta amb imprimació, pas lliure 800 mm x 2.000 mm amb dues portes. Display LCD en cabina, Display en replà de PB, sintetitzador de veu, estalvi d'energia d'ascensor en repòs i control de càrrega. Clau en cabina i enllumenat LED. Tecnologia per a línia telefònica amb targeta SIM sense necessitat de connexió a instal·lació telefònica de l'edifici. Inclou legalització de l'ascensor, amb la corresponent taxa de la inscripció al registre dels Aparells Elevadors (R.A.E.)	Rend.: 1,000	19.522,40	€
------	----------	---	---	--------------	-----------	---

Materials			Unitats	Preu	Parcial	Import
BK31PN01	u	Subministrament i instal·lació d'ascensor elèctric HOME LIFT 385 Kg de la casa ASZENDE o similar amb armari per a maniobra, amb recorregut 3,60 m, velocitat 0,15 m/seg, càrrega 385 kg, embarcament senzill i dues parades. Tensió 220 V monofàsica, fossat requerit 250 mm, recorregut de seguretat mínim 2.650 mm, forat requerit (Ax F) 1500 mm x 1650 mm, maniobra universal. Midens interior de cabina 1.100x1.400 mm decoració de cabina Skinplate, terra de cabina goma antilliscant, pas lliure 800 mm x 2.000 mm. Portes en replà automàtiques telescòpiques amb acabat de porta amb imprimació, pas lliure 800 mm x 2.000 mm amb dues portes. Display LCD en cabina, Display en replà de PB, sintetitzador de veu, estalvi d'energia d'ascensor en repòs i control de càrrega. Clau en cabina i enllumenat LED. Tecnologia per a línia telefònica amb targeta SIM sense necessitat de connexió a instal·lació telefònica de l'edifici. Inclou legalització de l'ascensor, amb la corresponent taxa de la inscripció al registre dels Aparells Elevadors (R.A.E.)	1,000	x 16.976,0000	= 16.976,00000	

Subtotal: 16.976,00000 16.976,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 47

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			16.976,00000
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %		2.546,40000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			19.522,40000
JF114101	u		Assaig d'estanquitat d'un tub metàl·lic, segons PPTGTAA-74	Rend.: 1,000			231,62 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BV2R4101	u	Assaig d'estanquitat d'un tub metàl·lic, segons PPTGTAA-74	1,000	x 201,41000 =	201,41000	
				Subtotal:		201,41000	201,41000
				COST DIRECTE			201,41000
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %		30,21150
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			231,62150
P-42	K1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km	Rend.: 1,000			10,11 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,080	/R x 31,34000 =	2,50720	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,160	/R x 26,61000 =	4,25760	
				Subtotal:		6,76480	6,76480
Maquinària							
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,040	/R x 48,16000 =	1,92640	
				Subtotal:		1,92640	1,92640
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10147
				COST DIRECTE			8,79267
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %		1,31890
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,11157
P-43	K1215250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	Rend.: 1,000			0,12 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 48

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	BOY15250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	1,000	x 0,10000 =	0,10000		
						Subtotal:	0,10000	0,10000
						COST DIRECTE		0,10000
						DESPESES INDIRECTES	15,00 %	0,01500
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,11500
P-44	K216PN01	m2	Enderroc de façana de 30 cm d'espessor de fàbrica ceràmica cara vista a exterior+càmara + extradossat interior amb fàbrica ceràmica enguixada i pintada. Inclou arrencada d'escopidors de finestra i retirada de sòcol de terratzo interior. Inclou tall amb serra de disc de fàbrica ceràmica cara vista i picat amb mitjans manuals i mecànics de tots els elements del tram de façana. Inclou repàs de jambes i zona de paviment amb morter de ciment. Inclou transport i càrrega de runa a camió o contenidor	Rend.: 1,000			105,51 €	
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,450	/R x 25,90000 =	11,65500		
	A0140000	h	Manobre	0,450	/R x 24,92000 =	11,21400		
						Subtotal:	22,86900	22,86900
Maquinària								
	C2001000	h	Martell trencador manual	0,300	/R x 4,47000 =	1,34100		
						Subtotal:	1,34100	1,34100
Materials								
	48LRPN01	m	reparació de jambes i zones de paviment amb morter de ciment	1,000	x 48,74000 =	48,74000		
						Subtotal:	48,74000	48,74000
Partides d'obra								
	K21Z2760	m	Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum	2,000	x 9,22755 =	18,45510		
						Subtotal:	18,45510	18,45510
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,34304
						COST DIRECTE		91,74814
						DESPESES INDIRECTES	15,00 %	13,76222
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		105,51036

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 49

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-45	K216PN02	m2	Picat i extracció de graons exteriors i murets de fàbrica ceràmica amb mitjans manuals i mecànics. Inclou retirada de runa, transport i càrrega a camió o contenidor.	Rend.: 1,000				56,07 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	25,90000 =	25,90000		
	A0140000	h	Manobre	0,800 /R x	24,92000 =	19,93600		
				Subtotal:		45,83600	45,83600	
	Maquinària							
	C2001000	h	Martell trencador manual	0,500 /R x	4,47000 =	2,23500		
				Subtotal:		2,23500	2,23500	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,68754	
				COST DIRECTE			48,75854	
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %		7,31378	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			56,07232	
P-46	K21EPN01	u	Desmuntatge i acopi de radiador per a la seva posterior reutilització. Inclou buidat del circuit de calefacció, talls de tubs i retirada d'ancoratges de paret, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor de runa que es pugui generar	Rend.: 1,000				75,77 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,800 /R x	31,34000 =	25,07200		
	A013G000	h	Ajudant calefactor	1,500 /R x	26,56000 =	39,84000		
				Subtotal:		64,91200	64,91200	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,97368	
				COST DIRECTE			65,88568	
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %		9,88285	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			75,76853	
P-47	K21EPN02	m	Tall i arrencada de tram de tub de calefacció a la zona sota finestra P1 per al seu encastament al paviment amb serra de disc. Inclou transport i càrrega de runa a camió o contenidor	Rend.: 1,000				26,50 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,500 /R x	26,61000 =	13,30500		
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300 /R x	31,34000 =	9,40200		
				Subtotal:		22,70700	22,70700	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 50

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
				0,34061
			COST DIRECTE	
			DESPESES INDIRECTES	15,00 %
				23,04761
				3,45714
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	26,50475

P-48	K21GPN01	u	Instal·lació interior i quadre elèctric per a llum ascensor, rosari interior i ascensor segons el R.E.B.T. segons necessitats i memòria del projecte. Format per 1ICP de 50 A, 2 ICP de 25 A amb relé diferencial de 40A-300 mA per a línia d'ascensor. Línies d'enllumenat obligatori ascensor. Línia per a funcionament d'ascensor i rosari de llums. Sinclouen totes les línies de distribució dimensionades segons necessitat de les instal·lacions fins a cadascun dels punts de presa de corrent, interruptor i punts de llums, els mecanismes, regletes, tub de protecció col·locats superficialment des de quadre general en vestíbul fins a ascensor (2 x 15 metres). Tota la instal·lació completa i en funcionament, segons Reglamentació vigent .	Rend.: 1,000	1.554,67	€
-------------	-----------------	---	---	---------------------	-----------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0140000	h	Manobre	0,500 /R x	24,92000 =	12,46000
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,000 /R x	30,31000 =	30,31000
	A013H000	h	Ajudant electricista	2,000 /R x	26,56000 =	53,12000
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	2,000 /R x	31,34000 =	62,68000
				Subtotal:		158,57000
						158,57000
Partides d'obra						
	K21GRI01	u	Adaptació i/o modificació del subquadre elèctric per poder alimentar la nova aula, retirant el quadre actual i aprofitant tots els mecanismes i punts per al nou subquadre de 60 mòduls. Inclou la realització de tots els treballs necessaris i aportació de tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament acabat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa, incloent l'adequació del quadre general de comandament per a la incorporació de les noves línies.	1,000 x	264,02000 =	264,02000
	EG312664	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classe de reacció al foc Cca-s1b,d1,a1 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	50,000 x	11,43480 =	571,74000
	EG32B124	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x1,5 mm ² , amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2,d2,a2 segons norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	90,000 x	1,25610 =	113,04900
	EG4242JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani,	1,000 x	209,41200 =	209,41200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 51

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
	EG144102	u	Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a una filera de nou mòduls i muntada superficialment	1,000	x	35,09750	=	35,09750
						Subtotal:		1.193,31850
								1.193,31850
						COST DIRECTE		1.351,88850
						DESPESES INDIRECTES	15,00 %	202,78328
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.554,67178

K21GRI01	u	Adaptació i/o modificació del subquadre elèctric per poder alimentar la nova aula, retirant el quadre actual i aprofitant tots els mecanismes i ponts per al nou subquadre de 60 mòduls. Inclou la realització de tots els treballs necessaris i aportació de tots els elements, materials i mecanismes necessaris i auxiliars per deixar-ho completament acabat i en funcionament segons especificacions de projecte, detalls de plànols i indicacions de la direcció facultativa, incloent l'adequació del quadre general de comandament per a la incorporació de les noves línies.	Rend.: 1,000					303,62	€	
						Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra										
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	24,92000	=	24,92000		
	A013H000	h	Ajudant electricista	2,000	/R x	26,56000	=	53,12000		
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	2,000	/R x	30,31000	=	60,62000		
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	4,000	/R x	31,34000	=	125,36000		
						Subtotal:		264,02000		264,02000
						COST DIRECTE				264,02000
						DESPESES INDIRECTES	15,00 %			39,60300
						COST EXECUCIÓ MATERIAL				303,62300

P-49	K21HPN01	u	Desmuntatge de llumenera exterior, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega de runes sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000					19,72	€
						Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra										
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	31,34000	=	6,26800		
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,400	/R x	26,56000	=	10,62400		
						Subtotal:		16,89200		16,89200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 52

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,25338
				COST DIRECTE			17,14538
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%	2,57181
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,71719
K21Z2760	m		Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum	Rend.: 1,000			10,61 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,300 /R x	25,90000 =	7,77000	
				Subtotal:		7,77000	7,77000
Maquinària							
	C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	0,300 /R x	4,47000 =	1,34100	
				Subtotal:		1,34100	1,34100
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,11655
				COST DIRECTE			9,22755
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%	1,38413
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,61168
P-50 K2R54239	m3		Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	Rend.: 1,000			15,84 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,286 /R x	48,16000 =	13,77376	
				Subtotal:		13,77376	13,77376
				COST DIRECTE			13,77376
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%	2,06606
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,83982
P-51 K2RA73G1	m3		Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000			29,73 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B2RA73G1	t	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons	1,000 x	25,85000 =	25,85000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 53

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)			
				Subtotal:		25,85000
						25,85000
				COST DIRECTE		25,85000
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %	3,87750
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		29,72750

P-52	K44BPN01	m	Corretga d'acer galvanitzat perfil plegat en fred Z 100.2 sobre formigó de pendents o fixades amb plaques 160.6 i 4 tacs químics a caixa ascensor	Rend.: 1,000		73,50	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400 /R x	31,34000 =	12,53600	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200 /R x	26,61000 =	5,32200	
				Subtotal:		17,85800	17,85800
			Materials				
	B44ZB052	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	14,200 x	2,12000 =	30,10400	
				Subtotal:		30,10400	30,10400
			Partides d'obra				
	K4ZWMB01	u	Ancoratge amb tac químic de 12 mm de diàmetre amb cargol, volandera i femella, sobre suport de fàbrica de maó massís	1,000 x	15,50343 =	15,50343	
				Subtotal:		15,50343	15,50343
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,44645
				COST DIRECTE			63,91188
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %		9,58678
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			73,49866

	K4ZWMB01	u	Ancoratge amb tac químic de 12 mm de diàmetre amb cargol, volandera i femella, sobre suport de fàbrica de maó massís	Rend.: 1,000		17,83	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra				
	A0121000	h	Oficial 1a	0,200 /R x	30,31000 =	6,06200	
				Subtotal:		6,06200	6,06200
			Maquinària				
	C200F000	h	Màquina taladradora	0,050 /R x	4,61000 =	0,23050	
				Subtotal:		0,23050	0,23050
			Materials				
	B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	1,000 x	9,12000 =	9,12000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 54

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU		
						Subtotal:		9,12000	9,12000	
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09093	
						COST DIRECTE			15,50343	
						DESPESES INDIRECTES	15,00 %		2,32551	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,82894	
P-53	K532PN25	m2	Plafó sandvitx grecat 60/80 mm amb aïllament d'escuma injectada fixat sobre corretges d'acer galvanitzat amb cargols autorroscants d'acer inoxidable, amb un pendent de 7 a 30%		Rend.: 1,000			116,03	€	
						Unitats		Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra							
			A013M000 h	Ajudant muntador		0,850 /R x		26,61000 =	22,61850	
			A012M000 h	Oficial 1a muntador		0,700 /R x		31,34000 =	21,93800	
								Subtotal:	44,55650	44,55650
			Materials							
			B0A5AA00 u	Cargol autoroscant amb volandera		8,000 x		0,20000 =	1,60000	
			B0C5487R m2	Panell sandvitx amb dues planxes d'acer galvanitzat en calent i prelacat i aïllament de poliisocianurat (PIR) amb prestacions al foc millorades amb un gruix total de 80 mm, amb la cara exterior nervada i la cara interior grecada, color estàndard, diferent del blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,6 mm, junt longitudinal encadellat i sistema de fixació oculta amb tapajunts, per a cobertes		1,050 x		51,07000 =	53,62350	
								Subtotal:	55,22350	55,22350
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %			1,11391
						COST DIRECTE				100,89391
						DESPESES INDIRECTES	15,00 %			15,13409
						COST EXECUCIÓ MATERIAL				116,02800
P-54	K5Z15N3B	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 12,5 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat		Rend.: 1,000			20,46	€	
						Unitats		Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra							
			A0122000 h	Oficial 1a paleta		0,144 /R x		30,31000 =	4,36464	
			A0140000 h	Manobre		0,144 /R x		24,92000 =	3,58848	
								Subtotal:	7,95312	7,95312
			Materials							
			D07AA000 m3	Formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3		0,1263 x		76,92370 =	9,71546	
								Subtotal:	9,71546	9,71546

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 55

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,11930
				COST DIRECTE				17,78788
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		2,66818
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				20,45606
P-55	K877S00T	m2	segellat de junt entre materials d'obra de 10 mm d'amplada i 5 mm de fondària amb massilla de poliuretà bicomponent, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica	Rend.: 1,000				23,31 €
					Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra					
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,350	/R x	30,31000 =	10,60850	
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x	24,92000 =	8,72200	
					Subtotal:		19,33050	19,33050
			Materials					
	B7J500A0	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà bicomponent	0,030	x	11,99000 =	0,35970	
					Subtotal:		0,35970	0,35970
				DESPESES AUXILIARS	3,00	%		0,57992
				COST DIRECTE				20,27012
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		3,04052
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				23,31063
	KAZGU003	u	Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament col·locat sobre fulla batent de finestra o porta de fusta	Rend.: 1,000				185,24 €
					Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra					
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,500	/R x	30,85000 =	15,42500	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,500	/R x	26,81000 =	13,40500	
					Subtotal:		28,83000	28,83000
			Materials					
	BAZGU003	u	Pany mestrejat amb tres punts d'enclavament	1,000	x	131,82000 =	131,82000	
					Subtotal:		131,82000	131,82000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,43245
				COST DIRECTE				161,08245
				DESPESES INDIRECTES	15,00	%		24,16237
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				185,24482

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 56

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-56	KY01PN01	m	Formació de regata per a encastament de tram de tub de calefacció sota finestra P1, inclou tall de terratzo amb serra de disc, picat i extracció de terratzo i capa de morter d'agafada per a formació de regata. Inclou transport i càrrega de runa a camió o contenidor	Rend.: 1,000				44,04 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	1,000 /R x	24,92000 =	24,92000		
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,300 /R x	30,31000 =	9,09300		
				Subtotal:		34,01300		34,01300
Materials								
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,030 x	125,79320 =	3,77380		
				Subtotal:		3,77380		3,77380
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,51020
				COST DIRECTE				38,29700
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %			5,74455
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				44,04154
P-57	KY01PN02	u	Obertura i/o tal·ladrat de façana de 30 cm d'espessor per a pas de tub de pvc de 4 cm de diàmetre, amb mitjans manuals i tapada amb morter de ciment 1:4, si s'escau.	Rend.: 1,000				19,15 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,400 /R x	24,92000 =	9,96800		
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,200 /R x	30,31000 =	6,06200		
				Subtotal:		16,03000		16,03000
Materials								
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,003 x	125,79320 =	0,37738		
				Subtotal:		0,37738		0,37738
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,24045
				COST DIRECTE				16,64783
				DESPESES INDIRECTES	15,00 %			2,49717
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				19,14500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 57

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-58	L21APN01	u	Desmuntatge de fusteria exterior o interior amb mitjans manuals i mecànics, inclou arrencada de premarcs i repàs d'arestes, inclou transport i càrrega de runa a camió o contenidor.	Rend.: 1,000	123,72 €
				Unitats	Preu
Ma d'obra				Parcial	Import
	A010V050	h	Conservador-restaurador	0,700 /R x 32,27000 =	22,58900
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,600 /R x 31,34000 =	50,14400
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,250 /R x 26,61000 =	33,26250
				Subtotal:	105,99550
				DESPESES AUXILIARS	1,50 % 1,58993
				COST DIRECTE	107,58543
				DESPESES INDIRECTES	15,00 % 16,13781
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	123,72325
P-59	L21APN02	u	Desmuntatge de lamel·les de pvc exterior amb mitjans manuals i mecànics, inclou arrencada de premarcs i repàs d'arestes, inclou transport i càrrega de runa a camió o contenidor	Rend.: 1,000	281,23 €
				Unitats	Preu
Ma d'obra				Parcial	Import
	A010V050	h	Conservador-restaurador	0,700 /R x 32,27000 =	22,58900
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,800 /R x 31,34000 =	87,75200
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,500 /R x 26,61000 =	66,52500
				Subtotal:	176,86600
Maquinària					
	C1503000	h	Camió grua	1,000 /R x 65,03000 =	65,03000
				Subtotal:	65,03000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 % 2,65299
				COST DIRECTE	244,54899
				DESPESES INDIRECTES	15,00 % 36,68235
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	281,23134
P-60	LEGALBT	u	Legalització d'instal·lació elèctrica, inclou inspecció tècnica per part d'una Entitat de Col·laboració amb l'Administració, tràmits amb Indústria i tots els bulletins i documents necessaris	Rend.: 1,000	920,00 €
				Unitats	Preu
Materials				Parcial	Import
	LEGABT	u	Legalització elèctrica. Redacció de la memòria tècnica de la instal·lació elèctrica existent segons la instrucció 1/2015 per a la legalització de la instal·lació existent mitjançant inspecció periòdica, visats col·legials, taxes administratives i gestió d'expedients, despeses d'inspecció periòdica i tots els tràmits	1,000 x 800,00000 =	800,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/02/24

Pàg.: 59

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B8ZK-0P39	U	Protector químic insecticida-fungicida [null] [null]	4,85000 €
B9ZZPN01	u	Reposició i/o substitució d'elements malmesos en paviment existent	350,00000 €

V. PRESSUPOST

PRESSUPOST

Data: 27/02/24

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost ASCENSOR GABRIEL CASTELLÀ
 Capítol 01 TREBALLS PREVIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1 P124PN01	u	Treballs previs d'instal·lació d'obra, tals com tanca de seguretat, escomeses provisionals i aigua, etc. (P - 61)	632,50	1,000	632,50

TOTAL Capítol 01.01 632,50

Obra 01 Pressupost ASCENSOR GABRIEL CASTELLÀ
 Capítol 02 ENDERROCS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1 L21APN01	u	Desmuntatge de fusteria exterior o interior amb mitjans manuals i mecànics, inclou arrencada de premarcs i repàs d'arestes, inclou transport i càrrega de runa a camió o contenidor. (P - 58)	123,72	3,000	371,16
2 L21APN02	u	Desmuntatge de lamel·les de pvc exterior amb mitjans manuals i mecànics, inclou arrencada de premarcs i repàs d'arestes, inclou transport i càrrega de runa a camió o contenidor (P - 59)	281,23	1,000	281,23
3 K21HPN01	u	Desmuntatge de llumenera exterior, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega de runes sobre camió o contenidor (P - 49)	19,72	1,000	19,72
4 K21EPN01	u	Desmuntatge i acopi de radiador per a la seva posterior reutilització. Inclou buidat del circuit de calefacció, talls de tubs i retirada d'ancoratges de paret, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor de runa que es pugui generar (P - 46)	75,77	1,000	75,77
5 K216PN01	m2	Enderroc de façana de 30 cm d'espessor de fàbrica ceràmica cara vista a exterior+càmara + extradossat interior amb fàbrica ceràmica enguixada i pintada. Inclou arrencada d'escopidors de finestra i retirada de sòcol de terratzo interior. Inclou tall amb serra de disc de fàbrica ceràmica cara vista i picat amb mitjans manuals i mecànics de tots els elements del tram de façana. Inclou repàs de jambes i zona de paviment amb morter de ciment. Inclou transport i càrrega de runa a camió o contenidor (P - 44)	105,51	2,160	227,90
6 K21EPN02	m	Tall i arrencada de tram de tub de calefacció a la zona sota finestra P1 per al seu encastament al paviment amb serra de disc. Inclou transport i càrrega de runa a camió o contenidor (P - 47)	26,50	2,000	53,00
7 KY01PN01	m	Formació de regata per a encastament de tram de tub de calefacció sota finestra P1, inclou tall de terratzo amb serra de disc, picat i extracció de terratzo i capa de morter d'agafada per a formació de regata. Inclou transport i càrrega de runa a camió o contenidor (P - 56)	44,04	1,000	44,04
8 K216PN02	m2	Picat i extracció de graons exteriors i murets de fàbrica ceràmica amb mitjans manuals i mecànics. Inclou retirada de runa, transport i càrrega a camió o contenidor. (P - 45)	56,07	1,890	105,97
9 KY01PN02	u	Obertura i/o tal·ladrat de façana de 30 cm d'espessor per a pas de tub de pvc de 4 cm de diàmetre, amb mitjans manuals i tapada amb morter de ciment 1:4, si s'escau. (P - 57)	19,15	2,000	38,30

TOTAL Capítol 01.02 1.217,09

Obra 01 Pressupost ASCENSOR GABRIEL CASTELLÀ
 Capítol 03 FONAMENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1 145CPN01	m2	Llosa de formigó armat, horitzontal, de 20 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler	199,82	3,803	759,92

EUR

PRESSUPOST

Data: 27/02/24

Pàg.: 2

de fusta de pi, amb una quantia d'1 m2/m2, formigó HA-25/B/10/IIa, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 40 kg/m2 (P - 1)

TOTAL	Capítol	01.03	759,92
--------------	----------------	--------------	---------------

Obra	01	Pressupost ASCENSOR GABRIEL CASTELLÀ
Capítol	04	ESTRUCTURA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1 K1213251	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km (P - 42)	10,11	56,000	566,16
2 K1215250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats (P - 43)	0,12	1.680,000	201,60
3 E612PN01	m2	Paret mig peu de fàbrica ceràmica caravista amb armadures horitzontals Totxo massís d'elaboració mecànica, color vermell 29X11,5x 5 cm resistència a compressió 30 N/mm2 amb juntes horitzontals reenfoncades 20 mm i junta vertical enrasada i gruix mínim, rebuts amb morter de ciment industrial color gris M-7,5, suministrat a granell, reforç amb armadura de tendel prefabricada d'acer galvanitzat en calent amb recobriments de resina epoxi de 3,7 mm de diàmetre i de 75 mm d'amplada, rendiment 2,45 m/m2. (P - 7)	127,92	52,875	6.763,77
4 E83QP01	m2	Llinda de xapa d'acer galvanitzat i prelacat de 150 mm d'amplària i 10 mm de gruix, per a pas de porta ascensor encastada als brancals de fàbrica ceràmica. (P - 9)	59,44	3,300	196,15
5 14LMP01	m2	Formació de tram de forjat entre edifici i ascensor. Format per marc perimetral de perfil d'acer L120.12 (5,56 ml), xapa grecada d'acer galvanitzat hayrcol 59 amb 10 mm d'espessor soldada al marc i capa de compressió de formigó HA25/B/20/IIa amb armadura d'una barra d'acer B500SD 12 mm en cada sinus i entramat B500SD diàmetre 8 cada 15 cm. Inclou 10 tacs químics per a fixació a façana edifici existent i caixa d'ascensor Inclou tot el petit material i accessoris necessaris per a deixar la partida totalment executada. (P - 2)	298,18	5,508	1.642,38
6 E8MAP01	u	Formació de pas de façana amb 2 brancals 0,30x2,10 m i dintell 0,30x1,80 amb xapa d'acer 7 mm d'espessor fixada a laterals de fàbrica existent amb morter sense retracció (125 kg cada unitat). Inclou tot el petit material i accessoris necessaris per a deixar la unitat totalment executada (P - 21)	853,76	2,000	1.707,52
7 E8940BJ0	m2	Pintat d'estructura d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (P - 11)	40,66	12,267	498,78
8 E898J140	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (P - 12)	3,99	120,000	478,80
9 EB32PC01	u	Reixa de 30x20 cm, de perfils (passamans) d'acer galvanitzat, amb acabat prelacat, amb marc de tub rectangular i travessers de perfil Z segons detall plànols, i malla metàl·lica interior antiocells ancorada amb morter de ciment 1:4. (P - 30)	195,14	2,000	390,28
10 E8443300	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), amb perfil·leria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 400 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 10)	39,99	5,040	201,55

EUR

PRESSUPOST

Data: 27/02/24

Pàg.: 3

11	E7C918C1	m2	Aïllament amb feltres de llana mineral de roca de densitat 20 a 25 kg/m3, de 60 mm de gruix amb làmina d'alumini en la mateixa direcció de les fibres, col·locat sense adherir (P - 8)	6,86	5,040	34,57
12	E898K2A0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 13)	7,44	5,040	37,50

TOTAL	Capítol	01.04				12.719,06
--------------	----------------	--------------	--	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost ASCENSOR GABRIEL CASTELLÀ
Capítol	05	COBERTA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	K5Z15N3B	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 12,5 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat (P - 54)	20,46	1,728	35,35
2	K44BPN01	m	Corretga d'acer galvanitzat perfil plegat en fred Z 100.2 sobre formigó de pendents o fixades amb plaques 160.6 i 4 tacs químics a caixa ascensor (P - 52)	73,50	6,500	477,75
3	K532PN25	m2	Plafó sandvitx grecat 60/80 mm amb aïllament d'escuma injectada fixat sobre corretges d'acer galvanitzat amb cargols autorroscants d'acer inoxidable, amb un pendent de 7 a 30% (P - 53)	116,03	4,451	516,45
4	E8K9PN03	m	Formació de canaló de coberta amb planxa plegada 4 plecs i 75 cm de desenvolupament d'alumini lacat RAL 9006 plata similar a fusteries, espessor de xapa 1,5 mm. Inclou formació de 2 testeres, una amb forat per a connexió baixant i altra amb sobreeixidor amb la pròpia xapa d'alumini. Fixació amb adhesiu i fixacions mecàniques. Segellat de juntes amb masilla elàstica apta per a intempèrie. Amb aïllament perimetral de plafó sandvitx (P - 14)	63,69	2,100	133,75
5	ED144730	m	Formació de baixant d'acer galvanitzat diàmetre 90 mm, i amb un gruix de la xapa de 2 mm, amb embocadura a canaló, dos colzes a 90 graus i tram vertical fixat a caixa d'ascensor, obert a la seva part inferior per a desguàs sobre paviment existent del pati. Incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 36)	53,35	7,300	389,46
6	EB71US10	u	Columna d'acer inoxidable de 50 cm d'alçada, amb placa d'ancortge per a suport de fixacions de línia de vida horitzontal fixa, ancorada a estructura, coberta o paviment amb fixacions mecàniques (P - 35)	187,20	1,000	187,20
7	EB71UA20	u	Placa amb anella, d'acer inoxidable, per a fixació d'arnès de seguretat, fixada amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1 (P - 31)	52,48	2,000	104,96
8	EB71UC10	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida horitzontal segons UNE_EN 795/A1, fixat als terminals i als elements de suport intermig (separació < 15 m) i tesat (P - 32)	7,03	14,500	101,94
9	EB71UE20	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal, fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protectors, segons UNE_EN 795/A1 (P - 33)	394,43	2,000	788,86
10	EB71UH20	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1 (P - 34)	101,66	2,000	203,32

TOTAL	Capítol	01.05				2.939,04
--------------	----------------	--------------	--	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost ASCENSOR GABRIEL CASTELLÀ
Capítol	06	FUSTERIES EXTERIORS I REMATS D'ALUMINI

PRESSUPOST

Data: 27/02/24

Pàg.: 4

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EAN5PN01	m	Premarc de tub d'acer 30x50x3 fixat a façana de fàbrica i caixa d'ascensor per a fixació de fusteries (P - 27)	26,66	38,000	1.013,08
2	EAN5PN02	m	Premarc de tub d'acer 75x50x3 fixat a façana de fàbrica per a salvar llindes i ampits de fàbrica vista a sardinell (P - 28)	28,62	13,500	386,37
3	1A1EPN01	m2	Conjunt de fusteria exterior FE1, dimensions totals 1,08x6,65 m. Perfil·leria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic RAL 9006 gris plata, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. tots els vidres 3+3/10/3+3. Formada per porta de 0,90x2,10 m amb pany i clau + plafó sandvitx 0,90x1,5 m a davant de forjat + fix de vidre 0,90x1,10 m + finestra projectant cap a l'exterior 0,90x 0,95 m AMB MANETA PER A EXTREURE + plafó sandvitx remat de coberta 0,90x0,88 m. Plafó sandvitx amb aïllament rígid del mateix gruix que la fusteria (P - 3)	949,50	7,128	6.768,04
4	1A1EPN02	m2	Conjunt de fusteria exterior FE2, dimensions totals 1,08x6,95 m. Perfil·leria preu alt d'alumini amb trencament de pont tèrmic RAL 9006 gris plata, de classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 segons detall de plànols. Tots els vidres 3+3/10/3+3. Formada per plafó sandvitx de remat zona inferior amb paviment de pati, fix de vidre 0,90x1,10 m, finestra projectant cap a l'exterior 0,90x0,95 m AMB MANETA PER A EXTREURE + plafó sandvitx 0,90x1,50 m a davant de forjat + fix de vidre 0,90x1,10 m + finestra projectant cap a l'exterior 0,90x 0,95 m AMB MANETA PER A EXTREURE + plafó sandvitx remat de coberta 0,90x0,88 m. Plafó sandvitx amb aïllament rígid del mateix gruix que la fusteria (P - 4)	949,50	7,452	7.075,67
5	E8KAPN01	m	REMAT "A". Remat de planxa preformada d'alumini lacat RAL 9006 d'1,5 mm d'espessor, 4 plecs i desenvolupament 30 cm. Fixació amb adhesiu i fixacions mecàniques. Segellat de juntes amb masilla elàstica apta per a intempèrie. (P - 15)	62,18	9,960	619,31
6	E8KAPN02	m	REMAT "B". Remat de planxa preformada d'alumini lacat RAL 9006 d'1,5 mm d'espessor, 4 plecs i desenvolupament fins a 60 cm. Fixació amb adhesiu i fixacions mecàniques. Segellat de juntes amb masilla elàstica apta per a intempèrie. (P - 16)	151,86	9,610	1.459,37
7	E8KAPN03	m	REMAT "C". Remat d planxa preformada d'alumini lacat RAL 9006 d'1,5 mm d'espessor, 2 plecs i desenvolupament fins a 30 cm. amb reblert escuma aïllant d'intradós de xapa d'acer i premarc. Adaptació a llindes de fàbrica a sardinell al llarg del seu desenvolupament. Fixació amb adhesiu i fixacions mecàniques. Segellat de juntes amb masilla elàstica apta per a intempèrie. (P - 17)	64,56	11,800	761,81
8	E8KAPN04	m	REMAT "D". Remat d planxa preformada d'alumini lacat RAL 9006 d'1,5 mm d'espessor, 1 plecs i desenvolupament fins a 15 cm. Adaptació a dintells de fàbrica a sardinell al llarg del seu desenvolupament Fixació amb adhesiu i fixacions mecàniques. Segellat de juntes amb masilla elàstica apta per a intempèrie. (P - 18)	66,15	13,800	912,87
9	E8KAPN05	m	REMAT "E". Remat d planxa preformada d'alumini lacat RAL 9006 d'1,5 mm d'espessor, 1 plecs i desenvolupament fins a 10 cm. Fixació amb adhesiu i fixacions mecàniques. Segellat de juntes amb masilla elàstica apta per a intempèrie. (P - 19)	49,11	11,800	579,50
10	E8KAPN06	m	REMAT "F". Remat d planxa preformada d'alumini lacat RAL 9006 d'1,5 mm d'espessor, 1 plecs i desenvolupament fins a 15 cm. Fixació amb adhesiu i fixacions mecàniques. Segellat de juntes amb masilla elàstica apta per a intempèrie. (P - 20)	52,84	13,800	729,19
11	K877S00T	m2	segellat de junt entre materials d'obra de 10 mm d'amplada i 5 mm de fondària amb massilla de poliuretà bicomponent, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica (P - 55)	23,31	13,800	321,68

PRESSUPOST

Data: 27/02/24

Pàg.: 5

TOTAL	Capítol	01.06	20.626,89
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	01	Pressupost ASCENSOR GABRIEL CASTELLÀ
Capítol	07	PAVIMENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	E9C1131B	m2	Paviment de terratzo llis de gra petit, de 30x30 cm, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, per a ús interior intens (P - 22)	38,98	6,220	242,46
2	E9Z2A100	m2	Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra (P - 25)	13,87	6,220	86,27
3	E9DLPN01	m2	Paviment exterior de fàbrica vista de cantell agafada amb morter de ciment 1:6 junta enrasada sobre llit de graves de 20 cm i base de morter de ciment 10 cm (P - 23)	81,96	9,494	778,13
4	E9S2PN01	m	Xapa d'acer inoxidable 10 cm d'amplada i 1,5 mm de gruix, fixada amb cargols de cap pla sobre terratzo per a registre de tub de calefacció encastat a paviment (P - 24)	58,69	2,000	117,38
5	E9ZZPN01	u	Reposició i/o substitució d'elements malmesos en paviment existent (P - 26)	402,50	1,000	402,50

TOTAL	Capítol	01.07	1.626,74
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Pressupost ASCENSOR GABRIEL CASTELLÀ
Capítol	08	FUSTERIES INTERIORS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EAQQPN01	u	Armari de DM per a integrar armari de maniobra (1,00x1,50x0,30 m) de dimensions totals 1,08x2,17x0,38 de DM de 20 mm per a formar envoltent. Amb dues portes i dos prestatges interiors sobre armari de maniobra. Acabat pintat amb dues capes de base i dues d'acabat. Ferratges d'acer cromat. Inclou tots els accessoris i petit material per a deixar la unitat totalment acabada	951,84	1,000	951,84
		(P - 29)				
2	1A21PN01	u	Nova porta biblioteca. Tram fix 0,45x2,12 m i fulla practicable 0,90x2,12 m. Tot en DM pintat amb dues capes de base i dues d'acabat. Frontisses i ferratges d'acer cromat amb maneta i pany. Inclou tots els accessoris i petit material per a deixar la unitat totalment acabada	1.073,53	1,000	1.073,53
		(P - 5)				

TOTAL	Capítol	01.08	2.025,37
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Pressupost ASCENSOR GABRIEL CASTELLÀ
Capítol	09	INSTAL·LACIONS
Títol 3	01	Calefacció

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	1E31RI01	u	Reinstal·lació de radiador en P1, inclou elements per a fixació a paret, connexió de radiador als dos tubs de circuit de calefacció. Inclou tot el petit material i accessoris per a deixar la unitat totalment acabada (P - 6)	234,52	1,000	234,52
2	EF52PN01	u	Nou tram de tub de circuit de calefacció amb tub de coure o multicapa, amb un purgador a cada extrem de tram encastat, tram de tub encastat (2 metres lineals) i connexions a circuit existent. Inclou tot el petit material i accessoris per a deixar la unitat totalment acabada. (P - 37)	271,62	1,000	271,62

PRESSUPOST

Data: 27/02/24

Pàg.: 6

3	EF52PN02	u	Reompliment de circuit de calefacció i prova de càrrega per a comprovar el correcte funcionament del sistema un cop realitzada la modificació del radiador afectat. (P - 38)	330,32	1,000	330,32
---	----------	---	--	--------	-------	--------

TOTAL	Títol 3		01.09.01			836,46
--------------	----------------	--	-----------------	--	--	---------------

Obra	01	Pressupost ASCENSOR GABRIEL CASTELLÀ
Capítol	09	INSTAL·LACIONS
Títol 3	02	Electricitat

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	K21GPN01	u	Instal·lació interior i quadre elèctric per a llum ascensor, rosari interior i ascensor segons el R.E.B.T. segons necessitats i memòria del projecte. Format per 1ICP de 50 A, 2 ICP de 25 A amb relé diferencial de 40A-300 mA per a línia d'ascensor. Línies d'enllumenat obligatori ascensor. Línia per a funcionament d'ascensor i rosari de llums. Sinclouen totes les línies de distribució dimensionades segons necessitat de les instal·lacions fins a cadascun dels punts de presa de corrent, interruptor i punts de llums, els mecanismes, regletes, tub de protecció col·locats superficialment des de quadre general en vestíbul fins a ascensor (2 x 15 metres). Tota la instal·lació complerta i en funcionament, segons Reglamentació vigent . (P - 48)	1.554,67	1,000	1.554,67
2	LEGALBT	u	Legalització d'instal·lació elèctrica, inclou inspecció tècnica per part d'una Entitat de Col·laboració amb l'Administració, tràmits amb Indústria i tots els bulletins i documents necessaris (P - 60)	920,00	1,000	920,00

TOTAL	Títol 3		01.09.02			2.474,67
--------------	----------------	--	-----------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost ASCENSOR GABRIEL CASTELLÀ
Capítol	09	INSTAL·LACIONS
Títol 3	03	Enllumenat

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EHA18UPN01	u	Llumenera led del pus o equivalent Trilux mode Olexeon de 900 mm i 6000 lm i 70W, incloent els accessoris i per muntatge en paret o sostre. (P - 39)	76,16	2,000	152,32
2	EHQLPN02	u	Llumenera led estanca per a exterior del plus o equivalent Trilux model Olexeon de 300 mm i 3000 lm i 36W incloent els accessoris i materials per a muntatge en paret o sostre (P - 40)	85,20	1,000	85,20

TOTAL	Títol 3		01.09.03			237,52
--------------	----------------	--	-----------------	--	--	---------------

Obra	01	Pressupost ASCENSOR GABRIEL CASTELLÀ
Capítol	09	INSTAL·LACIONS
Títol 3	04	Transport

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EL2FSE01	u	Subministrament i instal·lació d'ascensor elèctric HOME LIFT 385 Kg de la casa ASZENDE o similar amb armari per a maniobra, amb recorregut 3,60 m, velocitat 0,15 m/seg, càrrega 385 kg, embarcament senzill i dues parades. Tensió 220 V monofàsica, fossat requerit 250 mm, recorregut de seguretat mínim 2.650 mm, forat requerit (Ax F) 1500 mm x 1650 mm, maniobra universal. Midens interior de cabina 1.100x1.400 mm decoració de cabina Skinplate, terra de cabina goma antilliscant, pas lliure 800 mm x 2.000 mm. Portes en replà automàtiques telescòpiques amb acabat de porta amb imprimació, pas lliure 800 mm x 2.000 mm amb dues portes. Display LCD en cabina, Display en replà de PB, sintetitzador de veu, estalvi d'energia	19.522,40	1,000	19.522,40

PRESSUPOST

Data: 27/02/24

Pàg.: 7

d'ascensor en repòs i control de càrrega. Clau en cabina i enllumenat LED. Tecnologia per a línia telefònica amb targeta SIM sense necessitat de connexió a instal·lació telefònica de l'edifici. Inclou legalització de l'ascensor, amb la corresponent taxa de la inscripció al registre dels Aparells Elevadors (R.A.E.)
(P - 41)

TOTAL Títol 3 01.09.04 19.522,40

Obra 01 Pressupost ASCENSOR GABRIEL CASTELLÀ
Capítol GR GESTIÓ RESIDUS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1 K2R54239	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 50)	15,84	4,502	71,31
2 K2RA73G1	m3	Deposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 51)	29,73	4,502	133,84

TOTAL Capítol 01.GR 205,15

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 27/02/24

Pàg.: 1

NIVELL 3 : Títol 3				Import
Títol 3	01.09.01	Calefacció		836,46
Títol 3	01.09.02	Electricitat		2.474,67
Títol 3	01.09.03	Enllumenat		237,52
Títol 3	01.09.04	Transport		19.522,40
Capítol	01.09	INSTAL·LACIONS		23.071,05

23.071,05

NIVELL 2 : Capítol				Import
Capítol	01.01	TREBALLS PREVIS		632,50
Capítol	01.02	ENDERROCS		1.217,09
Capítol	01.03	FONAMENTS		759,92
Capítol	01.04	ESTRUCTURA		12.719,06
Capítol	01.05	COBERTA		2.939,04
Capítol	01.06	FUSTERIES EXTERIORS I REMATS D'ALUMINI		20.626,89
Capítol	01.07	PAVIMENTS		1.626,74
Capítol	01.08	FUSTERIES INTERIORS		2.025,37
Capítol	01.09	INSTAL·LACIONS		23.071,05
Capítol	01.GR	GESTIÓ RESIDUS		205,15
Obra	01	Pressupost ASCENSOR GABRIEL CASTELLÀ		65.822,81

65.822,81

NIVELL 1 : Obra				Import
Obra	01	Pressupost ASCENSOR GABRIEL CASTELLÀ		65.822,81
				65.822,81

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	65.822,81
13 % Despeses generals SOBRE 65.822,81.....	8.556,97
6 % Benefici industrial SOBRE 65.822,81.....	3.949,37
Subtotal	78.329,15
21 % IVA SOBRE 78.329,15.....	16.449,12
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 94.778,27

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(NORANTA-QUATRE MIL SET-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)

Jordi Canyelles i Torrents
Arquitecte

VI. DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTÀRIA

GR ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS D'OBRA

Justificació del compliment de:

- **RD 105/2008** Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició
- **Decret 89/2010** Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de construcció i demolició i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció
- **Decret 210/2018** Programa de prevenció gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

tipus
quantitats
codificació

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que 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.

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Instal·lació d'ascensor en escola Gabriel Castella		
Situació:	Avinguda de Montserrat 38-40		
Municipi:	Igualada	Comarca:	Anoia

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

Codificació residus LER	Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,00	0,00
argiles	0,00	0,00
terra vegetal	0,00	0,00
pedraple	0,00	0,00
terres contaminades 170503	0,00	0,00
altres	0,00	0,00
totals d'excavació	0,00 t	0,00 m³

Destí de les terres i materials d'excavació					
Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu:			és residu:	
	reutilització			a l'abocador	
	mateixa obra		altra obra		
	NO		NO		NO

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m ² (tones/m ²)	Pes (tones)	Volum aparent/m ² (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
Ordre MAM/304/2002				
obra de fàbrica 170102	0,542	0,614	0,512	0,388
formigó 170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris 170107	0,052	0,185	0,082	0,113
metalls 170407	0,004	1,570	0,001	0,200
fustes 170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre 170202	0,001	0,140	0,004	0,006
plàstics 170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos 170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums 170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment 170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:	-	0,000	-	0,000
altre material 1	0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2	0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc	0,7556	2,51 t	0,7544	0,71 m³

Residus de construcció

Codificació resi	Pes/m ² (tones/m ²)	Pes (tones)	Volum aparent/m ² (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
Ordre MAM/304/2002				
sobrants d'execució	0,0500	0,9344	0,0896	0,9745
obra de fàbrica 170102	0,0150	0,3986	0,0407	0,4428
formigó 170101	0,0320	0,3967	0,0261	0,2834
petris 170107	0,0020	0,0855	0,0118	0,1284
guixos 170802	0,0039	0,0427	0,0097	0,1058
altres	0,0010	0,0109	0,0013	0,0141
embalatges	0,0380	0,0464	0,0285	0,3104
fustes 170201	0,0285	0,0131	0,0045	0,0490
plàstics 170203	0,0061	0,0172	0,0104	0,1126
paper i cartró 170904	0,0030	0,0090	0,0119	0,1293
metalls 170407	0,0004	0,0071	0,0018	0,0196
totals de construcció		0,98 t		1,28 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	si
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	si
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	si
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m ³
acer en perfils reutilitzables	1,57 t	0,20 m ³
altres :	0,00 t	0,00 m ³
Total d'elements reutilitzables	1,57 t	0,20 m³

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	Reutilització (m ³)		Terres per a l'abocador volum aparent (m ³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedrapie	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	0,0	0,00	0,00	0,00

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats que segueixen

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	0,40	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	1,01	no	inert
Metalls	2	1,58	no	no especial
Fusta	1	0,01	no	no especial
Vidres	1	0,14	no	no especial
Plàstics	0,50	0,01	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,01	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... I els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destrua i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

	R.D. 105/2008	projecte*
Inerts		
Contenidor per Formigó	no	no
Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	no	no
No especials		
Contenidor per Metalls	no	no
Contenidor per Fustes	no	no
Contenidor per Plàstics	no	no
Contenidor per Vidre	no	no
Contenidor per Paper i cartró	no	no
Contenidor per Guixos i altres no especials	no	no
Especials		
Peril·losos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si	si

* A la cel·la projecte apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat				-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització				-
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció				-
Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu				
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor	
Inerts	Deixalleria municipal Igualada	Carrer de França 24 (08700, Igualada)		

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu:	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i:	Classificació a obra: entre 12-16 €/m ³	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m ³ (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana a l'abocador: 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m ³	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m ³	15,00
Contenidors de 5 m ³ per a cada tipus de residu	Especials**: num. transports a 200 €/transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m ³	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m ³	70,00

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m ³ (+20%)	12,00 €/m ³	5,00 €/m ³	5,00 €/m ³	70,00 €/m ³
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00

Construcció	m ³ (+35%)			runa neta		runa bruta	
				4,00 €/m ³		15,00 €/m ³	
Formigó	0,38	-	1,91	-	-	5,74	
Maons i ceràmics	1,12	-	5,61	-	-	16,82	
Petris barrejats	0,33	-	1,63	-	-	4,89	

Metalls	0,30	-	1,48	-	-	4,45	
Fusta	0,07	-	0,33	-	-	0,99	
Vidres	0,01	-	100,00	-	-	0,11	
Plàstics	0,15	-	0,76	-	-	2,28	
Paper i cartó	0,17	-	0,87	-	-	2,62	
Guixos i no especials	0,16	-	0,81	-	-	2,43	

Altres	0,00	0,00	-	-	-	-	
Perillosos Especials	0,00	0,00					0,00

2,69 0,00 113,40 0,00 40,32

Elements Auxiliars

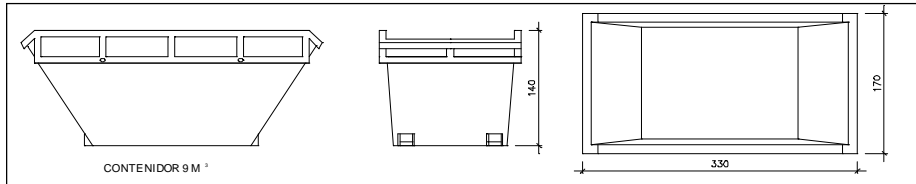
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 153,73 €

El volum dels residus és de : 2,69 m³

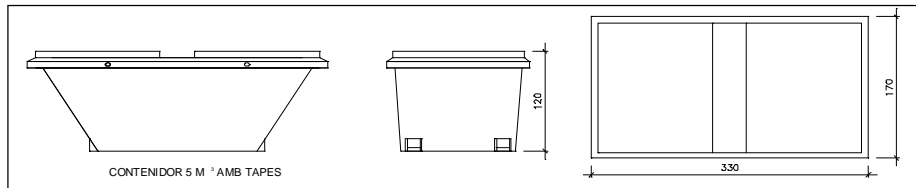
El pressupost de la gestió de residus és de : 205,15 euros

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



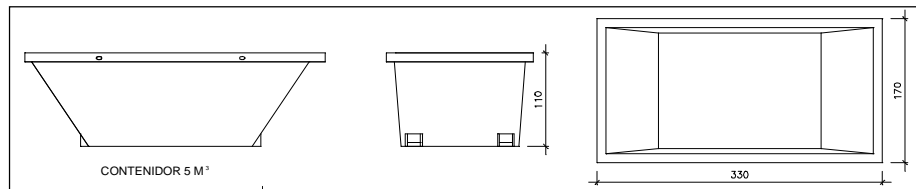
Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats	-
---------	---



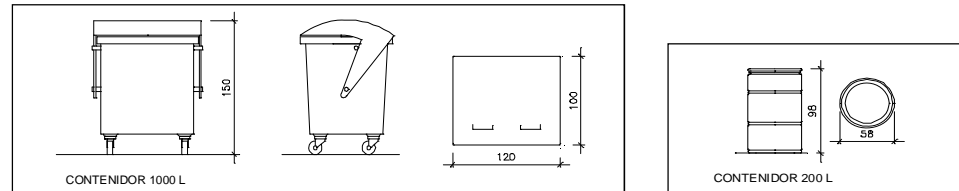
Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats	-
---------	---



Contenedor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats	-
---------	---



Contenedor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats	-
---------	---

Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats	-
---------	---

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	si

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació
dipòsit

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

DIPOÏT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		0,00 T
Total construcció i enderroc (tones)	1,92 T	0,00 %	1,92 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	1,92 T	11 euros/T	21,12 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			1,9 Tones
Total dipòsit ***			150,00 euros

* Es recorda que les terres i pedres d'excavació que es reutilitzin en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada no es consideren residu i per tant NO s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

**Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€

ES ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT



ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra:

Instal·lació d'ascensor a l'escola Gabriel Castellà

Emplaçament:

Avinguda Motnserrat 38-40

Superfície construïda:

10.88

Promotor:

Serveis Territorials del Departament d'Educació a la Catalunya Central. Secció Obres i Manteniment. Generalitat de Catalunya

Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució:

Jordi Canyelles i Torrents

Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:

Jordi Canyelles i Torrents

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia:

No intervé

Característiques del terreny: (resistència, cohesió)

No intervé

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn:

Escola en diferents edificis

Instal·lacions de serveis públics: (tant vistes com soterrades)

Instal·lació elèctrica existent

Tipologia de vials: (amplada, nombre, densitat de circulació i amplada de voreres)

No intervé

COMPLIMENT DEL RD 1627/97 SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"

1. INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de 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 de manteniment posteriors.

Permet donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament els empresaris que tinguin la consideració de contractistes.

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 a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

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

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular en el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu, i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització i les condicions del treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació i formació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre el treballador. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors

dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir, com a àmbit de cobertura, la previsió de riscos derivats del treball de l'empresa respecte dels seus treballadors, dels treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i de les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció dels treballadors, l'empresari garantirà que cada treballador rebi una formació teòrica i practica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme el treballador, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions del contractista, els treballadors han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per el contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat al seu cap superior i als treballadors designats per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut dels treballadors.
- Cooperar amb el contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut dels treballadors.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

En l'actual situació d'emergència sanitària provocada per la COVID-19, s'identifica en fase de projecte la possibilitat d'aquest risc. En el cas que al moment d'iniciar-se les obres estigui encara present aquest risc per a la salut, serà necessari que el Pla de Seguretat i Salut contempli, com a mínim, les mesures de protecció determinades pel Ministeri de Sanitat.

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a altres feines.

Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes 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
- Altres

Treballs previs

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

Enderrocs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes
- Altres

Fonaments

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalços
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Estructura

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs

- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials
- Altres

Ram de paleta

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

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 d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

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 d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

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, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

4. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECÍFIQUES I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de quedar soterrat, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Limitar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades en funció de si es protegeixen les persones, o als operaris i tercers de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escaleres de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

Mesures de protecció individual

- Utilització de cassetes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixos de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat als operaris amb formació i capacitació suficient.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a tercers

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

7. NORMATIVA APLICABLE

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril 23/04/1997	(BOE:
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)	
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)	
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)	
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)	
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)	
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)	
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)	
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)	
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)	
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)	
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)	
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)	
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 15/06/52) i les seves modificacions posteriors	(BOE:
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)	
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70	

SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)
EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	
CASCOS NO METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

CQ CONTROL DE QUALITAT

En aplicació de l'art. 1 del DECRET 375/1988, d'1 de desembre, sobre control de qualitat de l'edificació, s'enumeren i defineixen a continuació els controls a dur a terme en el marc d'aquest projecte:

1.- Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3

2.- Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044 i UNE EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN 1290 i UNE EN 571-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277 i UNE-EN ISO 23278

3.- Prova d'estanquitat "in situ" de façana lleugera, pel mètode de ruxament directe i escurriments d'aigua durant un període de trenta minuts, segons norma UNE-EN 13051

D'acord amb l'art. 2 del DECRET 375/1988, d'1 de desembre, sobre control de qualitat de l'edificació, l'arquitecte tècnic o l'aparellador que intervingui en la direcció de les obres haurà d'elaborar un programa de control de qualitat amb un límit econòmic no superior a l'1% del PEM.

UM MANUAL D'ÚS I MANTENIMENT

Instruccions d'ús i manteniment

Detall

Projecte: Instal·lació d'ascensor a l'escola Gabriel Castellà

Emplaçament

Adreça: Avinguda de Montserrat 38-40

Codi Postal: 08700 Municipi: Igualada

Urbanització: Parcel·la:

Promotor

Nom: Serveis Territorials del Departament d'Educació a la Catalunya Central DNI/NIF: A-500172485

Adreça: Carretera de Vic 175

Codi Postal: 08243 Municipi: Manresa

Autor/s projecte

Nom: Jordi Canyelles i Torrents

Núm. col.: 26716/3

L'arquitecte/es:

Signatura/es

Lloc i data: Corbera de Llobregat

Març

de

2021

Introducció

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l'edifici pot comportar:

- La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.
- L'envelliment prematur de l'edifici, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
- Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
- La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.
- Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els conseqüents augments de consums d'energia i de contaminació atmosfèrica.
- La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

- Codi Civil.
- Codi Civil de Catalunya
- Llei d'Ordenació de l'edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
- Codi Tècnic de l'Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Llei de l'Habitatge 24/1991 de 29 de novembre.
- Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
- Legislacions sobre els Règims de propietat.
- Ordenances municipals.
- Reglamentacions tècniques.

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

Les instruccions d'ús i manteniment formaran part de la documentació de l'obra executada que, juntament amb el projecte – el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades -, el Pla de manteniment, l'acta de recepció de l'obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés edificatori, conformaran el contingut bàsic del Llibre de l'Edifici. Aquest llibre serà lliurat pel promotor als propietaris i usuaris, els quals estaran obligats a rebre'l, conservar-lo i transmetre'l.

Instruccions d'ús:

Les instruccions d'ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris - per desenvolupar a l'edifici, o a les seves diverses zones, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Els usos previstos a l'edifici són els següents:

Ús principal:	Situació:
Docent	Tot edifici
Usos subsidiaris:	Situació:

Instruccions de manteniment:

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.

L'adaptació a l'edifici en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del Llibre de l'edifici i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de l'edifici deuran portar a terme el Pla de manteniment de l'edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Al llarg de la vida útil de l'edifici s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignant al Llibre de l'Edifici.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que componen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

Fonaments – Elements de contenció

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La fonamentació de l'edifici pot transmetre al terreny una càrrega limitada. Per no alterar la seva seguretat estructural i la seva estanquitat cal que es mantinguin les condicions de càrrega i de salubritat previstes per a les quals s'ha construït l'edifici.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació dels fonaments i/o dels elements de contenció de terres, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Incidències extraordinàries:

- Les fugites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de clavegueram s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) o de terrenys veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar les condicions de treball dels fonaments i dels elements de contenció de terres.
- Si es detecten lesions (oxidacions, despreniments, humitats, esquerdes, etc.) en algun element vist de la fonamentació, de contenció de terres, o element constructiu directament relacionat, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures adients.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la fonamentació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels fonaments i dels elements de contenció.

- Revisions del correcte funcionament dels murs de contenció enterrats d'acord amb el grau de impermeabilització exigít.

Estructura

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

L'estructura pot resistir una càrrega limitada d'acord amb el seu ús previst en el projecte. Per no alterar el seu comportament i les seves prestacions de seguretat cal que no es facin modificacions, canvis d'ús i que es mantinguin les condicions previstes de càrrega i de protecció al foc per a les quals s'ha construït l'edifici.

Aquesta prescripció inclou evitar, entre d'altres, la realització de regates o obertures de forats en parets de càrrega o en altres elements estructurals, la sobreposició de paviments pesants sobre els existents (augment de les càrregues permanents), la incorporació d'elements pesants (entre d'altres: caixes fortes, jardineres, piscines, dipòsits i escultures), i la creació d'altells o l'obertura de forats en sostres per intercomunicació entre plantes.

Les sobrecàrregues d'ús dels sostres s'han calculat en funció de l'ús previst a les diferents zones de l'edifici i no poden superar els valors següents:

Categoria d'ús		Subcategoria d'ús		Càrrega uniforme kN/m ² -(Kg/m ²)	Càrrega concentrada kN - (Kg)	Càrrega lineal kN/m-(Kg/m)
A	Zones residencials	A1	Habitatges i zones d'habitacions en hospitals i hotels	2 – (200)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		A2	Trasters	3 – (300)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	4 – (400)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
B	Zones administratives	Zones administratives	2 – (200)	2 – (200)	–	
		Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–	
		Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)	
C	Zones de reunió (llevat les superfícies corresponents als usos A,B i D)	C1	Zones amb taules i cadires	3– (300)	4– (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		C2	Zones amb seients fixes	4 – (400)	4 – (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		C3	Zones sense obstacles que impedeixin el lliure moviment de les persones com vestíbuls d'edificis públics, administratius, hotels, sales d'exposicions en museus, etc.	5 – (500)	4– (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
		C4	Zones destinades a gimnàs o activitats físiques	5– (500)	7– (700)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
		C5	Zones d'aglomeració (sales de concert, estadis, etc.)	5– (500)	4 – (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	3 - (300)
D	Zones comercials	D1	Locals comercials	5– (500)	4 – (400)	–
		D2	Supermercats, hipermercats o grans superfícies	5– (700)	7 – (500)	–
			Zones tràfic i aparcament per a vehicles lleugers (pes total <30kN –3.000Kg)	2 – (200)	20 – (2.000)	–
E			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
F			Cobertes accessibles d'ús solament privatament	1– (100)	2 – (200)	–

	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	-	-	1,6 - (160)		
G	Cobertes accessibles exclusives per conservació	G1	Cobertes amb inclinació inferior a 20°	1- (100)	2- (200)	-
		G2	Cobertes amb inclinació superior a 40°	0	2 - (200)	-
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	-	-	0,8 - (80)		
	Balcans volats per tots els usos (s'especificarà la sobrecàrrega d'ús corresponent a la categoria d'ús amb la que es comuniqui i la càrrega vertical a la vora )	.....	-	2 - (200)	
	Porxos, voreres i espais de trànsit sobre un element portant o un terreny que dona empentes sobre altres elements estructurals	zones privades	1- (100)	-	-	
		zones públiques	3 - (300)	-	-	
	Magatzem (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)	.....	-	-	
	Biblioteca (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)	.....	-	-	
	S'han reduït sobrecàrregues d'acord amb els valors del Document Bàsic SE-AE del CTE ?		SI	NO		

Característiques de vehicles especials:

Les accions permanents, les deformacions admeses - incloses, si s'escau, les del terreny - així com els coeficients de seguretat i, les reduccions de sobrecàrregues adoptades estan contemplades en la memòria d'estructures del projecte.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de l'estructura, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.) i amb la finalitat de no alterar les prestacions inicials s'utilitzaran productes d'iguals o similars característiques als originals.

Neteja:

En cas de desenvolupar treballs de neteja o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes emprats sobre els elements estructurals afectats. En qualsevol cas, s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els degoters de les cobertes, les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar l'estructura.
- S'avisarà als responsables del manteniment de l'edifici si es detecten lesions (oxidacions, despeniments, humitats, esquerdes, etc.) en els elements estructurals, en les seves proteccions o en els components que suporta (envans, paviments, obertures, entre d'altres) perquè prenguin les mesures oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de l'estructura tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de l'estructura.
- Revisions i/o reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.).

Cobertes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Tipus de coberta i ús :	Situació:
-------------------------	-----------

Plafó sandvitx	Planta +1 i badalot ascensor

Les cobertes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les cobertes en general no està permesa la col·locació d'elements aliens que puguin representar una alteració del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua i del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Als terrats, les terrasses o balcons - tant comuns com privatis - no està permesa la formació de coberts, emmagatzematge de materials, grans jardineres, mobles, etc., que puguin representar una sobrecàrrega excessiva per a l'estructura. Les jardineres i torretes tindran per sota un espai de ventilació que pugui facilitar la correcta evacuació de les aigües pluvials i evitar l'acumulació de brutícia i d'humitats. No es premés l'abocament als desguassos de productes químics agressius com olis, dissolvents, lleixius, benzines, etc.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les cobertes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Si a la coberta s'instal·len noves antenes, equips d'aire condicionat, tendals, tanques o, en general, aparells que requereixen ser fixats, caldrà consultar a un tècnic competent per tal que la subjecció no afecti al sistema d'impermeabilització, a les baranes o les xemeneies. Sí, a més a més, aquestes noves instal·lacions necessiten un manteniment periòdic caldrà preveure, al seu voltant, els mitjans i les proteccions adequades per tal de garantir la seguretat i d'evitar desperfectes durant les operacions de manteniment.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia coberta (juntres, proteccions, etc.), s'utilitzaran productes idèntics als existents o d'equivalents característiques que no alterin les seves prestacions inicials.

Neteja:

Les cobertes s'han de mantenir netes i lliures d'herbes.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen lesions (degoters i humitats) en els sostres sotacoberta caldrà avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin ràpidament les mesures oportunes. Els degoters afecten a curt termini a l'habitabilitat de la zona afectada i a mig termini poden afectar a la seguretat de l'estructura.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i nevades, etc. caldrà:
 - Comprovar que les ventilacions de la coberta no quedin obstruïdes i estiguin en bon estat.
 - Revisar i netejar la coberta i comprovar desguassos i morrions.
 - No llençar la neu de les cobertes al carrer.
 - Comprovar les fixacions dels elements ubicats a les cobertes (antena TV, tendals, xemeneies, etc.) i l'estat dels elements singulars de la coberta (lluernes, claraboies, entre d'altres).

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les cobertes i els seus elements singulars (xemeneies, lluernes, badalots, etc.) tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de la coberta.

- Revisions de l'estat de conservació de la teulada o de la protecció de la impermeabilització.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb paraments verticals, buneres o canals, ràfecs, sobreeixidors, ancoratges d'elements, elements passants, obertures i accessos, careners, aiguafons o claraboies, entre d'altres).

Façanes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les façanes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici. A aquest efecte les mitgeres i els tancaments dels patis tindran la mateixa consideració.

A les façanes no està permès realitzar modificacions o col·locar elements aliens que puguin representar l'alteració de la seva configuració arquitectònica, del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua, del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Així doncs no es poden efectuar noves obertures, ni col·locar elements aliens (tancaments de terrasses i porxos, tendals, aparells d'aire condicionat, rètols o antenes, etc.) o substituir elements de característiques diferents als originals (fusteries, reixes, tendals, etc.).

Les terrasses o balcons tindran les mateixes condicions d'ús que les cobertes. Les plantes s'han de regar vigilant no crear regalims d'aigua que caiguin al carrer i evitant d'embrutar els revestiments de la façana o bé malmetre els seus elements metàl·lics. No es pot estendre roba a les façanes exteriors a no ser que hi hagi un lloc específic per fer-ho.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les façanes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia façana (juntes, proteccions, etc.) o dels tancaments de vidre, s'utilitzaran productes idèntics als existents o de característiques equivalents que no alterin les seves prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Les fusteries, els bastiments i els vidres s'han de netejar amb aigua tèbia o amb productes específics, excloent els abrasius. Es cas de desenvolupar altres treballs de neteja i/o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes sobre els elements de la façana. En qualsevol cas sempre s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els despreniments d'elements de la façana són un risc tant pels usuaris com pels vianants. És responsabilitat de l'usuari que quan hi hagi símptomes de degradacions, bufats i/o elements trencats a les façanes, avisar urgentment als responsables del manteniment de l'edifici perquè es prenguin les mesures oportunes. En cas de perill imminent cal avisar al Servei de Bombers.
- Abans de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
 - Tancar portes i finestres.
 - Plegar i desmuntar els tendals.
 - Treure de llocs exposats les torretes i altres objectes que puguin caure al buit.
 - Si s'escau, subjectar les persianes.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
 - Inspeccionar i netejar les terrasses i comprovar desguassos i morrions.

- Comprovar fixacions dels elements de les terrasses o balcons (torretes, tendals, persianes, entre d'altres).
- No llençar la neu de les terrasses o dels balcons al carrer.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les façanes tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de les façanes.
- Revisions de l'estat de conservació dels revestiments.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb fonaments, forjats, pilars, cambres ventilades, fusteries, ampits, baranes, remats, ancoratges, ràfecs o cornises, entre d'altres).

Zones interiors d'ús comú

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

A les zones interiors d'ús comú es desenvoluparan els usos definits en el projecte i en l'apartat d'Introducció de les presents instruccions, mantenint les prestacions de funcionalitat, seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les zones d'ús comú no estan permeses les modificacions o la col·locació d'elements aliens que puguin representar l'alteració del seu comportament tèrmic o acústic, de la seva seguretat en cas d'incendis, o una disminució de la seva accessibilitat i seguretat d'utilització (caigudes, impactes, enganxades, il·luminació inadequada, entre d'altres).

Les zones d'ús comú han d'estar netes, lliures d'objectes que puguin dificultar la correcta circulació i evacuació de l'edifici i, llevat de les zones previstes per aquest fi, no han de fer-se servir com a magatzems. Els magatzems, garatges, sales de màquines, cambres de comptadors o d'altres zones d'accés restringit, s'han de mantenir nets i no pot haver-hi o emmagatzemar-hi cap element aliè.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les zones comuns, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les substitucions de paviments, tancaments de vidre, lluminàries i els seus mecanismes, o pintures de senyalització horitzontal, s'utilitzaran productes similars als existents que no alterin les prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Els elements de les zones d'ús comú (parets, sostres, paviments, fusteries, etc.) s'han de netejar periòdicament per conservar el seu aspecte i assegurar les seves condicions de seguretat i salubritat. Sempre es vigilarà que els productes de neteja que ofereix el mercat siguin especialment indicats per al material que es vol netejar, tot seguint les instruccions donades pel seu fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen humitats, fissures, oxidacions, desprendiments o altres lesions que puguin afectar a l'edifici o provocar situacions de risc s'haurà d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores oportunes.

- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques que es donen a continuació i, si s'escau, els protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici:

Accions:

- Si es detecta una emergència en la seva zona avisi al personal responsable de la propietat de l'edifici i, si es possible, alerti a persones properes. En cas que ho consideri necessari avisi al Servei de Bombers.
- Si s'intenta sortir d'un lloc, s'ha de temptejar les portes amb la mà per veure si són calentes. En cas afirmatiu no s'han d'obrir.
- Si la sortida està bloquejada, s'ha de cobrir les esclotxes de les portes amb roba mullada, obrir les finestres i donar senyals de presència. Mai s'ha de saltar per la finestra ni despenjar-se per les façanes.

Evacuació:

- Si es troba en el lloc de l'emergència i aquesta ja ha sigut convenientment avisada, no s'entregui i abandoni la zona i, si s'escau, l'edifici tot seguint les instruccions dels responsables de l'evacuació, les de megafonia o, en el seu defecte, de la senyalització d'evacuació.
- En el cas d'abandonar el seu lloc de treball desconnecti els equips, no s'entregui recollint efectes personals i eviti deixar objectes que puguin dificultar la correcta evacuació. Si ha rebut una visita facis responsable de la mateixa fins que surti de l'edifici.
- No utilitzi mai els ascensors.
- Si en el recorregut d'evacuació hi ha fum cal ajupir-se, caminar a quatre grapes, retenir la respiració i tancar els ulls tant com es pugui.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les zones comuns tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels acabats dels diferents paviments, revestiments i tancaments interiors de les zones d'ús comú.
- Les ferramentes de les portes, de les balconeres i de les finestres s'han de greixar periòdicament perquè funcionin amb suavitat. Els canals i forats de recollida i sortida d'aigua dels marcs de les finestres i de les balconeres s'han de netejar.
- Les baranes i altres elements metàl·lics d'acer es sanejaran i repintaran quan presentin signes d'oxidació.

Instal·lació d'electricitat

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'electricitat s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de seguretat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Situació caixa general de protecció de l'edifici:	
Vestíbul d'entrada	
Tipus comptadors:	Situació:
Individual	Vestíbul d'entrada

Pel correcte funcionament i manteniment de les condicions de seguretat de la instal·lació no es pot consumir una potència elèctrica superior a la contractada. Caldrà doncs considerar la potència de

cada aparell instal·lat donada pel fabricant per no sobrepassar – de forma simultània - la potència màxima admesa per la instal·lació.

Els armaris o cambres de comptadors d'electricitat no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat. En el cas de l'existència a l'edifici d'un Centre de Transformació de l'empresa de subministrament, l'accés al local on estigui ubicat serà exclusiu del personal de la mateixa.

El quadre de dispositius de comandament i protecció de l'habitatge, local o zona es compon bàsicament pels dispositius de comandament i protecció següents :

- L'ICP (Interruptor de Control de Potència) és un dispositiu per controlar que la potència realment demandada pel consumidor no sobrepassi la contractada.
- L'IGA (Interruptor General Automàtic) es un mecanisme que permet el seu accionament manual i que està dotat d'elements de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuits.
- L'ID (Interruptor Diferencial) es un dispositiu destinat a la protecció contra contactes indirectes de tots els circuits (protegeix contra les fuites accidentals de corrent): Periòdicament s'ha de comprovar si l'interruptor diferencial desconnecta la instal·lació.
- Cada circuit de la distribució interior té assignat un petit interruptor automàtic o interruptor omnipolar magneto tèrmic que el protegeix contra els curts circuits i les sobrecàrregues.

Per a qualsevol manipulació de la instal·lació es desconnectarà el circuit corresponent.

Les males connexions originen sobre-escalfaments o espurnes que poden generar un incendi. La desconnexió d'aparells s'ha de fer estirant de l'endoll, mai del cable.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions elèctriques comunes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

A les cambres de bany, vestuaris, etc., s'han de respectar els volums de protecció normatius respecte dutxes i banyeres i no instal·lar ni mecanismes ni d'altres aparells fixos que modifiquin les distàncies mínimes de seguretat.

Neteja:

Per a la neteja de làmpades i lluminàries es desconnectarà l'interruptor magneto tèrmic del circuit corresponent.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen deficiències en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, làmpades foses en zones d'ús comú, etc.) s'ha d'avisar als responsables de manteniment per tal de que es facin urgentment les mesures oportunes.
- Cal desconnectar immediatament la instal·lació elèctrica en cas de fuga d'aigua, gas o un altre tipus de combustible.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'electricitat tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors.
- Depenent de l'ús i de la potència instal·lada, s'haurà de revisar periòdicament la instal·lació.

Si no és fa el manteniment o la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa subministradora o la que desenvolupi les inspeccions de manteniment estan obligades a tallar el subministrament per la perillositat potencial de la instal·lació.

Tots els aparells connectats s'han d'utilitzar i revisar periòdicament seguint les instruccions de manteniment facilitades pels fabricants.

Instal·lació d'aparells elevadors

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Els aparells elevadors s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de seguretat i funcionalitat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Les càrregues màximes admeses dels aparells elevadors i el número màxim de persones estan especificades en la placa situada en un lloc visible de la cabina.

Els ascensors no es poden utilitzar com a muntacàrregues i no es pot fumar al seu interior. Els nens que no vagin acompanyats de persones adultes no poden fer ús de l'ascensor.

La sala de màquines no ha de tenir cap element aliè a la instal·lació i s'ha de netejar periòdicament. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació dels aparells elevadors, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa autoritzada.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observa que falla un mecanisme, s'ha d'aturar el servei, col·locar el rètol "No funciona" i avisar als responsables del manteniment de l'edifici.
- Si l'ascensor es para entre dues plantes cal conservar la calma, no intentar sortir-ne, prémer el botó corresponent a l'alarma o, si n'hi ha, comunicar-se pel telèfon amb el conserge o amb l'empresa de manteniment, i esperar l'ajut. La majoria d'empreses de manteniment tenen servei d'urgència pel rescat i el seu telèfon és a la cabina. Davant la impossibilitat d'efectuar les operacions esmentades i en cas necessari cal trucar al Servei de Bombers.
- En cas d'accident serà obligat posar-ho en coneixement d'un organisme territorial competent i de l'empresa encarregada del seu manteniment. L'aparell no tornarà a posar-se en marxa fins que, prèvia reparació i proves pertinents, l'organisme territorial competent ho autoritzi.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació dels aparells elevadors tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspecció i revisió dels aparells elevadors.

Si la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa encarregada del seu manteniment està obligada a clausurar el servei per la perillositat potencial de la instal·lació.

VII. ADDENDA

Disposició final.

Tots els dubtes d'interpretació que pugui presentar aquesta memòria i els seus annexes o el conjunt de documentació gràfica es resoldran prèvia consulta amb l'equip redactor del present projecte.

Corbera de Llobregat, març 2021.